

**Aluminium chloride-6-hydrate extra pure, meets analytical specification  
of Ph. Eur., BP, USP**

10094118

Verzió 4.0

Felülvizsgálat dátuma  
14.12.2015

Helyettesítő 3

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

**1.1. Termékazonosító**

Termék neve : Aluminium chloride-6-hydrate extra pure, meets analytical specification of Ph. Eur., BP, USP

BAL-szám : 000000017139

Termék típus : anyag

Megjegyzések : SDS az (EK) 1907/2006 rendelet 31. cikkének megfelelően.

Kémiai Név : Alumínium-klorid-6-hidrát

CAS szám : 7784-13-6

Regisztrációs szám : 01-2119459371-39

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

Az anyag/keverék felhasználása : Vegyi-műszaki felhasználás

Ellenjavallt felhasználások : semmilyen

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

Társaság : Honeywell Specialty Chemicals Seelze GmbH  
Wunstorfer Straße 40  
30926 Seelze  
DE  
Honeywell International, Inc.  
115 Tabor Road  
Morris Plains, NJ 07950-2546  
USA

Telefon : (49) 5137-999 0

Telefax : (49) 5137-999 123

További információért kérjük, forduljon: : PMTEU Product Stewardship:  
SafetyDataSheet@Honeywell.com

**1.4. Sürgősségi telefonszám**

Sürgősségi telefonszám : (49) 5137-999 0(Seelze)  
+1-703-527-3887(ChemTrec)  
+1-303-389-1414(Medical)

**2. SZAKASZ: A veszély meghatározása**

**Aluminium chloride-6-hydrate extra pure, meets analytical specification  
of Ph. Eur., BP, USP**

10094118

Verzió 4.0

Felülvizsgálat dátuma  
14.12.2015

Helyettesítő 3

**2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása**

**1272/2008/EK RENDELETE**

Bőrirritáció 2. Osztály  
H315 Bőrirritáló hatású.  
Szemirritáció 2. Osztály  
H319 Súlyos szemirritációt okoz.

**2.2. Címkézési elemek**

**1272/2008/EK RENDELETE**

Veszélyt jelző piktogramok :



Figyelmeztetés :

**Figyelem**

figyelmeztető mondatok :

**H315  
H319**

**Bőrirritáló hatású.  
Súlyos szemirritációt okoz.**

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok :

**P280  
P302 + P352  
P305 + P351 + P338  
P308 + P313**

**Védőkesztyű/ szemvédőt/ arcvédő  
használata kötelező.  
HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel.  
SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több  
percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott  
esetben a kontaktlencsék eltávolítása,  
ha könnyen megoldható. Az öblítés  
folytatása.  
Expozíció vagy annak gyanúja esetén:  
orvosi ellátást kell kérni.**

**2.3. Egyéb veszélyek**

A por vagy a permet köd belélegzését kerülni kell.

**3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok**

**3.1. anyag**

| Kémiai Név | CAS szám<br>Sorszám<br>Regisztrációs<br>szám<br>EU-szám | 1272/2008<br>osztályozás | Koncentráció | Megjegyzések |
|------------|---|--------------------------|--------------|--------------|
|            |   |                          |              |              |

**Aluminium chloride-6-hydrate extra pure, meets analytical specification  
of Ph. Eur., BP, USP**

10094118

Verzió 4.0

Felülvizsgálat dátuma  
14.12.2015

Helyettesítő 3

|  |  |   |     |    |
|--|--|---|-----|----|
| Alumínium-klorid-6-<br>hidrát<br>(Hatóanyag) | 7784-13-6<br>01-2119459371-39<br>231-208-1 | Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Irrit. 2; H319 | 100 | 1* |
|--|--|---|-----|----|

1\* - A speciális koncentrációs határokat lásd a 1272/2008 rendelet Mellékleteiben

### 3.2. Keverék

Nem alkalmazható

A foglalkozási expozíciós határérték(ek)et, amennyiben van(nak), a 8. rész tartalmazza.  
Az ebben a részben említett H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

## 4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtás

### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

*Általános tanácsok:*

Az elsősegély-nyújtónak védenie kell magát. A veszélyes területet el kell hagyni. A szennyezett ruhát azonnal le kell venni.

*Belégzés:*

Belégzés esetén friss levegőre kell vinni. Ha a tünetek nem szűnnek meg, orvost kell hívni.

*Bőrrel való érintkezés:*

Bőrrel való érintkezés után bő vízzel azonnal le kell mosni. Ha irritáció lép fel és az folytatódik, orvost kell hívni.

*Szemmel való érintkezés:*

Szemmel való érintkezés esetén bő vízzel azonnal ki kell mosni és orvoshoz kell fordulni. A nem sérült szemet védeni kell.

*Lenyelés:*

Lenyelés esetén vizet kell itatni. Azonnal orvost kell hívni.

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

nincs adat

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

nincs adat

Az egészségügyi hatások és tünetek részletesebb tájékoztatója a 11. részben található.

**Aluminium chloride-6-hydrate extra pure, meets analytical specification  
of Ph. Eur., BP, USP**

10094118

Verzió 4.0

Felülvizsgálat dátuma  
14.12.2015

Helyettesítő 3

---

**5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**

**5.1. Oltóanyag**

*A megfelelő oltóanyag:*

Vízpermet

Hab

Szén-dioxid (CO<sub>2</sub>)

Oltópor

*Biztonsági okok miatt nem használható töltő készülék:*

Nagy térfogatú vízszugár

**5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**

A korrózív és toxikus égés- és bomlástermékek általi különös veszélyek.

A termék maga nem ég.

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat**

Hordozható légzőkészüléket és védőöltözetet kell viselni.

Ne legyen védelem nélküli borfelület.

A helyi feltételeknek és a környezetnek megfelelő oltási intézkedéseket kell tenni.

---

**6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**

**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**

Megfelelő szellőzést kell biztosítani. Védofelszerelést kell viselni. A védtelen személyeket távol kell tartani. A porképződést el kell kerülni.

**6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések**

Nem szabad a felszíni vizekbe vagy a szennyvízcsatornába öblíteni.

**6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai**

Gépi működtetésű készüléket kell használni.

Jól zárható tartályokban kell ártalmatlanítani.

**6.4. Hivatkozás más szakaszokra**

A személyi védelemről lásd a 8. részt.

---

**7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**

**7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

**Aluminium chloride-6-hydrate extra pure, meets analytical specification  
of Ph. Eur., BP, USP**

10094118

Verzió 4.0

Felülvizsgálat dátuma  
14.12.2015

Helyettesítő 3

*Biztonságos kezelésre vonatkozó tanácsok:*

Lefejtési műveleteket csak meglévő elszívással rendelkező állomásokon szabad végezni. Az anyag porát nem szabad belélegezni. Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembejutást. A termék csak zárt rendszerben használható.

*Tanács a tűz és robbanás elleni védelemhez:*

A megelőző tűzvédelem normál intézkedései.

*Egészségügyi intézkedések:*

A szennyezett ruhát azonnal le kell venni. Újra használat előtt a szennyezett ruhát le kell venni és kimosni. Szünetek előtt és a munkanap végén kezet kell mosni. A munka során ne egyen vagy igyon. A bőrrel és a szemmel való érintkezést el kell kerülni.

**7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**

*A tárolási feltételekre vonatkozó további információk:*

Az eredeti tartályban kell tárolni. A tartályokat száraz, hűvös és jól szellőztetett helyen szorosan lezárva kell tartani.

**7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**

További információ nem elérhető

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

**8.1. Határérték**

**Összetevők munkahelyre vonatkozó határértékei**

Nem tartalmaz olyan anyagot, amelynek munkahelyi expozíciós határértéke van.

**DNEL/PNEC értékek**

| Komponens                 | End-use / Impact                             | Expozíció időtartama | Érték               | Expozíciós útvonal | Remarks         |
|---------------------------|--|----------------------|---------------------|--------------------|-----------------|
| Alumínium-klorid-6-hidrát | Munkavállalók / Hosszútávú - helyi hatások   |                      | 1 mg/m <sup>3</sup> | Belégzés           | vízmentes anyag |
| Alumínium-klorid-6-hidrát | Munkavállalók / Akut- helyi hatások          |                      | 2 mg/m <sup>3</sup> | Belégzés           | vízmentes anyag |
| Alumínium-klorid-6-hidrát | Fogyasztók / Hosszútávú - szervezeti hatások |                      | 0,3mg/kg bw/d       | Lenyelés           | vízmentes anyag |

**Aluminium chloride-6-hydrate extra pure, meets analytical specification  
of Ph. Eur., BP, USP**

10094118

Verzió 4.0

Felülvizsgálat dátuma  
14.12.2015

Helyettesítő 3

Nem érhető el PNEC adat.

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése

### Foglalkozási expozíció ellenőrzése

A személyi védőfelszereléseknek meg kell felelniük az érvényes EN-szabványoknak: Légzésvédelem EN 136, 140, 149; Védőszemüvegek / Szem védelme EN 166; Védőruházat EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; Védőkesztyűk EN 374.  
A porképződést el kell kerülni.

### Műszaki intézkedések

Helyi elszívást kell használni.

### Személyi védőfelszerelés

*Légutak védelme:*

Por vagy aeroszol képződés esetén légzőkészüléket kell használni jóváhagyott szűrőbetéttel.

*Kézvédelem:*

Kesztyű anyaga: Természetes latex

áteresztési ideje: > 480 min

Kesztyű vastagság: 0,6 mm

Lapren 706

A kesztyűt használat előtt meg kell vizsgálni.

Elhasználódás esetén kicserélendő.

Megjegyzések: Kiegészítő utalás: Az adatok az alább megnevezett kesztyűgyártó vizsgálata következtetései által kerültek levezetésre.

Figyelembe kell venni, hogy egy vegyszer-védokesztyű használati időtartama hőmérséklet, egyéb igénybevétel, stb.) miatt lényegesen rövidebb, mint az lehetne.

Mivel az alkalmazási körülmények rendszerint nem felelnek meg a szabványos megnevezett kesztyűgyártó ajánlása szerint nem lépheti túl a megadott per

A nagy típus-sokféleség miatt figyelembe kell venni a mindenkori gyártó használati utasításait.

Alkalmask pl. a KCL GmbH cég, D-36124 Eichenzell, Vertrieb@kcl.de védokes 374 szerint történt.

*Szemvédelem:*

Porszemüveg

*Bőr- és testvédelem:*

Védőruha

### Környezeti expozíció-ellenőrzések

Kezelje a helyi környezetvédelmi szabályozások és a helyes ipari gyakorlatok szerint.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ

**Aluminium chloride-6-hydrate extra pure, meets analytical specification  
of Ph. Eur., BP, USP**

10094118

Verzió 4.0

Felülvizsgálat dátuma  
14.12.2015

Helyettesítő 3

|  |   |   |
|--|---|---|
| Forma                                      | : | szilárd   |
| Szín                                       | : | színtelen   |
| Szag                                       | : | szagtalan   |
| Olvadáspont/olvadási tartomány             | : | nincs adat  |
| Forráspont/forrási hőmérséklettartomány    | : | nincs adat  |
| Lobbanáspont                               | : | Nem alkalmazható  |
| Tűzvesélyesség (szilárd, gázhalmazállapot) | : | A termék nem éghető.                                      |
| Gyulladási hőmérséklet                     | : | Nem alkalmazható  |
| Öngyulladási hőmérséklet                   | : | nem öngyulladó  |
| Oxidáló tulajdonságok                      | : | Az anyagot vagy a keveréket nem osztályozzák oxidálóknak. |
| Alsó robbanási határ                       | : | Nem alkalmazható  |
| Felső robbanási határ                      | : | Nem alkalmazható  |
| Gőznyomás                                  | : | nincs adat  |
| Sűrűség                                    | : | kb. 2,4 g/cm <sup>3</sup> .<br>a 20 °C                    |
| Térfogatsúly                               | : | kb. 700 kg/m <sup>3</sup>                                 |
| Dinamikus viszkozitás                      | : | Nem alkalmazható  |
| Kinematikus viszkozitás                    | : | Nem alkalmazható  |
| pH-érték                                   | : | 2,5 - 3,5<br>a 20 °C                                      |
| Vízben való oldhatóság                     | : | 477 g/l   |
| Megoszlási hányados: n-oktanol/víz         | : | nincs adat  |

**9.2 Egyéb információk**

További információ nem elérhető

**Aluminium chloride-6-hydrate extra pure, meets analytical specification  
of Ph. Eur., BP, USP**

10094118

Verzió 4.0

Felülvizsgálat dátuma  
14.12.2015

Helyettesítő 3

---

**10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség**

**10.1. Reakciókészség**

Normál körülmények között stabil.

**10.2. Kémiai stabilitás**

Az utasítás szerint használva nem bomlik.

**10.3. A veszélyes reakciók lehetősége**

Veszélyes polimerizáció nem fordul elő.

**10.4. Kerülendő körülmények**

nincs adat

**10.5. Összeférhetetlen anyagok**

Bázisok

**10.6. Veszélyes bomlástermékek**

Hidrogén-klorid gáz

---

**11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok**

**11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**

*Akut toxicitás, szájon át:*

LD50

Faj: Patkány

Nem: nőstény

Érték: 3.470 mg/kg

Vizsgálati anyag: alumíniumklorid, anhydros

LD50

Faj: Patkány

Nem: hím

Érték: 3.450 mg/kg

Vizsgálati anyag: alumíniumklorid, anhydros

*Akut toxicitás, bőrön át:*

nincs adat

*Akut toxicitás, belélegzés:*



**Aluminium chloride-6-hydrate extra pure, meets analytical specification  
of Ph. Eur., BP, USP**

10094118

Verzió 4.0

Felülvizsgálat dátuma  
14.12.2015

Helyettesítő 3

nincs adat

*Bőrirritáció:*  
Bőrizgató hatású.

*Szemirritáció:*  
Szemizgató hatású.

*Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:*  
nincs adat

*Aspirációs veszély:*  
nincs adat

*Egyéb információk:*  
nincs adat

---

**12. SZAKASZ: Ökológiai információk**

**12.1. Toxicitás**

*Toxicitás halakra:*  
LC50  
static test  
Faj: Oncorhynchus mykiss (Szivárványos pisztráng)  
Érték: 36,6 mg/l  
Expozíciós idő: 96 h  
Vizsgálati anyag: alumíniumklorid, anhidrös

NOEC  
flow-through test  
Faj: Oncorhynchus mykiss (Szivárványos pisztráng)  
Érték: 0,25 mg/l  
Expozíciós idő: 42 d  
Vizsgálati anyag: alumíniumklorid, anhidrös

*Toxicitás a vízi növényekre:*  
nincs adat

*Mérgező hatás mikroorganizmusokkal szemben:*  
LC50  
Faj: Eisenia sp. (annelids)  
Érték: > 1.000 mg/l  
Expozíciós idő: 14 d  
NOEC  
Faj: Eisenia sp. (annelids)  
Érték: 100 mg/l  
Expozíciós idő: 42 d

**Aluminium chloride-6-hydrate extra pure, meets analytical specification  
of Ph. Eur., BP, USP**

10094118

Verzió 4.0

Felülvizsgálat dátuma  
14.12.2015

Helyettesítő 3

*Toxicitás a vízi gerinces állatokra:*

EC50

static test

Faj: Daphnia magna

Érték: 27,3 mg/l

Expozíciós idő: 48 h

Vizsgálati anyag: alumíniumklorid, anhidrös

NOEC

Reprodukciós vizsgálat

Faj: Daphnia magna

Érték: 0,8 mg/l

Expozíciós idő: 21 d

Vizsgálati anyag: alumíniumklorid, anhidrös

EC50

static test

Faj: Ceriodaphnia (vízi bolha)

Érték: 7,4 mg/l

Expozíciós idő: 48 h

Vizsgálati anyag: alumíniumklorid, anhidrös

**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**

nincs adat

**12.6. Egyéb káros hatások**

Nem szabad a felszíni vizekbe vagy a szennyvízcsatornába öblíteni.

A biológiai lebonthatóság meghatározásához használt módszerek szervesen anyagoknál nem alkalmazhatók.

**Aluminium chloride-6-hydrate extra pure, meets analytical specification  
of Ph. Eur., BP, USP**

10094118

Verzió 4.0

Felülvizsgálat dátuma  
14.12.2015

Helyettesítő 3

---

**13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**

**13.1. Hulladékkezelési módszerek**

*Termék:*

Hulladékkezelés a törvényi rendelkezések betartásával.

*Csomagolás:*

Az újraalkalmazásra vagy az ártalmatlanításra vonatkozó törvényi előírásokat figyelembe kell venni.

*További információk:*

A hulladékra vonatkozó rendelkezések:  
Tanács 2006/12/EK; Tanács 2008/98/EK  
1013/2006/EK Rendelet

A személyi védelemről lásd a 8. részt.

---

**14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**

**ADR/RID**

Nem veszélyes áru

**IATA**

Nem veszélyes áru

**IMDG**

Nem veszélyes áru

---

**15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk**

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

**Egyéb leltári információk**

US. Toxic Substances Control Act  
Rajta van a TSCA listán

Australia. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act  
Rajta van a listán vagy megfelel annak

Canada. Canadian Environmental Protection Act (CEPA). Domestic Substances List (DSL). (Can. Gaz. Part II, Vol. 133)

A termék minden összetevője rajta van a kanadai DSL listán.

Japan. Kashin-Hou Law List  
Rajta van a listán vagy megfelel annak

**Aluminium chloride-6-hydrate extra pure, meets analytical specification  
of Ph. Eur., BP, USP**

10094118

Verzió 4.0

Felülvizsgálat dátuma  
14.12.2015

Helyettesítő 3

Korea. Toxic Chemical Control Law (TCCL) List  
Nem felel meg a listának

Philippines. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act  
Rajta van a listán vagy megfelel annak

China. Inventory of Existing Chemical Substances  
Rajta van a listán vagy megfelel annak

New Zealand. Inventory of Chemicals (NZIoC), as published by ERMA New Zealand  
Rajta van a listán vagy megfelel annak

### 15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Kémiai biztonsági vizsgálatra sor került.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

### A 3. fejezetben hivatkozott H nyilatkozatok szövege

|                           |   |      |                             |
|---------------------------|---|------|-----------------------------|
| Alumínium-klorid-6-hidrát | : | H315 | Bőrirritáló hatású.         |
|                           |   | H319 | Súlyos szemirritációt okoz. |

### További információk

A direktívák és szabályozások a módosított verziókra vonatkoznak.  
Függőleges vonalak a baloldali margóban releváns változtatást, módosítást jeleznek az előző verzióhoz képest.

Rövidítések:

EC European Community

CAS Chemical Abstracts Service

DNEL Derived no effect level

PNEC Predicted no effect level

vPvB Very persistent and very bioaccumulative substance

PBT Persistent, bioaccumulative und toxic substance

Az ebben a biztonsági adatlapban közölt információ legjobb tudásunk, információink és meggyőződésünk szerint kiadásának időpontjában helyes. A megadott információ csak iránymutatónak van szánva a biztonságos kezeléshez, használathoz, feldolgozáshoz, tároláshoz, szállításhoz, hulladékelhelyezéshez és megsemmisítéshez és nem arra, hogy garanciának vagy minőségi követelménynek tekintsék. Az információ csak a megadott anyagra vonatkozik és nem biztos, hogy érvényes az anyagra ha más anyagokkal együtt vagy bármely eljárásban használják, kivéve, ha a szövegben fel van sorolva. Bármely anyag alkalmasságának végső megítélése a felhasználó egyedüli felelőssége.

Az megadott információk nem minősülnek a tulajdonság szavatolásának.

**Aluminium chloride-6-hydrate extra pure, meets analytical specification  
of Ph. Eur., BP, USP**

10094118

Verzió 4.0

Felülvizsgálat dátuma  
14.12.2015

Helyettesítő 3

---

---