



## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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

**1.1 Kemikaalin tunnistustiedot**  
**Kauppanimi**  
AMMONIUMTIOSYANAATTI

**Tunnuskoodi**  
59145

**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**

<b>Katuosoite</b>	Tuotantokuja 2
<b>Postinumero ja -toimipaikka</b>	74120 IISALMI, Suomi
<b>Postiosoite</b>	PL 21
<b>Postinumero ja -toimipaikka</b>	74121 IISALMI, Suomi
<b>Puhelin</b>	017-832 31
<b>Telefax</b>	017-832 3570
<b>Y-tunnus</b>	1468580-5

**1.4 Hätäpuhelinnumero**

**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, Meilahden sairaala, B kerros, PL 340, 00029 HUS)

### 2. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

**2.1 Vaaraa aiheuttavat aineosat**

<b>2.1.1 CAS-numero tai muu koodi</b>	<b>2.1.2 Aineosan nimi</b>	<b>2.1.3 Pitoisuus</b>
1762-95-4	Ammoniumtiosyanaatti	n. 100 %

**2.1.4 Varoitusmerkki, R-lausekkeet ja muut tiedot aineosasta**  
Xn; R20/21/22;R32  
LD50/suun kautta/rotta = 750 mg/kg,  
LD50/suun kautta/hiiri = 500 mg/kg  
EY-nro 217-175-6

**2.1.7 Muut tiedot**

NH<sub>4</sub>SCN MP = 76,12  
Synonyymejä: Ammoniumrodanidi, ammoniumsulfosyanidi

### 3. VAARALLISTEN OMINAISUUKSIEN KUVAUS

Aine on luokiteltu Xn - Haitalliseksi:  
Terveydelle haitallista hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä. Kehittää erittäin myrkyllistä kaasua hapon kanssa.  
Hygroσκοoppinen.

## 4. ENSIAPUOHJEET

### 4.1 Erityiset ohjeet

Tiosyanaatteja käytävällä työpaikalla on oltava syanidimyrkytyksiin tarkoitettu ensiapupakkaus. 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.

Ensiapu syanidihöyryjä hengittäneelle: Riko amylinitraattikapseli kangaspalaan ja pidä sitä tiukasti potilaan sieraimilla. Toista viisi kertaa 15 sek välein. Toimita potilas tämän jälkeen välittömästi lääkärin hoitoon.

### 4.3 Iho

Riisuttava tahiintuneet vaatteet ja kengät heti. Ihoa puhdistetaan perusteellisesti saippualla ja runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan.

### 4.4 Roiskeet silmiin

Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan.

### 4.5 Nieleminen

Ensiapu: Riko amylinitraattikapseli kangaspalaan ja pidä sitä tiukasti potilaan sieraimilla. Toista viisi kertaa 15 sek välein. Toimita potilas tämän jälkeen välittömästi lääkärin hoitoon.

### 4.6 Tietoja lääkärille tai muille ensiapua antaville ammattihenkilöille

Hoito potilaan tilan ja oireiden mukaan.

## 5. OHJEET TULIPALON VARALTA

### 5.1 Sopivat sammutusaineet

Vesisumu, kemiallinen vaahto, hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), jauhe.

### 5.3 Erityiset altistumisvaarat tulipalossa

Palossa muodostuu hyvin myrkyllisiä tyyppiyhdisteitä 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.

### 6.2 Ohjeet ympäristövahinkojen estämisestä

Ei saa päästää leviämään viemäriin, maaperään tai vesistöön.

### 6.3 Puhdistusohjeet

Kootaan pölyttämistä välttäen puhtaisiin astioihin ja siirretään käyttöön tai hävitettäväksi.

## 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

### 7.1 Käsitteleminen

Tuotteen käsittelyssä tulee noudattaa huolellisuutta ja varovaisuutta, myrkyllinen aine. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Vältettävä pölyn/höyryn/sumun hengittämistä. Ainetta saa käsitellä vain kemikaaleille tarkoitettussa vetokaapissa. Peseydyttävä huolellisesti tuotteen käsittelyn jälkeen. Aine ei saa joutua kosketukseen happojen kanssa.

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

Hyvä ilmanvaihto. Ilmastoinnin tulee olla riittävän tehokas pitämään ainepitoisuudet työilmassa työskentelyalueilla alhaisina.

### 7.2 Varastointi

Säilytettävä tiiviisti suljetuissa alkuperäispakkauksissa kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa.

## 8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖKOHTAISET SUOJAIMET

### 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 B2-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.

## 9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

### 9.1 Yleiset tiedot (olomuoto, väri, haju)

Väritön vetistytävä kiteinen aine tai valkea jauhe. Hajuton.

### 9.2 Terveyden, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot

9.2.1 pH-arvo 4,8-5,8 (50 g/l H<sub>2</sub>O, 20°C)

9.2.2 Kiehumispiste/kiehumisalue 170 °C (hajoaa)

9.2.3 Leimahduspiste 190 °C

9.2.8 Suhteellinen tiheys 1305 kg/m<sup>3</sup>

#### 9.2.9 Liukoisuus

9.2.9.1 Vesiliukoisuus 1630 g/l (20 °C)

### 9.3 Muut tiedot

Hajoamislämpötila 190 °C. Sulamispiste 149 °C

## 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

### 10.1 Vältettävät olosuhteet

Kosteus, valo. Hygroskooppinen.

Pysyvä normaaleissa lämpötiloissa ja paineissa. Vaarallista polymeroitumista ei tapahdu.

### 10.2 Vältettävät materiaalit

Kosteus, vesi. Hapettavat aineet, hapot, kloraatit, nitraatit, peroksidit, orgaaniset peroksidit.

### 10.3 Vaaralliset hajoamistuotteet

Syaanivety, typen oksidit, rikin oksidit, ammoniakki ja sen johdannaiset, hiilidioksidi, hiilimonoksidi.

Happamissa olosuhteissa ja kuumennettaessa vapautuu helposti palavaa, erittäin myrkyllistä syaanivetykaasua.

## 11. TERVEYSVAIKUTUKSIIN LIITTYVÄT TIEDOT

### 11.1 Välitön myrkyllisyys

Terveydelle haitallista hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä. Tuotteen myrkyllisyystietoja on esitetty kohdassa 2.1.4. Myrkyllisyysominaisuuksia ei ole vielä täysin testattu.

### 11.2 Ärsyttävyys ja syövyttävyys

Voi ärsyttää ihoa, silmiä ja limakalvoja.

### 11.3 Herkistyminen

Ei tiedossa

### 11.4 Subakuutti, subkrooninen ja pitkäaikaismyrkyllisyys

Toistuva tai pitkäaikainen ihokosketus voi aiheuttaa ärsytysihottumaa, oireina kutina ja ihon rakkuloituminen.

Tuote on joissakin eläinkokeissa todettu teratogeeniseksi, epämuodostumia aiheuttavaksi.

### 11.5 Kokemusperäinen tieto vaikutuksista ihmisiin

Happojen ja kuumennuksen vaikutuksesta syntyvä syanidi estää kudosten hapen käytön. Oireina huimaus, pahoinvointi ja hengitysvaikeudet. Suurien pitoisuuksien jälkeen tiedottomuus, kouristuksia sekä hengityksen salpautuminen ja kuolema.

LDLo/suun kautta/ihminen = 15 g. TDLo/suun kautta/ihminen = 430 mg/kg (keskushermosto)

LDLo = alin tunnettu kuoleman aiheuttanut annos, TDLo = alin tunnettu terveydelle haittaa aiheuttanut annos

## 12. TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

### 12.1 Ekotoksisuus

#### 12.1.1 Myrkyllisyys vesieliöille

LC50/48h/moskiittokala (*Gambusia affinis*, mosquitofish) = 420 mg/l, LC50/96h/rasvapäämutu (Fathead minnows, *Pimephales promelas*) = 100 mg/l. LC50/96h/vesikirppu (*Daphnia magna*) = 170 mg/l  
Ammoniumionit yleensä: kala ja plankton: toksinen pitoisuus > 0,3 mg/l

### 12.2 Liikkuvuus

Erittäin vesiliukoinen, leviää ympäristössä vesien mukana.

### 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 ongelmajätteen käsittelylaitokseen, jolla on vastaavilta viranomaisilta lupa (Ekokem Oy).

## 14. KULJETUSTIEDOT

14.1	YK-numero	-
14.3	Maakuljetukset	
14.3.1	Kuljetusluokka	-
14.3.4	Muita tietoja	Ei luokiteltu vaaralliseksi kuljetussäädösten mukaan.
14.4	Merikuljetukset	
14.4.1	IMDG-luokka	-
14.5	Ilmakuljetukset	
14.5.1	ICAO/IATA-luokka	-

## 15. KEMIKAALEJA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET

15.1	Varoitusetiketin tietoja	
	EY-numero	217-175-6
15.1.1	Valmisteen varoitusmerkin kirjaintunnus ja varoitusmerkin nimi	
	Xn	Haitallinen
15.1.2	Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet	
	Ammoniumtiosyanaatti	
15.1.3	R-lausekkeet	
	R20/21/22	Terveydelle haitallista hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä.
	R32	Kehittää erittäin myrkyllistä kaasua hapon kanssa.
15.1.4	S-lausekkeet	
	S36/37	Käytettävä sopivaa suojavaatetusta ja suojakäsineitä.
	S50	Ei saa sekoittaa happojen kanssa.

## 16. MUUT TIEDOT

16.1	Luettelo kemikaalia koskevista R-lausekkeista	
	R20/21/22	Terveydelle haitallista hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä.
	R32	Kehittää erittäin myrkyllistä kaasua hapon kanssa.
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) Richard J. Lewis, Sr., Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials, Tenth Edition.

**Päiväys**

**Allekirjoitus**