



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

1. KEMIKAALIN JA SEN VALMISTAJAN, MAAHANTUOJAN TAI MUUN TOIMINNAN HARJOITTAJAN TUNNISTUSTIEDOT

1.1 Kemikaalin tunnistustiedot

Kauppanimi

ALUMIINIKLORIDI-HEKSAHYDRAATTI

Tunnuskoodi

59113

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, maahantuoja 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

1.4 Häät puhelinnumero

1.4.1 Numero, nimi ja osoite

112, yleinen hätänumero.

(09) 471977 tai (09) 4711 (keskus), Myrkytystietokeskus, Haartmaninkatu 4, 00290 HELSINKI

Huom! Postiosoite on: Myrkytystietokeskus/HYKS, PL 340, 00029 HYKS (Helsinki)

2. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

2.1 Vaaraa aiheuttavat aineosat

2.1.1**CAS-numero tai muu koodi**

7784-13-6

2.1.2**Aineosan nimi**

Alumiinikloridi-heksahydraatti

2.1.3**Pitoisuus**

n. 100%

2.1.4**Varoitusmerkki, R-lausekkeet ja muut tiedot aineosasta**

C; R34

LD50/suun kautta/rotta = 3311 mg/kg,

LD50/vatsaontelon kautta/rotta = 728

mg/kg, LD50/suun kautta/hiiri = 1990

mg/kg anhydridi: LD50/ihon kautta/kani

> 2000 mg/kg

EY-nro 231-208-1

2.1.7 Muut tiedot

AlCl₃·6H₂O MP=241,43

Synonyymejä: Alumiinitrikloridi heksahydraatti, Trikloorialumiini heksahydraatti

3. VAARALLISTEN OMINAISUUKSIEN KUVAUS

Aine on luokiteltu C - Syövyttäväksi:

Syövyttävää.

Arkaa kosteudelle.

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 tahiintuneet 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

Aine itse ei pala, sammutus muun ympäristön mukaan. Vaahto, hiilidioksidi (CO₂), jauhe.

5.3 Erityiset altistumisvaarat tulipalossa

Palossa voi muodostua 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

Huolehdyttävä riittävästä ilmanvaihdosta. Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta, ks. kohta 8.2. Vältettävä pölymuodostusta.

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 Käsitteleminen

Tuotteen käsittelyssä tulee noudattaa huolellisuutta ja varovaisuutta, syövyttävä aine. Varottava kemikaalin joutumista iholle, silmiin tai vaatteisiin. Vältettävä höyryn, sumun tai pölyn hengittämistä. Pakkaus avattava varovasti, saattaa muodostaa painetta varastoitaessa. Astian tulee olla tiiviisti suljettuna silloin, kun ainetta ei käytetä. Varottava ettei vettä pääse pakkaukseen mahdollisen rajun reaktion vuoksi.

Hätä- ja silmänsuihku 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 orgaanisista aineista, vahvoista emäksistä. Suojattava kosteudelta. Astiaan saattaa muodostua painetta pitkähkön varastoinnin aikana.

8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖKOHTAISET SUOJAIMET

8.1 Altistuksen raja-arvot

8.1.1 HTP-arvot

7784-13-6	Alumiinikloridi- heksahydraatti	2 mg/m ³ (8 h) liukoiset Al-yhdisteet, Al:na
-----------	------------------------------------	---

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. Hävitettävä saastuneet kengät.

8.2.2 Ympäristöaltistuksen ehkäiseminen

Ei saa päästää leviämään viemäriin, maaperään tai vesistöön.

9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1 Yleiset tiedot (olomuoto, väri, haju)

Valkoisia tai keltaisia kiteitä, pistävä haju.

9.2 Terveystiedot, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot

9.2.1 pH-arvo 2,5-3,5 (50 g/l H₂O)

9.2.3 Leimahduspiste -

9.2.7 Höyrynpaine 1 mmHg (100°C)

9.2.8 Suhteellinen tiheys 2400 kg/m³

9.2.8.1 Bulkkitiheys n. 800 kg/m³

9.2.9 Liukoisuus

9.2.9.1 Vesiliukoisuus 477 g/l (20 °C)

9.3 Muut tiedot

Sulamispiste 192 °C (vedetön), 100 °C (kidevedellinen). Hajoamislämpötila >100 °C

10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Vältettävät olosuhteet

Vesi, kostea ilma. Arkaa kosteudelle. Kuumuus.

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

10.2 Vältettävät materiaalit

Voimakkaat emäkset ja hapot. Kosteus, vesi. Etyleenioksidi, alkeenit, alkoholit, alkalimetallit, halogeenioksidit, hapettimet, orgaaniset typpiyhdisteet, bentseeni, fenolit, perklooriylifluoridi, emäkset.

10.3 Vaaralliset hajoamistuotteet

Kloorivety, alumiinioksidi.

11. TERVEYSVAIKUTUKSIIN LIITTYVÄT TIEDOT

11.1 Väitön myrkyllisyys

Tuotteen myrkyllisyystietoja on esitetty kohdassa 2.1.4.

11.2 Ärsyttävyys ja syövyttävyys

Syövyttävää. Tuotepöly saattaa syövyttää tai voimakkaasti ärsyttää hengityselimiä, silmiä ja ihoa.

Ärsytystestejä: Ihminen/iho 7,5 mg/3d -> lievää ärsytystä.

11.3 Herkistyminen

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

11.4 Subakuutti, subkrooninen ja pitkäaikaismyrkyllisyys

Vaikutukset saattavat tulla viivästyneinä.

11.5 Kokemusperäinen tieto vaikutuksista ihmisiin

Tuotteen nieleminen voi aiheuttaa ruuansulatuselimiin syöpymisvaurioita tai vatsalaukun ja ohutsuolistoseudun ärsytystä, pahoinvointia, oksentelua ja ripulia. Alumiini voi herkästi imeytyä elimistöön ruuansulatuselimien kautta.

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

Kosketus ihoon aiheuttaa ärsytystä ja syöpymiä, etenkin kostealla iholla.

Voi aiheuttaa syöpymiä silmiin, kemiallisen sidekalvon tulehduksen, kovakalvovaurioita.

12. TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**12.1 Ekotoksisuus****12.1.1 Myrkyllisyys vesieliöille**

EC0/levä = 1,5 mg/l.

Anhydridi: LC50/96h/moskiittokala (*Gambusia affinis*, mosquitofish) = 27,1 mg/l.

EC50/48h/vesikirppu (*Daphnia magna*) = 3,9 mg/l.

IK5/viherlevä (*Scenedesmus quadricauda*) = 1,75 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

EC0/alkueläin (Protozoen) = 12 mg/l

Anhydridi: 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. Vesiluokitus WGK 1 = lievästi vesiympäristöä vaarantava (Saksa, Wassergefährungsklasse)

13. JÄTTEIDEN KÄSITTELY

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

14. KULJETUSTIEDOT

14.1	YK-numero	3260
14.2	Pakkausryhmä	III
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	3260 Syövyttävä kiinteä aine, hapan, epäorgaaninen, n.o.s.
14.3.4	Muita tietoja	Luokituskoodi C2

14.4	Merikuljetukset	
14.4.1	IMDG-luokka	8
14.4.2	Oikea tekninen nimi	Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s
14.4.2.3	Pakkausryhmä	III
14.5	Ilmakuljetukset	
14.5.1	ICAO/IATA-luokka	8 III
14.5.2	Oikea tekninen nimi	Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s
14.5.3	Muita tietoja	IATA-ohjeet tarkistetaan vuosittain. Ota yhteys toimittajaan tai lentorahditoimistoon.

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-heksahydraatti
15.1.3	R-lausekkeet	
	R34	Syövyttävää.
15.1.4	S-lausekkeet	
	S26	Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä (15 min ajan) ja mentävä lääkäriin.
	S36/37/39	Käytettävä sopivaa suojavaatetusta, suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta.
	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) Valmistajan toimittama käyttöturvallisuustiedote. 2) Tiedotteen laatimishetkellä voimassa oleva vaarallisia kemikaaleja ja niiden tiekuljetusta sekä käyttöturvallisuustiedotetta koskeva lainsäädäntö 3) Finnish Environment Institut: Environmental Properties of Chemicals, 2000.

Päiväys

Allekirjoitus