

**Aktiivihappi**

Päiväys: 25.5.2015

Edellinen päiväys: 9.3.2011

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

- 1.1 Tuotetunniste**  
**Kauppanimi**  
Aktiivihappi  
Aineen nimi : Kaliumperoksimonosulfaatti  
CAS-Nro.:70693-62-8  
REACH-rekisteröintinumero  
Muu tunnistekoodi
- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
- 1.2.1 Käyttötarkoitus**  
Veden käsittelyaine
- 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- 1.3.1 Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja**  
Kirami Oy  
**Katuosoite** Villiläntie 2  
**Postinumero ja -toimipaikka** 32730 Sastamala  
Suomi  
**Puhelin** +358 10 574 2170  
**Telefax** 03-5135561  
**Y-tunnus** 1707445-2
- 1.4 Häät puhelinnumero**  
+358 9 471 977 (suora); +358 9 4711 (vaihde), Myrkytystietokeskus, Helsinki.

**2. VAARAN YKSILÖINTI**

- 2.1 Aineen tai seoksen luokitus**  
Tässä kohdassa mainittujen R-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.  
**1272/2008 (CLP)**  
Ox. Sol. 2, H272  
Skin Corr. 1B, H314  
STOT SE 3, H335  
**67/548/EEC - 1999/45/EC**  
O, C; R8-34-37
- 2.2 Merkinnät**  
**1272/2008 (CLP)**  
GHS07 - GHS05 - GHS03  
Huomiosana **Vaara**
- Vaaralausekkeet**  
H272 Voi edistää tulipaloa; hapettava.  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
- Turvalausekkeet**  
P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.  
P260 Älä hengitä pölyä.  
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.  
P220 Pidä/Varastoi erillään vaatetuksesta/syttyivistä materiaaleista.  
P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuho/suihkuta iho vedellä.  
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.  
P501 Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/kansallisten määräysten mukaisesti.



**Aktiivihappi**

Päiväys: 25.5.2015

Edellinen päiväys: 9.3.2011

- 2.3 Muut vaarat**  
tietoja ei ole käytettävissä

**3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA****3.1 Aineet**

CAS/EY-numero ja rek.nro	Aineosan nimi	Pitoisuus	Luokitus
70693-62-8	Kaliumperoksimonosulfaatti	> 97%	<b>CLP</b> : Ox. Solid 2, Skin Corr 1B, STOT SE 3 ; H272, H314, H335 <b>DSD</b> : O, C ; R8-34-37

**4. ENSIAPUTOIMENPITEET****4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus****4.1.2 Hengitys**

Pidettävä levossa. Siirrettävä raittiiseen ilmaan. Annettava happea tai tekohengitystä tarvittaessa. Kutsu lääkäri välittömästi.

**4.1.3 Iho**

Roiskeet huuhdeltava välittömästi saippualla ja runsaalla vedellä sekä riisuttava tahriintuneet vaatteet ja kengät. Pestävä likaantunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Mikäli ihoärsytys jatkuu, ota yhteys lääkäriin.

**4.1.4 Roiskeet silmiin**

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

**4.1.5 Nieleminen**

Ei saa oksennuttaa. Juotava vettä. Kutsu lääkäri välittömästi.

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

Aiheuttaa syöpymiä iholle ja silmiin.

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

Välittömästi huuhdeltava runsaalla vedellä ja otettava yhteys lääkäriin.

**5. PALONTORJUNTATOIMENPITEET****5.1 Sammutusaineet****5.1.1 Sopivat sammutusaineet**

Käytetään vesisumua, alkoholin kestävää vaahtoa, jauhetta tai hiilidioksidia.

**5.1.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä**

tietoja ei ole käytettävissä

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Tuote ei ole syttyvä. Palossa muodostuu terveydelle haitallisia ja myrkyllisiä kaasuja.

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Käytettävä henkilökohtaista suojausvarustusta. Käytettävä paineilmalaitetta ja suojapukua.

**5.4 Muita ohjeita**

tietoja ei ole käytettävissä

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

Käytettävä henkilökohtaista suojausvarustusta. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Katso myös kohta 8

**Aktiivihappi**

Päiväys: 25.5.2015

Edellinen päiväys: 9.3.2011

- 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**  
Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön. Jos tuote likaa jokia ja järviä tai viemäreitä, on ilmoitettava vastaaville viranomaisille.
- 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**  
Estä lisävuodot ja läikkeen, jos on turvallista tehdä niin. Lakaistava talteen ja lapioitava sopiviin säiliöihin hävittämistä varten. Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset.
- 6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Katso myös kohta 8

**7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI**

- 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**  
Käytettävä henkilökohtaista suojausvarustusta. Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Kätet ja kasvat pestävä ennen taukoja ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin. Ei saa hengittää höyryjä tai ruiskutussumua.
- 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**  
Säilytettävä tiiviisti suljettuna kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Eristettävä avoliekeistä, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä.
- 7.3 Erityinen loppukäyttö**  
Veden käsittelyaine

**8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**

- 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**  
TLV-TWA-Kokonaispöly 10 mg/m<sup>3</sup> (hengitettävä pöly) 3 mg/m<sup>3</sup> (ACGIH 2005)
- 8.1.2 Muut raja-arvot**  
tietoja ei ole käytettävissä
- 8.1.3 Muissa maissa annettuja raja-arvoja**  
tietoja ei ole käytettävissä
- 8.1.4 DNEL**  
tietoja ei ole käytettävissä
- 8.1.5 PNEC**  
tietoja ei ole käytettävissä
- 8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
- 8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet**  
Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Varmistettava, että silmäsuihkut ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä.
- 8.2.2 Henkilökohtaiset suojoimenpiteet**
- 8.2.2.1 Hengityksensuojaus**  
Käytettävä sopivaa hengityslaitetta, mikäli ilmastointi on riittämätön. (kaasusuodatin tyyppiä A2P3 (EN 141) )
- 8.2.2.2 Käsiensuojaus**  
Kumikäsineet (EN 374)
- 8.2.2.3 Silmien tai kasvojen suojaus**  
EN 166:n mukaiset sivusuojilla varustetut suojalasit
- 8.2.2.4 Ihonsuojaus**  
Henkilökohtainen suojavarustus, johon kuuluvat: sopivat suojakäsineet, tiiviisti asettuvat suojalasit ja suojavaatetus (EN-340).
- 8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen**  
Ei saa päästää ympäristöön.

**Aktiivihappi**

Päiväys: 25.5.2015

Edellinen päiväys: 9.3.2011

**9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET**

<b>9.1</b>	<b>Terveyden, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot</b>	
<b>9.1.1</b>	<b>Olomuoto</b>	valkoinen tabletti tai rakeita
<b>9.1.2</b>	<b>Haju</b>	hajuton
<b>9.1.3</b>	<b>Hajukynnys</b>	tietoja ei ole käytettävissä
<b>9.1.4</b>	<b>pH</b>	2-3 (1 %)
<b>9.1.5</b>	<b>Sulamis- tai jäätymispiste</b>	tietoja ei ole käytettävissä
<b>9.1.6</b>	<b>Kiehumispiste ja kiehumisalue</b>	tietoja ei ole käytettävissä
<b>9.1.7</b>	<b>Leimahduspiste</b>	tietoja ei ole käytettävissä
<b>9.1.8</b>	<b>Haihtumisnopeus</b>	tietoja ei ole käytettävissä
<b>9.1.9</b>	<b>Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)</b>	tietoja ei ole käytettävissä
<b>9.1.10</b>	<b>Räjähdysominaisuudet</b>	
<b>9.1.10.1</b>	<b>Alempi räjähdysraja</b>	tietoja ei ole käytettävissä
<b>9.1.10.2</b>	<b>Ylempi räjähdysraja</b>	tietoja ei ole käytettävissä
<b>9.1.11</b>	<b>Höyrynpaine</b>	tietoja ei ole käytettävissä
<b>9.1.12</b>	<b>Höyryntiheys</b>	tietoja ei ole käytettävissä
<b>9.1.13</b>	<b>Suhteellinen tiheys</b>	1.0-1.2 kg/l
<b>9.1.14</b>	<b>Liukoisuus (liukoisuudet)</b>	
<b>9.1.14.1</b>	<b>Vesiliukoisuus</b>	220 g/l (20 °C) ; 330 g/l (70 °C)
<b>9.1.14.2</b>	<b>Rasvaliukoisuus (liuotin-öljy, yksilöitävä)</b>	tietoja ei ole käytettävissä
<b>9.1.15</b>	<b>Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi</b>	tietoja ei ole käytettävissä
<b>9.1.16</b>	<b>Itsesyttymislämpötila</b>	tietoja ei ole käytettävissä
<b>9.1.17</b>	<b>Hajoamislämpötila</b>	tietoja ei ole käytettävissä
<b>9.1.18</b>	<b>Viskositeetti</b>	tietoja ei ole käytettävissä
<b>9.1.19</b>	<b>Räjähätvyys</b>	tietoja ei ole käytettävissä
<b>9.1.20</b>	<b>Hapettavuus</b>	Hapetin. Kosketus toisen aineen kanssa saattaa aiheuttaa tulipalon.
<b>9.2</b>	<b>Muut tiedot</b>	tietoja ei ole käytettävissä

**10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**

<b>10.1</b>	<b>Reaktiivisuus</b>	Stabiili normaali olosuhteissa.
<b>10.2</b>	<b>Kemiallinen stabiilisuus</b>	Stabiili normaali olosuhteissa.
<b>10.3</b>	<b>Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus</b>	Reagoi halogeenien kanssa vapauttaen halogeenin (kloori, syanidi).
<b>10.4</b>	<b>Vältettävät olosuhteet</b>	Kuumuus, liekit ja kipinät. Vältettävä yli 50 °C lämpötiloja. Kostea ilma
<b>10.5</b>	<b>Yhteensopimattomat materiaalit</b>	Syanidit, Koboltti, Nikkeli, Kupari, Mangaani
<b>10.6</b>	<b>Vaaralliset hajoamistuotteet</b>	tietoja ei ole käytettävissä

**11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT**

<b>11.1</b>	<b>Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista</b>
-------------	---

**Aktiivihappi**

Päiväys: 25.5.2015

Edellinen päiväys: 9.3.2011

- 11.1.1 Välitön myrkyllisyys**  
LD50/suun kautta/rotta = > 10.000 mg/kg
- 11.1.2 Ärsyttävyys ja syövyttävyys**  
Aiheuttaa syöpymiä iholle ja silmiin.
- 11.1.3 Herkistyminen**  
tietoja ei ole käytettävissä
- 11.1.4 Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**  
Ei luokiteltu ihmiselle syöpää aiheuttavaksi.
- 11.1.5 Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**  
tietoja ei ole käytettävissä
- 11.1.6 Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**  
tietoja ei ole käytettävissä
- 11.1.7 Aspiraatiovaara**  
tietoja ei ole käytettävissä
- 11.1.8 Muut terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot**  
Tietoa ei ole käytettävissä.

**12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**

- 12.1 Myrkyllisyys**
- 12.1.1 Myrkyllisyys vesieliöille**  
LC50/Brachydanio Rerio/24h = 30-60 mg/l  
LC50/48t/vesikirppu (daphnia) = 5.3 mg/l
- 12.1.2 Myrkyllisyys muille eliöille**  
Myrkyllisyys vesikasveille
- 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**
- 12.2.1 Biologinen hajoavuus**  
tietoja ei ole käytettävissä
- 12.2.2 Kemiallinen hajoavuus**  
tietoja ei ole käytettävissä
- 12.3 Biokertyvyys**  
tietoja ei ole käytettävissä
- 12.4 Liikkuvuus maaperässä**  
tietoja ei ole käytettävissä
- 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**  
tietoja ei ole käytettävissä
- 12.6 Muut haitalliset vaikutukset**  
tietoja ei ole käytettävissä

**13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**

- 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**  
Jätteet on toimitettava hyväksytyyn jätteidenkäsittelylaitokseen.

**14. KULJETUSTIEDOT**

- 14.1 YK-numero** 3085
- 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi** HAPETTAVA KIIINTEÄ AINE, SYÖVYTTÄVÄ, N.O.S.  
(kaliumperoksimonosulfaatti)
- 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka** 5.1, 8
- 14.4 Pakkausryhmä** II

**Aktiivihappi**

Päiväys: 25.5.2015

Edellinen päiväys: 9.3.2011

- 14.5 Ympäristövaarat**  
Ei luokiteltu.
- 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**  
Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.
- 14.7 Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti**  
tietoja ei ole käytettävissä

**15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

- 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**  
tietoja ei ole käytettävissä
- 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**  
tietoja ei ole käytettävissä

**16. MUUT TIEDOT**

- 16.1 Muutokset edelliseen versioon**  
Versio : 2.0, P-lausekkeet tarkistettu, UN-koodi päivitetty.
- 16.2 Lyhenteiden selitykset**  
- REACH: Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti  
- CLP: ASETUS (EY) N:o 1272/2008  
- DSD: EU-direktiivien 67/548/ETY tai 1999/45/EY mukainen luokitus
- 16.3 Tietolähteet**  
ASETUS (EY) N:o 1272/2008. Käyttöturvallisuustiedote : Valmistajalla: Envasados del Pirineo S.L., 03/03/2009
- 16.4 Käytetty menetelmä luokituksen arvioinnissa**  
Asetuksen (EU) 1272/2008 ja vastaavuustaulukon 67/548/ETY tai 1999/45/EY (CLP:n liite VII) mukainen luokitus
- 16.5 Luettelo R-lausekkeista, vaaralausekkeista, S-lausekkeista ja/tai turvalausekkeista**
- |      |  |
|------|--|
| R8   | Aiheuttaa tulipalon vaaran palavien aineiden kanssa.   |
| R34  | Syövyttävää.   |
| R37  | Ärsyttää hengityselimiä.                               |
| H272 | Voi edistää tulipaloa; hapettava.                      |
| H314 | Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. |
| H335 | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.            |