

**SITRUUNAHAPPO 0,02 M pH 3,00**

Päiväys: 11.10.2021

Edellinen päiväys: 7.4.2011

**1. AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT**

- 1.1 Tuotetunniste**
- 1.1.1 Kauppanimi**  
SITRUUNAHAPPO 0,02 M pH 3,00 20 °C
- 1.1.2 Tunnuskoodi**  
FF6237 10 L  
UFI 8G8J-70EQ-V00H-JW2K
- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
- 1.2.1 Käyttötarkoitus**  
Laboratoriokemikaali
- 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- 1.3.1 Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja**  
Oy FF-Chemicals Ab
- Katuosoite** Teollisuustie 4  
**Postinumero ja -toimipaikka** 90830 Haukipudas  
**Puhelin** +358 8 5563 193  
**Telefax** +358 8 5563 194  
**Y-tunnus** 05851808  
**Sähköposti** ffc@ff-chemicals.fi
- 1.4 Hätäpuhelinnumero**
- 1.4.1 Numero, nimi ja osoite**  
Myrkytystietokeskus  
Avoimna 24 t / vrk  
0800 147 111 (puhelu on maksuton)

**2. VAARAN YKSILÖINTI**

- 2.1 Aineen tai seoksen luokitus**  
**1272/2008 (CLP)**  
Flam. Liq. 2, H225  
Eye Irrit. 2, H319  
STOT SE 3, H336
- 2.2 Merkinnät**  
**1272/2008 (CLP)**  
GHS07 - GHS02  
Huomiosana **Vaara**
- Vaaralausekkeet**  
H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
- Turvalausekkeet**  
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähdeiltä. Tupakointi kielletty.  
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta /kasvonsuojainta.  
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
P304+P340 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
- 2.3 Muut vaarat**  
-

**3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**

- 3.2 Seokset**  
Sisältää vettä > 50 %, sitruunahappoa < 1 %

**SITRUUNAHAPPO 0,02 M pH 3,00**

Päiväys: 11.10.2021

Edellinen päiväys: 7.4.2011

**Vaaraa aiheuttavat aineosat**

<b>CAS/EY- numero ja rek. nro</b>	<b>EINECS</b>	<b>Aineosan nimi</b>	<b>Pitoisuus</b>	<b>Luokitus</b>
67-63-0	200-661-7	Propan-2-oli	40 - 50 %	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336

**3.3 Muut tiedot**

Lausekkeet sanallisina kohdassa 16.

**4. ENSIAPUTOIMENPITEET****4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

Hakeuduttava lääkäriin hoitoon huomattavan altistuksen jälkeen. Mikäli henkilö on hengittänyt aerosolia/sumua on otettava yhteyttä lääkäriin tarpeen vaatiessa. Siirrettävä raittiiseen ilmaan, mikäli henkilö on hengittänyt höyryjä tai hajoamistuotteita. Jos tuotetta joutuu vaatteille, vaatteet on riisuttava.

**4.1.2 Hengitys**

Jos hengitysvaikeuksia, siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää.

**4.1.3 Iho**

Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Riisu saastunut vaatetus välittömästi.

**4.1.4 Roiskeet silmiin**

Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

**4.1.5 Nieleminen**

Huuho suu. Jos ainetta on nielty, hakeuduttava heti lääkäriin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti.

**4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**

Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Nautittuna saattaa aiheuttaa keskushermostovaikutuksia ja alkoholimyrkytyksen kaltaisia oireita.

**4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

Altistumisen tapahduttua tai jos ilmenee pahoinvointia: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

**5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET**

Helposti syttyvä neste ja höyry.

**5.1 Sammutusaineet****5.1.1 Sopivat sammutusaineet**

Käytetään vesisumua, alkoholin kestävää vaahtoa, jauhetta tai hiilidioksidia.

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Erytyiset altistumisvaarat, jotka johtuvat aineesta tai seoksesta itsestään, palamistuotteista tai tuloksena syntyvistä kaasuista.

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Vältettävä tulipalossa ja/tai räjähdyksessä syntyvän savun hengittämistä.

**6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ****6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Käytä vaadittuja henkilösuojaimia. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Poista kaikki sytytyslähteet, jos sen voi tehdä turvallisesti.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**

Kootaan vuoto, imeytetään se palamattomaan imeytysaineeseen (esim. hiekkaan, maahan, piimaahan, vermikuliittiin) ja siirretään astiaan paikallisten/kansallisten säädösten mukaisesti hävittämistä varten (katso kohta 13).

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

8, 13.

**SITRUUNAHAPPO 0,02 M pH 3,00**

Päiväys: 11.10.2021

Edellinen päiväys: 7.4.2011

**7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI**

- 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**  
Estä höyryn ja sumun leviäminen työpaikan ilmaan. Käytettävä tarvittaessa kohdepoistoa ja suojaimia. Eristä sytytys- ja lämmönlähteistä. Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.
- 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**  
Säilytettävä tiiviisti suljettuna. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.
- 7.3 Erityinen loppukäyttö**  
-

**8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**

- 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**
- 8.1.1 HTP-arvot**
- |         |              |                             |                                |
|---------|--------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 67-63-0 | Propan-2-oli | 200 ppm (8 h)               | 250 ppm (15 min)               |
|         |              | 500 mg/m <sup>3</sup> (8 h) | 620 mg/m <sup>3</sup> (15 min) |
- 8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- 8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet**  
Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta. Iho on pestävä kosketuksen jälkeen. Riisuttava tahrintunut vaatetus ja pestävä ne ennen seuraavaa käyttöä. Varmistettava, että silmäsuihkut ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä.
- 8.2.2 Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet**
- 8.2.2.1 Hengityksensuojaus**  
Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön. A-suodattimella varustettu hengityssuojain.
- 8.2.2.2 Käsiensuojaus**  
EN 374:n mukaiset suojakäsineet.
- 8.2.2.3 Silmien tai kasvojen suojaus**  
Suojalasit EN 166.
- 8.2.2.4 Ihonsuojaus**  
Laboratoriotakki
- 8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen**  
Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön.

**9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET**

- 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**
- 9.1.1 Olomuoto**  
Neste, kirkas, väritön
- 9.1.2 Haju**  
alkoholinkaltainen
- 9.1.3 Hajukynnys**  
Tietoa ei ole käytettävissä.
- 9.1.4 pH**  
3,00
- 9.1.5 Sulamis- tai jäätymispiste**  
- 21 °C (50 % propan-2-oli)
- 9.1.6 Kiehumispiste ja kiehumisalue**  
82 °C (propan-2-oli)
- 9.1.7 Leimahduspiste**  
~ 18 °C (50 % propan-2-oli)
- 9.1.8 Haihtumisnopeus**  
2,9 (propan-2-oli; n-butyyliasetaatti=1)
- 9.1.9 Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)**  
Helposti syttyvä neste ja höyry.
- 9.1.10 Räjähdysominaisuudet**
- 9.1.10.1 Alempi räjähdysraja**  
2 til-% (propan-2-oli)
- 9.1.10.2 Ylempi räjähdysraja**  
12 til-% (propan-2-oli)
- 9.1.11 Höyrynpaine**  
4,3 kPa (20 °C, propan-2-oli)
- 9.1.12 Höyryntiheys**  
2,07 (propan-2-oli; ilma = 1)
- 9.1.13 Suhteellinen tiheys**  
785 kg/m<sup>3</sup> (propan-2-oli)

**SITRUUNAHAPPO 0,02 M pH 3,00**

Päiväys: 11.10.2021

Edellinen päiväys: 7.4.2011

<b>9.1.14</b>	<b>Liukoisuus (liukoisuudet)</b>	
<b>9.1.14.1</b>	<b>Vesiliukoisuus</b>	liukenee
<b>9.1.15</b>	<b>Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi</b>	logP < 3
<b>9.1.16</b>	<b>Itsesyttymislämpötila</b>	425 °C (propan-2-oli)
<b>9.1.17</b>	<b>Hajoamislämpötila</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>9.1.18</b>	<b>Viskositeetti</b>	Propan-2-oli: 2,43 mPas (20 °C), 3,1 cSt (20 °C)
<b>9.1.19</b>	<b>Räjähävyys</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>9.1.20</b>	<b>Hapettavuus</b>	Tietoa ei ole käytettävissä.
<b>9.2</b>	<b>Muut tiedot</b>	-

**10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**

- 10.1 Reaktiivisuus**  
Helposti syttyvä neste ja höyry.
- 10.2 Kemiallinen stabiilisuus**  
Pysyvää normaaliolosuhteissa.
- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**  
Tietoa ei ole käytettävissä.
- 10.4 Vältettävät olosuhteet**  
Kuumentaminen voi vapauttaa höyryjä, jotka voivat syttyä.
- 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**  
Voimakkaat hapettimet
- 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**  
Hiilioksidit

**11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT**

- 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- 11.1.1 Välitön myrkyllisyys**  
Ei luokiteltava.  
Propan-2-oli:  
LD50/suun kautta/rotta = 5 045 mg/kg  
LD50/ihon kautta/kani = 12 800 mg/kg  
LC50/hengitysteitse/4h/rotta = 46 000 - 73 000 mg/m<sup>3</sup>
- 11.1.2 Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden**  
Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
- 11.1.3 Herkistyminen**  
Ei luokiteltava.
- 11.1.4 Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**  
Ei luokiteltava.
- 11.1.5 Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**  
Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
- 11.1.6 Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**  
Ei luokiteltava.
- 11.1.7 Aspiraatiovaara**  
Ei luokiteltava.

**12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**

- 12.1 Myrkyllisyys**
- 12.1.1 Myrkyllisyys vesielioille**

**SITRUUNAHAPPO 0,02 M pH 3,00**

Päiväys: 11.10.2021

Edellinen päiväys: 7.4.2011

Ei aiheuta haittoja ympäristölle asianmukaisesti käsiteltynä.

Propan-2-oli:

LC50/48t/kultasäynävä (golden orfe) = (Leuciscus idus - melanotus) = 8 970 mg/l

EC50/48t/vesikirppu (Daphnia) = 13 300 mg/l

**12.1.2 Myrkyllisyys muille eliöille**

Propan-2-oli:

EC10/18t/bakteeri = (Pseudomonas putida) = 5 175 mg/l

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus****12.2.1 Biologinen hajoavuus**

Propan-2-oli:

BOD20/ThOD = 78 %; Biologisesti hajoavaa

**12.3 Biokertyvyys**

Biokertyminen on epätodennäköistä.

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

Liukenee kylmään veteen.

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Tietoja ei ole käytettävissä.

**12.6 Muut haitalliset vaikutukset**

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

**13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT****13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Noudatettava paikallisia jätehuoltomääräyksiä. Hävitetään vaarallisena jätteenä.

HP3 Syttyvä

HP5 Elinkohtainen myrkyllisyys

**14. KULJETUSTIEDOT**

14.1	YK-numero	1219
14.2	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	ISOPROPANOLI
14.3	Kuljetuksen vaaraluokka	3
14.4	Pakkausryhmä	II
14.5	Ympäristövaarat	-
14.6	Erityiset varotoimet käyttäjälle	-
14.7	Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti	-

**15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

- 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö  
REACH-asetus  
CLP-asetus  
HTP-arvot 2020
- 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi  
Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty tälle tuotteelle.

**16. MUUT TIEDOT**

- 16.3 Tietolähteet  
ECHA C&L Inventory  
HTP-arvot 2020

**SITRUUNAHAPPO 0,02 M pH 3,00**

Päiväys: 11.10.2021

Edellinen päiväys: 7.4.2011

---

**16.5 Luettelo vaaralausekkeista**

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

**16.6 Työntekijöiden koulutus**

Järjestettävä riittävästi tietoja, ohjeita ja koulutusta käyttäjille.

**16.8 Lisätiedot**

Oy FF-Chemicals Ab, puh. 08 5563 193  
ffc@ff-chemicals.fi

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi.