



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

1.1 Kemikaalin tunnistustiedot

Kauppanimi

OKSAALIHAPPO-2H2O

Tunnuskoodi

59535

1.2 Kemikaalin käyttötarkoitus

1.2.1 Käyttötarkoitus sanallisesti ilmoitettuna

Laboratoriokemikaali. Orgaaninen kiinteä happo.

1.2.2 Toimialakoodi

K 73 Tutkimus ja kehittäminen

1.2.3 Käyttötarkoituskoodi

34 Laboratoriokemikaalit

1.3 Valmistajan, maahantuojan 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) 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

6153-56-6

2.1.2

Aineosan nimi

Oksaalihappo-2H2O

2.1.3

Pitoisuus

n. 100 %

2.1.4

Varoitusmerkki, R-lausekkeet ja muut tiedot aineosasta

Xn; R21/22

kidevedetön: LD50/suun kautta/rotta =

7500 mg/kg, LD50/ihon kautta/kani =

2000 mg/kg, LD50/vatsaontelon

kautta/hiiri = 270mg/kg, LD50/ihon

alle/kissa = 112 mg/kg

EY-nro 205-634-3

2.1.7 Muut tiedot

C₂H₂O₄.2H₂O HOCCOOH .2H₂O MP = 126.07

Synonyymejä: Etaanidionihappo .2H₂O, dikarbonihappo .2H₂O

3. VAARALLISTEN OMINAISUUKSIEN KUVAUS

Aine on luokiteltu Xn - Haitalliseksi:
Terveydelle haitallista joutuessaan iholle ja nieltynä.
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. 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 vaahto, hiilidioksidi (CO₂), jauhe.

5.3 Erityiset altistumisvaarat tulipalossa

Palossa muodostuu haitallisia yhdisteitä sisältäviä savukaasuja.

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 Käsitteleminen

Tuotteen käsittelyssä tulee noudattaa huolellisuutta ja varovaisuutta, haitallinen aine. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Vältettävä pölyn muodostusta ja kertymistä. Ainetta saa käsitellä vain kemikaaleille tarkoitettussa vetokaapissa. 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, viileässä paikassa. Pidettävä erillään hapettavista aineista. Suojeltava kosteudelta.

8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖKOHTAISET SUOJAIMET

8.1 Altistuksen raja-arvot

8.1.1 HTP-arvot

144-62-7	Oksaalihapo	- ppm (8 h) 1 mg/m ³ (8 h)	- ppm (15 min) 3 mg/m ³ (15 min)
----------	-------------	--	--

Voi imeytyä ihon lävitse

8.1.3 Muissa maissa annettuja raja-arvoja

OSHA PEL: TWA 1 mg/m³; STEL 2 mg/m³
ACGIH TLV: TWA 1 mg/m³; STEL 2 mg/m³

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 P3-suodattimella varustettua hengityssuojainta. Voimakkaissa tai pitkäaikaisissa altistuksissa on käytettävä raitisilmasuojainta tai vastaavaa.

8.2.1.2 Käsiensuojaus

Kemikaaleja kestävät käsineet, esim. neopreeni-, nitrilikumi- tai PVC-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 KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1 Yleiset tiedot (olomuoto, väri, haju)

Valkoinen kiteinen jauhe. Hajuton

9.2 Terveyden, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot

9.2.1	pH-arvo	1,3 (0,1M liuos)
9.2.3	Leimahduspiste	-
9.2.7	Höyrynpaine	< 0,01 mmHg
9.2.8	Suhteellinen tiheys	1700 kg/m ³
9.2.9	Liukoisuus	
9.2.9.1	Vesiliukoisuus	138 g/l (20 °C)
9.2.10	Jakaantumiskerroin: n-oktanoli/vesi	Oksaalihapo: log P _{OW} = - 0,81...- 0,43
9.2.12	Höyryntiheys	3,1 (ilma=1)

9.3 Muut tiedot

Sulamispiste 101-102°C (menettää kidevettä ja alkaa sublimoitua). Hajoamislämpötila 157 °C.

10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Vältettävät olosuhteet

Kosteaa ilmaa, hygroskooppinen. Kuumuus.
Pysyvä normaaleissa lämpötiloissa ja paineissa. Vaarallista polymeroitumista ei tapahdu.

10.2 Vältettävät materiaalit

Kosteus, vesi. Vahvat hapettimet, vahvat emäkset, happokloridit, teräs, hopea, elohopea, natriumkloridi, natriumkloriitti, natriumhypokloriitti, furfuryylialkoholi.

10.3 Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilimonoksidi, hiilidioksidi, muurahaishappo.

11. TERVEYSVAIKUTUKSIIN LIITTYVÄT TIEDOT

11.1 Välitön myrkyllisyys

Terveydelle haitallista joutuessaan iholle ja nieltynä. Haitallista ihon lävitse imeytyneenä. Tuotteen myrkyllisyystietoja on esitetty kohdassa 2.1.4.

11.2 Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden

Ärsyttää voimakkaasti, saattaa aiheuttaa syöpymiä.

Pöly ärsyttää ihoa ja hengitysteiden limakalvoja, voimakkaasti silmiä. Nieleminen voi aiheuttaa vatsalaukun ja ohutsuolistoseudun ärsytystä sekä pahoinvointia. Pölyn hengittäminen voi aiheuttaa hengityksen ahdistusta, kurkkukipua ja yskää.

Oksaalihappo, ärsytystestejä: Kani/iho 500mg/24h -> lievä ärsytys. Kani/silmät 250 µg/24h -> vakava ärsytys. Kani/silmät 100 mg/4s -> vakava ärsytys.

11.3 Herkistyminen

Ei tiedossa

11.4 Subakuutti, subkrooninen ja pitkäaikaismyrkyllisyys

Toistuva tai pitkäaikainen ihokosketus aiheuttaa ärsytysihottumaa, hitaasti parantuvia haavautumia. Saattaa aiheuttaa ihon sinertymistä, kynsien haurastumista ja kellastumista. On aiheuttanut sormiin fenolin aiheuttamaa muistuttavan kuolion esiastetta.

Pitkäaikainen tai toistuva altistus voi aiheuttaa yleistä heikkoutta, kroonista yskää; hermosto-, maksa- ja munuaisvaurioita sekä häiriöitä kalkkiaineenvaihdunnassa.

11.5 Kokemusperäinen tieto vaikutuksista ihmisiin

Kosketus silmiin aiheuttaa kipua ja punoitusta, saattaa aiheuttaa syöpymiä. Voi aiheuttaa etenkin kostealle iholle syöpymiä. Pölyn hengittäminen voi vakavasti ärsyttää hengitysteiden yläosia aiheuttaen tuskaa, syöpymiä ja tulehduksia. Nieltynä tuota aiheuttaa myrkytysoireita, ensioireena on ruoansulatuskanavan ärtyminen; huonovointisuus, oksentelu, syöpymiä. Saattaa aiheuttaa verenvuotoja ruoansulatuselimissä, albumiinivirtsaisuutta.

Oksaalihappo: LDLo/suun kautta/nainen = 600 mg/kg (LDLo = alin tunnettu kuoleman aiheuttanut annos)

12. TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

12.1 Ekotoksisuus

12.1.1 Myrkyllisyys vesieläimille

LC50/48h/rantarapu (Shore crab) = 240 mg/l. Oksaalihappo: LC50/kala (laji?) = 325 mg/l. LC50/24h/moskiittokala (Gambusia affinis, mosquitofish) = 1350 mg/l, LC50/24h/iso aurinkoahven (Lepomis macrochirus, bluegill sunfish) = 4000 Oksaalihappo: LOEC/sinilevä (Microcystis aeruginosa, blue-green algae) = 80 mg/l

12.1.2 Myrkyllisyys muille eliöille

Krooninen myrkyllisyys kasveille = 100 ppm

12.2 Liikkuvuus

Liukenee veteen ja leviää ympäristössä vesien mukana.

12.3 Pysyvyys ja hajoavuus

12.3.1 Biologinen hajoavuus

Oksaalihappo: Hajoaa biologisesti. Biokemiallinen hapenkulutus 5 päivän aikana (BOD5) = 160 mg O₂/g

12.3.2 Kemiallinen hajoavuus

Oksaalihappo: Kemiallinen hapenkulutus (COD) = 180 mg O₂/g Teoreettinen hapenkulutus (ThOD) = 180 mg/g

12.4 Biokertyvyyspotentiaali

Oksaalihappo: log P_{OW} = - 0,81... - 0,43

12.5 Muut haitalliset vaikutukset

Ei saa päästää leviämään viemäriin, maaperään tai vesistöön. Myrkyllisyys perustuu happoisuuteen. Vesiluokitus WGK 1 = lievästi vesiympäristöä vaarantava (Saksa, Wassergefährdungsklasse)

13. JÄTTEIDEN KÄSITTELY

Hävitetävä erikoisjätteenä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti. Jos mahdollista, kierrätystä suositellaan hävittämisen tai polton sijasta.

14. KULJETUSTIEDOT

14.1 YK-numero

2923

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+6.1
14.3.3	Rahtikirjan mukainen nimitys	2923 Syövyttävä kiinteä aine, myrkyllinen, n.o.s. (Oksaalihappo)
14.3.4	Muita tietoja	Luokituskoodi CT2
14.4	Merikuljetukset	
14.4.1	IMDG-luokka	8
14.4.2	Oikea tekninen nimi	Corrosive solid, toxic, n.o.s. (Oxalic acid)
14.4.2.3	Pakkausryhmä	III
14.4.2.5	Oheisvaarat	6.1
14.5	Ilmakuljetukset	
14.5.1	ICAO/IATA-luokka	8/6.1 III
14.5.2	Oikea tekninen nimi	Corrosive solid, toxic, n.o.s. (Oxalic acid)
14.5.3	Muita tietoja	IATA-ohjeet tarkistetaan vuosittain. Ota yhteys toimittajaan tai lentorahtitoimistoon.

15. KEMIKAALEJA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET

15.1	Varoitusetiketin tietoja EY-numero	205-634-3
15.1.1	Valmisteen varoitusmerkin kirjaintunnus ja varoitusmerkin nimi Xn	Haitallinen
15.1.2	Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet	Oksaalihappo-2H2O
15.1.3	R-lausekkeet R21/22	Terveydelle haitallista joutuessaan iholle ja nieltynä.
15.1.4	S-lausekkeet S24/25	Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.

16. MUUT TIEDOT

16.1	Luettelo kemikaalia koskevista R-lausekkeista R21/22	Terveydelle haitallista joutuessaan iholle ja nieltynä.
16.2	Koulutusohjeet	Myrkyllisten tai haitallisten aineiden käsittely.
16.4	Lisätiedot	Kohdassa 1.3 mainittu yhtiö.
16.5	Käytetyt tietolähteet	Ewa-KTT: 1) Edellinen tuotetta koskeva käyttöturvallisuustiedote 2) Valmistajien toimittamia käyttöturvallisuustiedotteita. 3) Tiedotteen uusimishetkellä voimassa oleva vaarallisia kemikaaleja ja niiden tiekuljetusta sekä käyttöturvallisuustiedotetta koskeva lainsäädäntö 4) Richard J. Lewis, Sr., Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials, Tenth Edition., 5) Ministry of the Environment (Finland): Environmental Properties of Chemicals. 6) ICSC: 0707
16.6	Lisäykset, poistot ja muutokset	Tiedote uusittu lähes kokonaan.

Päiväys

Allekirjoitus