



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

1. KEMIKAALIN JA SEN VALMISTAJAN, MAAHANTUOJAN TAI MUUN TOIMINNANHARJOITTAJAN TUNNISTUSTIEDOT

1.1 Kemikaalin tunnistustiedot

Kauppanimi

ALUMIINIKLORIDI, vedetön

Tunnuskoodi

59113B

1.2 Kemikaalin käyttötarkoitus

1.2.1 Käyttötarkoitus sanallisesti ilmoitettuna

Laboratoriokemikaali

1.2.2 Toimialakoodi

K 73 Tutkimus ja kehittäminen

1.2.3 Käyttötarkoituskoodi

34 Laboratoriokemikaalit

1.3 Valmistajan, maahantuojaan tai muun toiminnanharjoittajan tunnistustiedot

1.3.1 Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja

IS-VET Oy / Kemikaaliosasto

1.3.2 Yhteystiedot

Katuosoite

Tuotantokuja 2

Postinumero ja -toimipaikka

74120 IISALMI, Suomi

Postiosoite

PL 21

Postinumero ja -toimipaikka

74121 IISALMI, Suomi

Puhelin

017-832 31

Telefax

017-832 3570

Y-tunnus

1468580-5

1.4 Häät puhelinnumero

1.4.1 Numero, nimi ja osoite

112, yleinen hätänumero.

09-471977 tai 09-471 (keskus), Myrkytystietokeskus, Haartmaninkatu 4, 00290 HELSINKI

(Huom! Postiosoite on: Myrkytystietokeskus, Meilahden sairaala, B kerros, PL 340, 00029 HUS)

2. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

2.1 Vaaraa aiheuttavat aineosat

2.1.1

CAS-numero tai
muu koodi

7446-70-0

2.1.2

Aineosan nimi

Alumiinikloridi, vedetön

2.1.3

Pitoisuus

n. 100 %

2.1.4

Varoitusmerkki, R-lausekkeet ja
muut tiedot aineosasta

C; R34

LD50/suun kautta/rotta = 3450 mg/kg,

LD50/suun kautta/hiiri = 1130 mg/kg,

LD50/ihon kautta/kani > 2000 mg/kg

EY-nro 231-208-1

2.1.7 Muut tiedot

AlCl₃ MP = 133,33

Synonyymejä: Alumiinitrikloridi, trikloorialumiini

3. VAARALLISTEN OMINAISUUKSIEN KUVAUS

Syövyttävää. Myrkyllisyysominaisuuksia ei ole vielä täysin testattu.
Hygroσκοoppinen.

4. ENSIAPUOHJEET

4.1 Erityiset ohjeet

Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa oireita hakeuduttava {heti} lääkärin hoitoon (näytettävä etikettiä tai tätä käyttöturvallisuustiedotetta, mikäli mahdollista).

4.2 Hengitys

Siirrettävä välittömästi pois altistuksesta raittiiseen ilmaan. Jos esiintyy hengitysvaikeuksia, niin asiantuntevat henkilöt voivat antaa happea tai hengityksen pysähtyessä elvytystä.

4.3 Iho

Riisuttava tahriintuneet vaatteet ja kengät heti. Iho puhdistetaan perusteellisesti saippualla ja runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan.

4.4 Roiskeet silmiin

Huuhtelu heti runsaalla vedellä vähintään 15 min ajan pitäen silmäluomet avoinna välillä silmäluomia nostellen.

4.5 Nieleminen

Huuhdotaan suu vedellä. Ei saa oksennuttaa. Mikäli henkilö on tajuissaan ja virkeä, hänelle juotetaan 2-4 kupillista vettä tai maitoa.

4.6 Tietoja lääkärille tai muille ensiapua antaville ammattihenkilöille

Hoito oireiden ja potilaan tilan mukaan.

5. OHJEET TULIPALON VARALTA

5.1 Sopivat sammutusaineet

Vesisumu, kemiallinen tai alkoholinkestävä vaahto, hiilidioksidi (CO₂), jauhe.

5.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä

Vesi saattaa olla tehotonta.

5.3 Erityiset altistumisvaarat tulipalossa

Palossa voi muodostu myrkyllisiä klooriyhdisteitä sisältäviä höyryjä.

5.4 Erityiset suojaimet tulipaloa varten

Tulipalossa käytettävä paineilma- tai vastaavaa hengityslaitetta, täyttä suojavarustusta.

6. OHJEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖJEN VARALTA

6.1 Ohjeet henkilövahinkojen estämisestä

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta, ks. kohta 8.2. Vältettävä pölynmuodostusta.

6.2 Ohjeet ympäristövahinkojen estämisestä

Ei saa päästää leviämään viemäriin, maaperään tai vesistöön.

6.3 Puhdistusohjeet

Kootaan pölyttämistä välttämällä puhtaisiin astioihin ja siirretään käyttöön tai hävitettäväksi.

7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1 Käsittely

Tuotteen käsittelyssä tulee noudattaa huolellisuutta ja varovaisuutta, syövyttävä aine. Varottava kemikaalin joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Vältettävä höyryn, sumun tai pölyn hengittämistä. Käytettävä vain kemiallisille aineille tarkoitettu vetokaapissa. Pakkaus avattava varovasti, saattaa muodostaa painetta varastoitaessa.

Hätä- ja silmäsuihku tai muu vastaava vedensaanti tarpeen työpaikalla ja varastointitiloissa.

Ilmastoinnin tulee olla riittävän tehokas pitämään ainepitoisuudet työilmassa työskentelyalueilla selvästi alle kohdassa 8.1 mainittujen pitoisuuksien.

7.2 Varastointi

Säilytettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja viileässä paikassa. Syövyttää pintoja. Pidettävä erillään yhteensopimattomista aineista. Suojattava kosteudelta.

8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖKOHTAISET SUOJAIMET

8.1 Altistuksen raja-arvot

8.1.1	HTP-arvot 7446-70-0	Alumiinikloridi, vedetön	2 mg/m ³ (8 h) Iliukoiset Al-yhdisteet, Al:
-------	-------------------------------	-----------------------------	--

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1 Työperäisen altistuksen torjunta

Suojaimet on valittava käsittelyn laadun ja käsiteltävän aineen määrän mukaan. Suojakäsineiden ja -vaatteiden materiaalien läpäisevyys on selvitettävä suojainten valmistajalta.

8.2.1.1 Hengityksensuojaus

Käytettävä sopivaa hengityslaitetta mikäli ilmastointi on riittämätön. Lyhyissä työvaiheissa tai matalissa pitoisuuksissa voidaan käyttää B-P3-suodattimella varustettua hengityssuojainta. Voimakkaissa tai pitkäaikaisissa altistuksissa on käytettävä raitisilmasuojainta tai vastaavaa.

8.2.1.2 Käsiensuojaus

Kemikaaleja kestävät käsineet

8.2.1.3 Silmiensuojaus

Tiiviisti asettuvat suojalasit.

8.2.1.4 Ihonsuojaus

Suojavaatetus. Riisuttava tahriintunut vaatetus ja pestävä se ennen seuraavaa käyttöä.

8.2.2 Ympäristöaltistuksen ehkäiseminen

Ei saa päästää leviämään viemäriin, maaperään tai vesistöön.

9. FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

9.1 Yleiset tiedot (olomuoto, väri, haju)

Keltaisia - harmaita rakeita, voimakas happoinen haju.

9.2 Terveystiedot, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot

9.2.1	pH-arvo	n. 2.4, 100 g/l H ₂ O (20°C)
9.2.7	Höyrynpaine	1 hPa (20°C)
9.2.8	Suhteellinen tiheys	2440 kg/m ³
9.2.8.1	Bulkkitiheys	n. 1200 kg/m ³
9.2.9	Liukoisuus	
9.2.9.1	Vesiliukoisuus	reagoi veden kanssa, hydrolysoituu
9.2.11	Viskositeetti	Sulamispiste 194 °C

10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Vältettävät olosuhteet

Vesi, kostea ilma. Hygroskooppinen.

Tuote on pysyvä normaaleissa työskentely- ja varastointi olosuhteissa. Vaarallista polymeroitumista ei ole ilmoitettu tapahtuneen.

10.2 Vältettävät materiaalit

Reagoi voimakkaasti veden kanssa.

Kosteus, vesi, etyleenioksidi, alkeenit, alkoholit, alkalimetallit, halogeenioksidit, hapettimet, orgaaniset tyyppiyhdisteet, bentseeni, fenolit, perkloryylifluoridi, emäkset.

10.3 Vaaralliset hajoamistuotteet

Kloorivety, alumiinioksidi.

11. TERVEYSVAIKUTUKSIIN LIITTYVÄT TIEDOT

11.1 Välitön myrkyllisyys

Tuotteen myrkyllisyystietoja on esitetty kohdassa 2.1.4. Myrkyllisyysominaisuuksia ei ole vielä täysin testattu.

11.2 Ärsyttävyys ja syövyttävyys

Syövyttävää. Tuotepöly voi syövyttää tai voimakkaasti ärsyttää hengityselimiä, silmiä ja ihoa. Syövyttävien aineiden hengittäminen voi aiheuttaa toksista keuhkopöhöä.

11.3 Herkistyminen

Tuotteen toistuva ja/tai pitkäaikainen ihokosketus voi aiheuttaa allergista ihottumaa.

11.5 Kokemusperäinen tieto vaikutuksista ihmisiin

Tuotteen nauttiminen voi aiheuttaa ruuansulatuselimistöön vakavia syöpymisvaurioita.

Pölyn hengittäminen voi aiheuttaa hengityksen ahdistusta, rinnan ahdistusta, kurkkukipua ja yskää, saattaa johtaa toksiseen keuhkopöhöön.

12. TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

12.1 Ekotoksisuus

12.1.1 Myrkyllisyys vesieliöille

LC50/96h/moskiittokala (*Gambusia affinis*, mosquitofish) = 27,1 mg/l. EC50/48h/vesikirppu (*Daphnia magna*) = 27,3 mg/l.

alumiini: EC50/21pv/vesikirppu (*Daphnia magna*) = 0,68 mg/l, LC50/48t/vesikirppu (*daphnia*) = 1,4 mg/l, LC50/28t/kirjolohi (rainbow trout, *Salmo gairdneri*) = 0,56 mg/l

12.1.2 Myrkyllisyys muille eliöille

IK5/viherlevä (*Scenedesmus quadricauda*) = 1,75 mg/l. EC5/16h/bakteeri (*Pseudomonas fluorescens*) = 4,5 mg/l.

12.2 Liikkuvuus

Liukenee runsaasti veteen, leviää vesien mukana.

12.3 Pysyvyys ja hajoavuus

12.3.1 Biologinen hajoavuus

Ei hajoa biologisesti.

12.3.2 Kemiallinen hajoavuus

Hydrolysoituu vedessä muodostaen mm. syövyttävää hydrokloridia.

12.5 Muut haitalliset vaikutukset

Ei saa päästää leviämään viemäriin, maaperään tai vesistöön. Lievästi vesistöjä saastuttava (WGK:1, saksalainen luokitus).

13. JÄTTEIDEN KÄSITTELY

Hävitetään ongelmajätteenä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti esim.toimittamalla sopivaan ongelmajätteen käsittelylaitokseen, jolla on vastaavilta viranomaisilta lupa (Ekokem Oy).

14. KULJETUSTIEDOT

14.1	YK-numero	1726
14.2	Pakkausryhmä	II
14.3	Maakuljetukset	
14.3.1	Kuljetusluokka	8
14.3.2	Vaaran tunnusnumero	80
14.3.2.1	ADR/RID-Varoituslipukkeet	8
14.3.3	Rahtikirjan mukainen nimitys	1726 Alumiinikloridi, vedetön
14.3.4	Muita tietoja	Luokituskoodi C2
14.4	Merikuljetukset	
14.4.1	IMDG-luokka	8 II UN 1726
14.4.2	Oikea tekninen nimi	Aluminium chloride, anhydrous
14.5	Ilmakuljetukset	
14.5.1	ICAO/IATA-luokka	8 II UN 1726
14.5.2	Oikea tekninen nimi	Aluminium chloride, anhydrous
14.5.3	Muita tietoja	IATA-ohjeet tarkistetaan vuosittain. Ota yhteys toimittajaan tai lentorahtitoimistoon.

15. KEMIKAALEJA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET

- 15.1 Varoitusetiketin tietoja**
EY-numero 231-208-1
- 15.1.1 Valmisteen varoitusmerkin kirjaintunnus ja varoitusmerkin nimi**
C Syövyttävä
- 15.1.2 Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet**
Alumiinikloridi, vedetön
- 15.1.3 R-lausekkeet**
R34 Syövyttävää.
- 15.1.4 S-lausekkeet**
S7/8 Säilytettävä kuivana ja tiiviisti suljettuna.
S28 Roiskeet iholta huuhdeltava välittömästi runsalla määrällä saippuaa ja vettä.
S45 Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä tätä etikettiä, mikäli mahdollista).

16. MUUT TIEDOT

- 16.1 Luettelo kemikaalia koskevista R-lausekkeista**
R34 Syövyttävää.
- 16.2 Koulutusohjeet**
Syövyttävien aineiden käsittely.
- 16.4 Lisätiedot**
Kohdassa 1.3 mainittu yhtiö.
- 16.5 Käytetyt tietolähteet**
Ewa-KTT: 1) Edellinen tuotetta koskeva käyttöturvallisuustiedote 2) Valmistajan toimittama käyttöturvallisuustiedote. 3) Tiedotteen uusimishetkellä voimassa oleva vaarallisia kemikaaleja ja niiden tiekuljetusta sekä käyttöturvallisuustiedotetta koskeva lainsäädäntö 4) Sax's Dangerous Properties of Industrial Chemicals, 9th Ed. 5) Ministry of the Environment (Finland): Environmental Properties of Chemicals, 1990.
- 16.6 Lisäykset, poistot ja muutokset**
Tiedote uusittu lähes kokonaan.

Päiväys

Allekirjoitus