

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi 12.06.2018

Versio 8.0

---

## **KOHTA 1. Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot**

### **1.1 Tuotetunniste**

Tuotenumero 114694  
Tuotteen nimi Happi kyvettitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O<sub>2</sub>  
Spectroquant®

O<sub>2</sub>-1K

REACH-rekisteröintinumero Tuote on valmiste. REACH-rekisteröintinumero katso kohta 3.

### **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**

Tunnistetut käyttötavat Analyysireagenssi  
Lisätietoja käytöstä Merck Chemicalsin internet-sivustolla.  
([www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com)).

### **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Yritys Merck KGaA \* 64271 Darmstadt \* Saksa \* Puh: +496151 72-2440  
Vastuullinen osasto LS-QHC \* e-mail: [prodsafe@merckgroup.com](mailto:prodsafe@merckgroup.com)

### **1.4 Häätöpuhelinnumero HUS Myrkytystietokeskus, puh: 09-471 977**

---

## **KOHTA 2. Vaaran yksilöinti**

### **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

**Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)**

Välitön myrkyllisyys, Luokka 4, Suun kautta, H302

Krooninen myrkyllisyys vesieliöille, Luokka 3, H412

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

### **2.2 Merkinnät**

**Merkinnät.(ASETUS (EY) N:o 1272/2008)**

*Varoitusmerkit*



*Huomiosana*

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 114694  
Kauppanimi Happi kyvettitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O<sub>2</sub> Spectroquant®  
O<sub>2</sub>-1K

---

## Varoitus

### *Vaaralausekkeet*

H302 Haitallista nieltynä.

H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### *Turvalausekkeet*

Ennaltaehkäisy

P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.

### **Yksinkertaistettu varoitusmerkintä (≤125 ml)**

#### *Varoitusmerkit*



#### *Huomiosana*

Varoitus

#### *Vaaralausekkeet*

H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Sisältää: Mangaani(II)kloridi

## 2.3 Muut vaarat

Ei tunneta.

---

## KOHTA 3. Koostumus ja tiedot aineosista

Kemiallinen luonne

Epäorgaanisten ja orgaanisten yhdisteiden vesiliuos.

### 3.1 aineella

Ei määritettävissä

### 3.2 Seos

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 114694  
Kauppanimi Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O<sub>2</sub> Spectroquant®  
O<sub>2</sub>-1K

---

## Vaaraa aiheuttavat aineosat (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

*Kemiallinen nimi (Pitoisuus)*

CAS-Nro. Rekisteröintinumero Luokitus

Mangaani(II)kloridi ( $\geq 10\%$  -  $< 20\%$ )

7773-01-5 \*)

Välitön myrkyllisyys, Luokka 3, H301

Krooninen myrkyllisyys vesieliöille, Luokka 2, H411

Sulfamiinihappo ( $\geq 3\%$  -  $< 5\%$ )

5329-14-6 \*)

Ihoärsytys, Luokka 2, H315

Silmä-ärsytys, Luokka 2, H319

Krooninen myrkyllisyys vesieliöille, Luokka 3, H412

\*) Tälle aineelle ei ole saatavilla rekisteröintinumeroa, koska aine tai sen käyttö on vapautettu rekisteröinnistä REACH-asetuksen (EY) N:o 1907/2006 artiklan 2 perusteella. Vuosittainen tonnimäärä ei edellytä rekisteröintiä tai rekisteröinti tapahtuu myöhemmän rekisteröintijakohtaan.

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

---

## KOHTA 4. Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Jos tuotetta on hengitetty: Raittiiseen ilmaan.

Iholle saatuna: Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto/ suihkuta iho vedellä.

Tuotteen jouduttua silmiin: Huuhdeltava runsaalla vedellä. Poistettava piilolasit.

Jos tuotetta on nielty: Annettava altistuneelle välittömästi vettä juotavaksi (korkeintaan kaksi lasillista). Otettava yhteys lääkäriin.

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

ärsyttävät vaikutukset

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

Tietoa ei ole käytettävissä.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114694
Kauppanimi	Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O <sub>2</sub> Spectroquant® O <sub>2</sub> -1K

---

---

## KOHTA 5. Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

*Soveltuvat sammutusaineet*

Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.

*Soveltumattomat sammutusaineet*

Tälle aineelle/seokselle ei ole annettu sammutusaineita koskevia rajoituksia.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Ei palavaa.

Ympäröivä tuli voi vapauttaa vaarallisia kaasuja.

Tulipalossa voi muodostua :

Rikkioksidit, Kloorivety-kaasu, NO<sup>x</sup>

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

*Erityiset palomiesten suojavaarusteet*

Vaara-alueella ei saa oleskella ilman paineilmahengityslaitetta. Ihon suojaamiseksi on pidettävä suojaväliä ja käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

*Lisätietoja*

Kaasut/höyryt/sumut hajotetaan suihkuttamalla vettä. Estettävä sammutusvesien pääsy saastuttamaan pinta- tai pohjavesijärjestelmiä.

---

## KOHTA 6. Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Ohjeita muille kuin ensiapuhenkilöstölle. Vältettävä höyryn, aerosolin hengittämistä. Vältettävä kosketusta aineen kanssa. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Evakuoiva vaara-alue, noudata hätätilanneohjeita, ota yhteys asiantuntijalle.

Ohjeita pelastushenkilökunnalle:

Suojalaitteet, katso kappale 8.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön.

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

Peitä viemärit. Kerää, sido ja pumpppaa pois roiskeet. Huomioi mahdolliset materiaalirajoitukset (katso kappaleet 7 ja 10).

Kerätään talteen absorptio- ja neutralisointiaineen (esim. Chemizorb® H<sup>+</sup>, tuotenro. 101595) avulla. Siivousjäte toimitetaan asianmukaiset luvat omaavalle ongelmajätelaitokselle. Saastunut alue puhdistetaan.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Ohjeet jätteenkäsittelystä, katso kappale 13.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 114694  
Kauppanimi Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O<sub>2</sub> Spectroquant®  
O<sub>2</sub>-1K

---

## KOHTA 7. Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

*Turvallisen käsittelyn ohjeet*

Noudatettava etiketin ohjeita.

*Eryisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita*

Saastuneet vaatteet riisuttava. Suojavoiteen käyttö suositeltavaa. Kädet pestävä käsittelyn jälkeen.

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

*Varastointiolosuhteet*

Tiiviisti suljettuna.

Suosittelava säilytyslämpötila, katso tuotteen etiketissä.

Tiedot soveltuvat koko pakkaukselle.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Kappaleessa 1.2 mainittujen käyttötapojen lisäksi muita erityisiä käyttötapoja ei ole.

---

## KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### Altistuksen raja-arvot

*Aineosat*

Peruste	Arvo	Raja-arvot	Huomautuksia
<i>Mangaani(II)kloridi (7773-01-5)</i>			
ELV (FI)	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	0,02 mg/m <sup>3</sup>	Altistusmuoto: Hengitettävä. Ilmaistuna: kuin Mn

#### Suosittelut seurantamenetelmät

Työpaikan ilmanpuhtauden mittausmenetelmien on oltava normien DIN EN 482 ja DIN EN 689 vaatimuksien mukaisia.

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

#### Tekniset toimenpiteet

Henkilönsuojaus perustuu ensisijaisesti teknisiin toimenpiteisiin ja asianmukaisiin työtapoihin, joiden lisäksi käytetään henkilösuojavälineitä.

Katso kappale 7.1.

#### Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

Suojavaatteet tulee valita työpaikkakohtaisesti ja riippuen vaarallisen aineen pitoisuudesta ja käsitellyistä määristä. Suojavaatteiden pitävyydestä kemikaaleille tulee ottaa selvää suojavaatteiden valmistajalta.

*Silmien tai kasvojen suojaus*

Suojalasit

---

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 114694  
Kauppanimi Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O<sub>2</sub> Spectroquant®  
O<sub>2</sub>-1K

---

## *Käsiensuojaus*

täysikosketus:

Käsinemateriaali: Nitriilikumi  
Käsineen paksuus: 0,11 mm  
Läpäisy aika: > 480 min

roiske kosketus:

Käsinemateriaali: Nitriilikumi  
Käsineen paksuus: 0,11 mm  
Läpäisy aika: > 480 min

Suojakäsineiden on oltava EU direktiivin 89/686/EEC ja EN374- standardin mukaiset, esim KCL 741 Dermatril® L (täysikosketus), KCL 741 Dermatril® L (roiske kosketus).

Suositus soveltuu ainoastaan käyttöturvallisuustiedotteessa mainitulle tuotteelle, jonka me olemme toimittaneet ja käyttöön jonka me olemme määritelleet. Liotettaessa tai sekoitettaessa tuotetta muiden aineiden kanssa tai olosuhteissa jotka eroavat EN374:ssä mainituista, ottakaa yhteys CE-hyväksytyjen käsineiden toimittajaan. (esim. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

## *Muu suojavaarustus*

suojavaatetusta

## *Hengityksensuojaus*

tarpeellinen, jos höyryjä/aerosoleja muodostuu.

Suositteltu suodatintyyppi: Suodatin B-(P2)

Työnantajan on varmistettava, että hengityssuojainten huolto, puhdistus ja testaus suoritetaan valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti. Nämä toimenpiteet on dokumentoitava asianmukaisesti.

## **Ympäristöaltistumisen torjuminen**

Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön.

---

## **KOHTA 9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**

### **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Muoto	neste
Väri	pinkki
Haju	hajuton
Hajukynnys	Ei määritettävissä
pH	< 1 ssä 25 °C (laimentamaton)
Sulamispiste	Tietoa ei ole käytettävissä.
Kiehumispiste	Tietoa ei ole käytettävissä.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114694
Kauppanimi	Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O <sub>2</sub> Spectroquant® O <sub>2</sub> -1K

---

Leimahduspiste	Tietoa ei ole käytettävissä.
Haihtumisnopeus	Tietoa ei ole käytettävissä.
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Tietoa ei ole käytettävissä.
Räjähdyksraja, alempi	Tietoa ei ole käytettävissä.
Räjähdyksraja, ylempi	Tietoa ei ole käytettävissä.
Höyrynpaine	Tietoa ei ole käytettävissä.
Suhteellinen höyryntiheys	Tietoa ei ole käytettävissä.
Tiheys	1,16 g/cm <sup>3</sup> ssä 20 °C
Suhteellinen tiheys	Tietoa ei ole käytettävissä.
Vesiliukoisuus	ssä 25 °C liukenee
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	Tietoa ei ole käytettävissä.
Itsesyttymislämpötila	Tietoa ei ole käytettävissä.
Hajoamislämpötila	Tietoa ei ole käytettävissä.
Viskositeetti, dynaaminen	Tietoa ei ole käytettävissä.
Räjähättävyys	Ei luokiteltu räjähteeksi.
Hapettavuus	ei mikään

## 9.2 Muut tiedot

ei mikään

---

## KOHTA 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Katso kappale 10.3.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on kemiallisesti stabiili normaaleissa ympäristöolosuhteissa (huoneen lämpötila)

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Räjähdyksvaara seuraavan kanssa:

Alkalimetallit, Sinkki

Voimakas reaktio seuraavien aineiden kanssa :

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114694
Kauppanimi	Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O <sub>2</sub> Spectroquant® O <sub>2</sub> -1K

---

Hapot

Voimakas reaktio seuraavien aineiden kanssa :

Veden yleisesti tunnetut reaktiokumpanit.

## 10.4 Vältettävät olosuhteet

tietoja ei ole saatavilla

## 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

tietoja ei ole saatavilla

## 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tulipalotapauksessa: Katso kappale 5

---

## KOHTA 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

#### Seos

*Välitön myrkyllisyys suun kautta*

Oireet: Mahdolliset vauriot., Ärsytystä suun, nielun, hengitysteiden ja ruoansulatuskanavan limakalvoilla.

Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 1.704 mg/kg

Laskentamenetelmä

*Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

*Välitön myrkyllisyys ihon kautta*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

*Ihon ärsytys*

Mahdolliset vauriot. heikko ärsytys

*Silmien ärsytys*

Mahdolliset vauriot. heikko ärsytys

*Herkistyminen*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

*Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

*Syöpää aiheuttavat vaikutukset*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

*Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

*Teratogeenisuus*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

*Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

*Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

---



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 114694  
Kauppanimi Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O<sub>2</sub> Spectroquant®  
O<sub>2</sub>-1K

---

## *Aspiraatiovaara*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

## 11.2 Lisätietoja

Imeytymisen jälkeen:

Myrkytysoireiden kuvaus ei ole tiedossamme.

Mangaaniyhdisteet imeytyvät yleensä erittäin heikosti ruoansulatuskanavan kautta.

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

Muut vaaralliset ominaisuudet ovat mahdollisia.

## Aineosat

### *Mangaani(II)kloridi*

*Välitön myrkyllisyys suun kautta*  
LD50 Rotta: 250 mg/kg (RTECS)

### *Ihon ärsytys*

Kani

Tulos: Ei ärsytä ihoa

OECD:n testiohje 404

### *Silmien ärsytys*

Kani

Tulos: Silmien ärsytys

OECD:n testiohje 405

### *Herkistyminen*

Local lymph node assay (LLNA) Hiiri

Tulos: negatiivinen

Menetelmä: OECD TG 429

### *Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset*

*Genotoksisuus in vivo*

Kromosomipoikkeamako

Hiiri

naaras

Suun kautta

Tulos: negatiivinen

Menetelmä: OECD TG 474

### *Genotoksisuus in vitro*

Mutagenisuus (nisäkässolutesti): kromosomiaberraatiotesti.

Ihmisen imusolut

Tulos: negatiivinen

Menetelmä: OECD TG 473

### Ames-testi

Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Tulos: negatiivinen

Menetelmä: OECD:n testiohje 471

In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla

Mouse lymphoma test

Tulos: negatiivinen

Menetelmä: OECD TG 476

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 114694  
Kauppanimi Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O<sub>2</sub> Spectroquant®  
O<sub>2</sub>-1K

---

## *Sulfamiinihappo*

### *Ihon ärsytys*

Kani

Tulos: Ärsytystä

OECD:n testiohje 404

### *Silmien ärsytys*

Kani

Tulos: Voimakasta ärsytystä.

OECD:n testiohje 405

### *Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset*

#### *Genotoksisuus in vivo*

Mutageenisuus (in vivo nisäkkään luuytimen sytogeneettinen testi, kromosomianalyysi)

Hiiri

oraalinen

Tulos: negatiivinen

Menetelmä: OECD TG 474

#### *Genotoksisuus in vitro*

Ames-testi

Salmonella typhimurium

Tulos: negatiivinen

Menetelmä: OECD TG 471

Mutageenisuus (nisäkässolutesti):

Tulos: negatiivinen

Menetelmä: OECD TG 476

Mutagenisuus (nisäkässolutesti): mikroydinkoe.

Ihmisen imusolut

Tulos: negatiivinen

Menetelmä: OECD TG 487

---

## KOHTA 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### Seos

#### 12.1 Myrkyllisyys

Tietoa ei ole käytettävissä.

#### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tietoa ei ole käytettävissä.

#### 12.3 Biokertyvyys

Tietoa ei ole käytettävissä.

#### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoa ei ole käytettävissä.

#### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT/vPvB-arviointia ei ole suoritettu koska kemikalliturvallisuusarvioinnin ei vaadita/ei toteutettu.

#### 12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

### Aineosat

*Mangaani(II)kloridi*

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 114694  
Kauppanimi Happi kyvettitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O<sub>2</sub> Spectroquant®  
O<sub>2</sub>-1K

---

## *Myrkyllisyys kalalle*

LC50 *Oryzias latipes* (Oranssinpunainen tappajakala (Orange-red killifish): > 1.000 mg/l; 48 h (ECOTOX Tietokanta)

## *Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille*

EC50 *Daphnia magna* (vesikirppu): 4,7 mg/l; 48 h (ECOTOX Tietokanta)

## *Biologinen hajoavuus*

Biologisen hajoamisen määritysmenetelmät eivät sovellu epäorgaanisille aineille.

## *Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi*

Ei sovelleta epäorgaanisiin aineisiin

## *Sulfamiinihappo*

### *Myrkyllisyys kalalle*

LC50 *Pimephales promelas* (rasvapäämutu): 70,3 mg/l; 96 h  
OECD:n testiohje 203

### *Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille*

semistaattinen testi EC50 *Daphnia magna* (vesikirppu): 71,6 mg/l; 48 h  
OECD TG 202

### *Myrkyllisyys bakteereille*

EC10 *Pseudomonas putida* (bakteeri): >= 1.000 mg/l; 16 h (IUCLID)

EC50 aktivoitu liete: > 200 mg/l; 3 h

OECD TG 209

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114694
Kauppanimi	Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O <sub>2</sub> Spectroquant® O <sub>2</sub> -1K

---

## KOHTA 13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### *Jätteiden käsittelymenetelmät*

Huomioi jätteistä direktiivin 2008/98 / EY

Jättemateriaali on hävitettävä kansallisten ja paikallisten säädösten mukaisesti. Jätä kemikaalit niiden alkuperäisiin säiliöihin. Ei saa sekoittaa muun jätteen kanssa. Käsittele likaisia säiliöitä kuten itse tuotetta.

Katso kemikaalien ja säiliöiden palauttamista koskevaa tietoa osoitteesta [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) tai ota yhteys meihin jos sinulla on lisäkysymyksiä.

---

## KOHTA 14. Kuljetustiedot

### Maakuljetukset (ADR/RID)

14.1 YK-numero	UN 3316
14.2 Oikea laivauksessa käytettävä nimi	CHEMICAL KIT
14.3 Luokka	9
14.4 Pakkausryhmä	II
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	kyllä
Tunnelirajoituskoodi	E

### Sisävesialuskuljetukset (ADN)

Ei olennaista

### Ilmakuljetukset (IATA)

14.1 YK-numero	UN 3316
14.2 Oikea laivauksessa käytettävä nimi	CHEMICAL KIT
14.3 Luokka	9
14.4 Pakkausryhmä	II
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	ei

### Merikuljetukset (IMDG)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 114694  
Kauppanimi Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O<sub>2</sub> Spectroquant®  
O<sub>2</sub>-1K

14.1 YK-numero UN 3316  
14.2 Oikea laivauksessa käytettävä nimi CHEMICAL KIT  
14.3 Luokka 9  
14.4 Pakkausryhmä II  
14.5 Environmentally hazardous --  
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle kyllä  
EmS F-A S-P

14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti  
Ei olennaista

KULJETUSTIEDOT SOVELTUVAT PAKKAUKSELLE KOKONAISUUDESSAAN !

## KOHTA 15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot

### 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

#### *EU-säädökset*

Suuronnettomuus 96/82/EC  
lainsäädäntö Direktiivi 96/82/EY ei koske

SEVESO III  
Ei määritettävissä

Työrajoitukset Huomioitava työssä olevien nuorten ihmisten suojelua koskeva direktiivi 94/33/EY. Huomioitava äitiysajan suojaa koskevat työrajoitukset direktiivin 92/85/ EEC tai sovellettavissa olevien tiukempien kansallisten säädösten mukais estä.

Asetus 1005/2009/EY otsonikerrosta heikentävistä aineista säädöksiä ei ole

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 850/2004, annettu 29 p äivänä huhtikuuta 2004, pysyvistä orgaanisista yhdisteistä sekä direktii vin 79/117/ETY muuttamisesta säädöksiä ei ole

Erityistä huolta aiheuttavat aineet (SVHC) Tuote ei sisällä asetuksen (EY) No 1907/2006 (REACH), Artikla 57 mukaisi a erityistä huolta aiheuttavia aineita yli asetuksen mukaisen pitoisuusr ajan ≥ 0,1@% (w/w).

#### *Kansallisia määräyksiä*

Säilytysluokka 8B

Tiedot soveltuvat koko pakkaukselle.

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114694
Kauppanimi	Happi kyvettitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O <sub>2</sub> Spectroquant® O <sub>2</sub> -1K

---

Tälle tuotteelle ei ole suoritettu kemikaali|turvallisuus|arviointia REA CH-asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti.

---

## KOHTA 16. Muut tiedot

### Kohdissa 2 ja 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

H301	Myrkyllistä nieltynä.
H302	Haitallista nieltynä.
H315	Ärsyttää ihoa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### Koulutukseen liittyviä ohjeita

Järjestettävä riittävästi tietoja, ohjeita ja koulutusta käyttäjille.

### Merkinnät

#### *Varoitusmerkit*



#### *Huomiosana*

Varoitus

#### *Vaaralausekkeet*

H302 Haitallista nieltynä.

H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### *Turvalausekkeet*

Ennaltaehkäisy

P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114694
Kauppanimi	Happi kyvettitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O <sub>2</sub> Spectroquant® O <sub>2</sub> -1K

---

Sisältää: Mangaani(II)kloridi

## **Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset**

Käytetyt lyhenteet ja nimitykset (akronyymit) voi tarkistaa osoitteesta <http://www.wikipedia.org>.

## **Kotimainen edustaja**

Merck Life Science Oy \* Keilaranta 6 \* FI-02150 Espoo \* Puh: +358 (0) 20 305 645 \* Telefax:  
+358 (0) 20 305 644

---

*Tähän sisältyvä informaatio perustuu tämän hetkisiin tietoihimme ja karakterisoi tuotetta turvallisuuden kannalta. Informaatio ei ole takuu tuotteen ominaisuuksista.*

**KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi 12.06.2018

Versio 8.0

**KOHTA 1. Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot****1.1 Tuotetunniste**

Tuotenumero	114694
Tuotteen nimi	Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O <sub>2</sub> Spectroquant®
	O <sub>2</sub> -2K
REACH-rekisteröintinumero	Tuote on valmiste. REACH-rekisteröintinumero katso kohta 3.

**1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**

Tunnistetut käyttötavat	Analyysireagenssi Lisätietoja käytöstä Merck Chemicalsin internet-sivustolla. (www.merckgroup.com).
-------------------------	---

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Yritys	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Saksa * Puh: +496151 72-2440
Vastuullinen osasto	LS-QHC * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

**1.4 Häät puhelinnumero**                      **HUS Myrkytystietokeskus, puh: 09-471 977****KOHTA 2. Vaaran yksilöinti****2.1 Aineen tai seoksen luokitus****Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)**

Metalleja syövyttävät aineet ja seokset, Luokka 1, H290

Ihosityövyttävyys, Luokka 1A, H314

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

**2.2 Merkinnät****Merkinnät.(ASETUS (EY) N:o 1272/2008)***Varoitusmerkit**Huomiosana*



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114694
Kauppanimi	Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O <sub>2</sub> Spectroquant® O <sub>2</sub> -2K

---

## Vaara

### *Vaaralausekkeet*

H290 Voi syövyttää metalleja.

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

### *Turvalausekkeet*

Ennaltaehkäisy

P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.

Pelastustoimenpiteet

P301 + P330 + P331 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhto suu. Ei saa oksennuttaa.

P305 + P351 + P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P308 + P310 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

## **Yksinkertaistettu varoitusmerkintä (≤125 ml)**

### *Varoitusmerkit*



### *Huomiosana*

Vaara

### *Vaaralausekkeet*

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

### *Turvalausekkeet*

P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.

P301 + P330 + P331 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhto suu. Ei saa oksennuttaa.

P305 + P351 + P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P308 + P310 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

Sisältää: Natriumhydroksidi

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 114694  
Kauppanimi Happi kyvettitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O<sub>2</sub> Spectroquant®  
O<sub>2</sub>-2K

---

## 2.3 Muut vaarat

Ei tunneta.

---

## KOHTA 3. Koostumus ja tiedot aineosista

Kemiallinen luonne Emäksinen vesiliuos.

### 3.1 aineella

Ei määritettävissä

### 3.2 Seos

#### Vaaraa aiheuttavat aineosat (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

*Kemiallinen nimi (Pitoisuus)*

CAS-Nro. Rekisteröintinumero Luokitus  
Etyleenidinitrilotetraetikkahappo ( $\geq 10\%$  -  $< 20\%$ )

64-02-8 \*)

Välitön myrkyllisyys, Luokka 4, H302

Vakava silmävaurio, Luokka 1, H318

Natriumhydroksidi ( $\geq 10\%$  -  $< 20\%$ )

*PBT/vPvB: Ei sovelleta epäorgaanisiin aineisiin*

1310-73-2 01-2119457892-27-

XXXX

Metalleja syövyttävät aineet ja seokset, Luokka 1, H290

Ihosyövyttävyys, Luokka 1A, H314

\*) Tälle aineelle ei ole saatavilla rekisteröintilukua, koska aine tai sen käyttö on vapautettu rekisteröinnistä REACH-asetuksen (EY) N:o 1907/2006 artiklan 2 perustella. Vuosittainen tonnimäärä ei edellytä rekisteröintiä tai rekisteröinti tapahtuu myöhemmin rekisteröintijakohtana.

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

---

## KOHTA 4. Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

---

Käyttöturvallisuustiedotteet katalogituotteille ovat saatavilla myös osoitteesta: [www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114694
Kauppanimi	Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O <sub>2</sub> Spectroquant® O <sub>2</sub> -2K

---

## *Erityiset ohjeet*

Ensiavun antajan on suojattava itsensä.

Jos tuotetta on hengitetty: raittiiseen ilmaan. Otettava yhteys lääkäriin.

Iholle saatuna: Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto/ suihkuta iho vedellä. Kutsu lääkäri välittömästi.

Tuotteen jouduttua silmiin: Huuhdeltava runsaalla vedellä. Otettava välittömästi yhteys silmälääkäriin. Poistettava piilolasit.

Nielemisen jälkeen juotettava vettä (enintään 2 juomalasillista), vältettävä oksentamista (syöpymisvaara)! Kutsu lääkäri välittömästi. Ei saa yrittää neutralisoida.

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

kollapsin, kuoleman

Sokeuden vaara!

Ärsyttävyys ja syövyttävyys, Yskä, Hengenahdistus

Sokeuden vaara!

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

Tietoa ei ole käytettävissä.

---

## **KOHTA 5. Palontorjuntatoimenpiteet**

### **5.1 Sammutusaineet**

#### *Soveltuvat sammutusaineet*

Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.

#### *Soveltumattomat sammutusaineet*

Tälle aineelle/seokselle ei ole annettu sammutusaineita koskevia rajoituksia.

### **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Ei palavaa.

Ympäröivä tuli voi vapauttaa vaarallisia kaasuja.

### **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

#### *Erityiset palomiesten suojaruusteet*

Vaara-alueella ei saa oleskella ilman paineilmahengityslaitetta. Ihon suojaamiseksi on pidettävä suojaväliä ja käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

#### *Lisätietoja*

Kaasut/höyryt/sumut hajotetaan suihkuttamalla vettä. Estettävä sammutusvesien pääsy saastuttamaan pinta- tai pohjavesijärjestelmiä.

---

## **KOHTA 6. Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

### **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114694
Kauppanimi	Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O <sub>2</sub> Spectroquant® O <sub>2</sub> -2K

---

Ohjeita muille kuin ensiapuhenkilöstölle. Vältettävä höyryn, aerosolin hengittämistä. Vältettävä kosketusta aineen kanssa. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Evakuoiva vaara-alue, noudata hätätilanneohjeita, ota yhteys asiantuntijaa n.

Ohjeita pelastushenkilökunta:

Suojalaitteet, katso kappale 8.

## 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön.

## 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Peitä viemärit. Kerää, sido ja pumpppaa pois roiskeet. Huomioi mahdolliset materiaalirajoitukset (katso kappaleet 7 ja 10). Kerätään talteen absorptio- ja neutralisointiaineen (esim. Chemizorb® OH<sup>-</sup>, tuotenro. 101596) avulla. Siivousjäte toimitetaan asianmukaiset luvat omaavalle ongelmajätelaitokselle. Saastunut alue puhdistetaan.

## 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Ohjeet jätteenkäsittelystä, katso kappale 13.

---

## KOHTA 7. Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

*Turvallisen käsittelyn ohjeet*

Noudatettava etiketin ohjeita.

*Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita*

Saastuneet vaatteet riisuttava välittömästi. Suojavoiteen käyttö suositeltavaa. Kädet pestävä käsittelyn jälkeen.

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

*Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille*

Ei metalliastioissa.

*Varastointiolosuhteet*

Tiiviisti suljettuna.

Suosittelava säilytyslämpötila, katso tuotteen etiketissä.

Tiedot soveltuvat koko pakkaukselle.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Kappaleessa 1.2 mainittujen käyttötapojen lisäksi muita erityisiä käyttötapoja ei ole.

---

## KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 114694  
Kauppanimi Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O<sub>2</sub> Spectroquant®  
O<sub>2</sub>-2K

## Altistuksen raja-arvot

### Aineosat

Peruste	Arvo	Raja-arvot	Huomautuksia
<i>Natriumhydroksidi (1310-73-2)</i>			
ELV (FI)	Kattoarvo:	2 mg/m <sup>3</sup>	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).

## Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen (DNEL)

### *Natriumhydroksidi (1310-73-2)*

Työntekijän DNEL, pitkäaikainen	Paikalliset vaikutukset	hengitettynä	1 mg/m <sup>3</sup>
Kuluttajan DNEL, pitkäaikainen	Paikalliset vaikutukset	hengitettynä	1 mg/m <sup>3</sup>

## Suosittelut seurantamenetelmät

Työpaikan ilmanpuhtauden mittausten menetelmien on oltava normien DIN EN 482 ja DIN EN 689 vaatimuksien mukaisia.

### *Natriumhydroksidi (1310-73-2)*

PNEC tietoja ei ole käytettävissä

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Tekniset toimenpiteet

Henkilösuojaus perustuu ensisijaisesti teknisiin toimenpiteisiin ja asianmukaisiin työtapoihin, joiden lisäksi käytetään henkilösuojavälineitä.  
Katso kappale 7.1.

### Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

Suojavaatteet tulee valita työpaikkakohtaisesti ja riippuen vaarallisen aineen pitoisuudesta ja käsitellyistä määristä. Suojavaatteiden pitävyydestä kemikaaleille tulee ottaa selvää suojavaatteiden valmistajalta.

### *Silmien tai kasvojen suojaus*

Tiiviisti asettuvat suojalasit

### *Käsiensuojaus*

täysikosketus:

Käsinemateriaali:	luonnonkumi
Käsineen paksuus:	0,6 mm
Läpäisy aika:	> 480 min

roiske kosketus:

Käsinemateriaali:	luonnonkumi
Käsineen paksuus:	0,6 mm
Läpäisy aika:	> 480 min

Suojakäsineiden on oltava EU direktiivin 89/686/EEC ja EN374- standardin mukaiset, esim KCL 706 Lapren® (täysikosketus), KCL 706 Lapren® (roiske kosketus).

Allamainitut läpäisyajat on määritetty KCL:n tekemissä EN374 mukaisissa laboratoriotesteissä käyttäennäytteitä suositelluista käsinemateriaaleista.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114694
Kauppanimi	Happi kyvettitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O <sub>2</sub> Spectroquant® O <sub>2</sub> -2K

---

Suositus soveltuu ainoastaan käyttöturvallisuustiedotteessa mainittulle tuotteelle, jonka me olemme toimittaneet ja käyttöön jonka me olemme määritelleet. Liuotettaessa tai sekoitettaessa tuotetta muiden aineiden kanssa tai olosuhteissa jotka eroavat EN374:ssä mainituista, ottakaa yhteys CE-hyväksytyjen käsineiden toimittajaan. (esim. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

*Muu suojavaarustus*  
suojavaarustusta

*Hengityksensuojaus*

tarpeellinen, jos höyryjä/aerosoleja muodostuu.

Suosittelun suodatintyyppi: Suodatin P2 (vaarallisille kiinteille ja nestemäisille hiukkasille)

Työnantajan on varmistettava, että hengityksensuojainten huolto, puhdistus ja testaus suoritetaan valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti. Nämä toimenpiteet on dokumentoitava asianmukaisesti.

**Ympäristöaltistumisen torjuminen**

Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön.

---

## KOHTA 9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Muoto	neste
Väri	väritön
Haju	hajuton
Hajukynnys	Ei määritettävissä
pH	noin 14 ssä 20 °C (laimentamaton)
Sulamispiste	Tietoa ei ole käytettävissä.
Kiehumispiste	Tietoa ei ole käytettävissä.
Leimahduspiste	Tietoa ei ole käytettävissä.
Haihtumisnopeus	Tietoa ei ole käytettävissä.
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Tietoa ei ole käytettävissä.
Räjähdyksäraja, alempi	Tietoa ei ole käytettävissä.
Räjähdyksäraja, ylempi	Tietoa ei ole käytettävissä.
Höyrynpaine	Tietoa ei ole käytettävissä.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114694
Kauppanimi	Happi kyvettitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O <sub>2</sub> Spectroquant® O <sub>2</sub> -2K

---

Suhteellinen höyryntiheys Tietoa ei ole käytettävissä.

Tiheys noin 1,23 g/cm<sup>3</sup>  
ssä 20 °C

Suhteellinen tiheys Tietoa ei ole käytettävissä.

Vesiliukoisuus:ssä 25 °C  
liukenee

Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi Tietoa ei ole käytettävissä.

Itsesyttymislämpötila Tietoa ei ole käytettävissä.

Hajoamislämpötila Tietoa ei ole käytettävissä.

Viskositeetti, dynaaminen Tietoa ei ole käytettävissä.

Räjähävyys Ei luokiteltu räjähteeksi.

Hapettavuus ei mikään

## 9.2 Muut tiedot

Syöpyminen Voi syövyttää metalleja.

---

## KOHTA 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Katso kappale 10.3.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on kemiallisesti stabiili normaaleissa ympäristöolosuhteissa (huoneen lämpötila)

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Syttymisen ja syttyvien kaasujen muodostumisen vaara seuraavien kanssa:

Metallit, Kevytmetallit

Seuraavien muodostuminen:

Vety

Voimakas reaktio seuraavien aineiden kanssa :

Nitriilit, ammoniumyhdisteet, Syanidit, magnesium, orgaaniset typpiyhdisteet, orgaaniset palavat aineet, fenolit, maa-alkalimetallijauheet, hapot

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

tietoja ei ole saatavilla

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114694
Kauppanimi	Happi kyvettitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O <sub>2</sub> Spectroquant® O <sub>2</sub> -2K

---

Alumiini, erilaiset muovit, messinki, metalliseokset, Sinkki, Tina, Kevytmetallit, lasi, kvartsit/silikaatti keramiikka, eläin-/kasvikudokset

Metallit

## 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tulipalotapauksessa: Katso kappale 5

---

## KOHTA 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

#### Seos

*Välitön myrkyllisyys suun kautta*

Oireet: Nieltynä aiheuttaa vakavia syöpymiä suuhun ja nieluun sekä ruokatorven ja mahalaukun läpisyöpymisvaaran.

Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: > 2.000 mg/kg

Laskentamenetelmä

*Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta*

Oireet: limakalvojen ärsytystä, Yskä, Hengenahdistus, Mahdolliset vauriot., hengitysteiden vaurioita

*Välitön myrkyllisyys ihon kautta*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

*Ihon ärsytys*

Seos aiheuttaa vakavia palovammoja

Kuolio

*Silmien ärsytys*

Seos aiheuttaa vakavia silmävaurioita. Sokeuden vaara!

Kuolio

*Herkistyminen*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

*Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

*Syöpää aiheuttavat vaikutukset*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

*Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

*Teratogeenisuus*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

*Elinlinohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

*Elinlinohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

*Aspiraatiovaara*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 114694  
Kauppanimi Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O<sub>2</sub> Spectroquant®  
O<sub>2</sub>-2K

---

## 11.2 Lisätietoja

Vaikutus elimistöön:

kollapsin, kuoleman

Muut vaaralliset ominaisuudet ovat mahdollisia.

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

## Aineosat

### *Etyleenidinitrilotetraetikkahappo*

*Välitön myrkyllisyys suun kautta*

LD50 Rotta: 1.780 mg/kg (ECHA)

*Ihon ärsytys*

Kani

Tulos: Ei ärsytystä.

OECD:n testiohje 404

### *Natriumhydroksidi*

*Ihon ärsytys*

Kani

Tulos: Syövyttävää.

(Ulkoinen MSDS)

*Silmien ärsytys*

Kani

Tulos: Palautumattomia vaikutuksia silmiin

(ECHA)

*Herkistyminen*

Lappukoe: ihminen

Tulos: negatiivinen

(ECHA)

*Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset*

*Genotoksisuus in vitro*

Mutagenisuus (nisäkässolutesti): mikroydinkoe.

Tulos: negatiivinen

(Lit.)

Ames-testi

Tulos: negatiivinen

(IUCLID)

---

## KOHTA 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### Seos

#### 12.1 Myrkyllisyys

Tietoa ei ole käytettävissä.

#### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tietoa ei ole käytettävissä.

#### 12.3 Biokertyvyys

Tietoa ei ole käytettävissä.

#### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoa ei ole käytettävissä.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114694
Kauppanimi	Happi kyvettitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O <sub>2</sub> Spectroquant® O <sub>2</sub> -2K

---

## 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT/vPvB-arviointia ei ole suoritettu koska kemikalliturvallisuusarviointia ei vaadita/ei toteutettu.

## 12.6 Muut haitalliset vaikutukset

### *Muuta ekologista tietoa*

Haitallinen vaikutus johtuu happamuuden muutoksesta. Kalakuolema mahdollinen. Ei aiheuta biologista happikatoa. Neutralisaatio mahdollista jätevedenkäsittelylaitoksissa.

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

## Aineosat

### *Etyleenidinitrilotetraetikkahappo*

#### *Myrkyllisyys kalalle*

staattinen testi LC50 *Lepomis macrochirus* (Aurinkoahven): 121 mg/l; 96 h (ECHA) (pehmeässä vedessä)

#### *Myrkyllisyys *Daphnia*lle ja muille veden selkärangattomille*

EC50 *Daphnia magna* (vesikirppu): 625 mg/l; 24 h

DIN 38412

### *Natriumhydroksidi*

#### *Myrkyllisyys kalalle*

LC50 *Gambusia affinis* (moskiittokala): 125 mg/l; 96 h (Ulkoinen MSDS)

#### *Myrkyllisyys *Daphnia*lle ja muille veden selkärangattomille*

EC50 *Ceriodaphnia* (vesikirppu): 40,4 mg/l; 48 h (ECHA)

#### *Myrkyllisyys bakteereille*

EC50 *Photobacterium phosphoreum* (bioluminesenssinen valobakteeri): 22 mg/l; 15 min (Ulkoinen MSDS)

### *Biologinen hajoavuus*

Biologisen hajoamisen määrittäminen ei sovellu epäorgaanisille aineille.

PBT/vPvB: Ei sovelleta epäorgaanisiin aineisiin

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114694
Kauppanimi	Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O <sub>2</sub> Spectroquant® O <sub>2</sub> -2K

---

## KOHTA 13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### *Jätteiden käsittelymenetelmät*

Huomioi jätteistä direktiivin 2008/98 / EY

Jättemateriaali on hävitettävä kansallisten ja paikallisten säädösten mukaisesti. Jätä kemikaalit niiden alkuperäisiin säiliöihin. Ei saa sekoittaa muun jätteen kanssa. Käsittele likaisia säiliöitä kuten itse tuotetta.

Katso kemikaalien ja säiliöiden palauttamista koskevaa tietoa osoitteesta [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) tai ota yhteys meihin jos sinulla on lisäkysymyksiä.

---

## KOHTA 14. Kuljetustiedot

### Maakuljetukset (ADR/RID)

14.1 YK-numero	UN 3316
14.2 Oikea laivauksessa käytettävä nimi	CHEMICAL KIT
14.3 Luokka	9
14.4 Pakkausryhmä	II
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	kyllä
Tunnelirajoituskoodi	E

### Sisävesialuskuljetukset (ADN)

Ei olennaista

### Ilmakuljetukset (IATA)

14.1 YK-numero	UN 3316
14.2 Oikea laivauksessa käytettävä nimi	CHEMICAL KIT
14.3 Luokka	9
14.4 Pakkausryhmä	II
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	ei

### Merikuljetukset (IMDG)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 114694  
Kauppanimi Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O<sub>2</sub> Spectroquant®  
O<sub>2</sub>-2K

---

14.1 YK-numero UN 3316  
14.2 Oikea laivauksessa käytettävä nimi CHEMICAL KIT  
14.3 Luokka 9  
14.4 Pakkausryhmä II  
14.5 Environmentally hazardous --  
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle  
EmS kyllä  
F-A S-P

14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti  
Ei olennaista

KULJETUSTIEDOT SOVELTUVAT PAKKAUKSELLE KOKONAISUUDESSAAN !

---

## KOHTA 15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot

### 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

#### *EU-säädökset*

Suuronnettomuus 96/82/EC  
lainsäädäntö Direktiivi 96/82/EY ei koske

SEVESO III  
Ei määritettävissä

Työrajoitukset Huomioitava työssä olevien nuorten ihmisten suojelua koskeva direktiivi 94/33/EY.

Asetus 1005/2009/EY otsonikerrosta heikentävistä aineista säädöksiä ei ole

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 850/2004, annettu 29 p äivänä huhtikuuta 2004, pysyvistä orgaanisista yhdisteistä sekä direktii vin 79/117/ETY muuttamisesta säädöksiä ei ole

Erityistä huolta aiheuttavat aineet (SVHC) Tuote ei sisällä asetuksen (EY) No 1907/2006 (REACH), Artikla 57 mukaisi a erityistä huolta aiheuttavia aineita yli asetuksen mukaisen pitoisuusr ajan ≥ 0,1@% (w/w).

#### *Kansallisia määräyksiä*

Säilytysluokka 8B

Tiedot soveltuvat koko pakkaukselle.

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 114694  
Kauppanimi Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O<sub>2</sub> Spectroquant®  
O<sub>2</sub>-2K

---

Tälle tuotteelle ei ole suoritettu kemikaali|turvallisuus|arviointia REA CH-asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti.

---

## KOHTA 16. Muut tiedot

### Kohdissa 2 ja 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

H290	Voi syövyttää metalleja.
H302	Haitallista nieltynä.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.

### Koulutukseen liittyviä ohjeita

Järjestettävä riittävästi tietoja, ohjeita ja koulutusta käyttäjille.

### Merkinnät

#### *Varoitusmerkit*



#### *Huomiosana*

Vaara

#### *Vaaralausekkeet*

H290 Voi syövyttää metalleja.  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

#### *Turvausekkeet*

##### Ennaltaehkäisy

P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.

##### Pelastustoimenpiteet

P301 + P330 + P331 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhto suu. Ei saa oksennuttaa.

P305 + P351 + P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P308 + P310 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Ota välittömästi yhteys

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114694
Kauppanimi	Happi kyvettitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O <sub>2</sub> Spectroquant® O <sub>2</sub> -2K

---

MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

Sisältää: Natriumhydroksidi

## **Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset**

Käytetyt lyhenteet ja nimitykset (akronyymit) voi tarkistaa osoitteesta <http://www.wikipedia.org>.

## **Kotimainen edustaja**

Merck Life Science Oy \* Keilaranta 6 \* FI-02150 Espoo \* Puh: +358 (0) 20 305 645 \* Telefax:  
+358 (0) 20 305 644

---

*Tähän sisältyvä informaatio perustuu tämän hetkisiin tietoihimme ja karakterisoi tuotetta turvallisuuden kannalta. Informaatio ei ole takuu tuotteen ominaisuuksista.*

**KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi 12.06.2018

Versio 8.0

**KOHTA 1. Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot****1.1 Tuotetunniste**

Tuotenumero 114694  
Tuotteen nimi Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O<sub>2</sub>  
Spectroquant®

O<sub>2</sub>-3K

REACH-rekisteröintinumero Tuote on valmiste. REACH-rekisteröintinumero katso kohta 3.

**1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**

Tunnistetut käyttötavat Analyysireagenssi  
Lisätietoja käytöstä Merck Chemicalsin internet-sivustolla.  
(www.merckgroup.com).

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Yritys Merck KGaA \* 64271 Darmstadt \* Saksa \* Puh: +496151 72-2440  
Vastuullinen osasto LS-QHC \* e-mail: prodsafe@merckgroup.com

**1.4 Häät puhelinnumero HUS Myrkytystietokeskus, puh: 09-471 977****KOHTA 2. Vaaran yksilöinti****2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Silmä-ärsytys, Luokka 2, H319

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

**2.2 Merkinnät****Merkinnät.(ASETUS (EY) N:o 1272/2008)***Varoitusmerkit**Huomiosana*

Varoitus

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 114694  
Kauppanimi Happi kyvettitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O<sub>2</sub> Spectroquant®  
O<sub>2</sub>-3K

---

## *Vaaralausekkeet*

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

## *Turvausekkeet*

Pelastustoimenpiteet

P305 + P351 + P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

Yksinkertaistettu varoitusmerkintä (≤125 ml)

Varoitusmerkit



Huomiosana

Varoitus

## 2.3 Muut vaarat

Ei tunneta.

---

## KOHTA 3. Koostumus ja tiedot aineosista

Kemiallinen luonne Orgaanisten yhdisteiden vesiliuos.

### 3.1 aineella

Ei määritettävissä

### 3.2 Seos

#### **Vaaraa aiheuttavat aineosat (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)**

*Kemiallinen nimi (Pitoisuus)*

CAS-Nro. Rekisteröintinumero Luokitus

Viinihappo (>= 25 % - < 50 %)

*Aine ei täytä PBT- tai vPvB-kriteerejä asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen XIII mukaisesti.*

87-69-4 01-2119537204-47-

xxxx

Silmä-ärsytys, Luokka 2, H319



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114694
Kauppanimi	Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O <sub>2</sub> Spectroquant® O <sub>2</sub> -3K

---

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

---

## KOHTA 4. Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Jos tuotetta on hengitetty: Raittiiseen ilmaan.

Tuotteen jouduttua iholle: Huuhdeltava runsaalla vedellä. Saastuneet vaatteet riisuttava..

Tuotteen jouduttua silmiin: Huuhdeltava runsaalla vedellä. Otettava yhteys silmälääkäriin.

Jos tuotetta on nielty: Annettava altistuneelle välittömästi vettä juotavaksi (korkeintaan kaksi lasillista). Jos oireita esiintyy, ota yhteys lääkäriin.

### 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet ärsyttävät vaikutukset

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

Tietoa ei ole käytettävissä.

---

## KOHTA 5. Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

*Soveltuvat sammutusaineet*

Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.

*Soveltumattomat sammutusaineet*

Tälle aineelle/seokselle ei ole annettu sammutusaineita koskevia rajoituksia.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Ei palavaa.

Ympäröivä tuli voi vapauttaa vaarallisia kaasuja.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

*Erityiset palomiesten suojaruuvit*

Tulipalossa käytettävä paineilmalaitetta.

*Lisätietoja*

Estettävä sammutusvesien pääsy saastuttamaan pinta- tai pohjavesijärjestelmiä.

---

## KOHTA 6. Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Ohjeita muille kuin ensiapuhenkilöstölle. Vältettävä höyryn, aerosolin hengittämistä. Vältettävä kosketusta aineen kanssa. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Evakuoiva vaara-alue, noudata hätätilanneohjeita, ota yhteys asiantuntijaa n.

Ohjeita pelastushenkilökunta: Suojalaitteet, katso kappale 8.

---

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114694
Kauppanimi	Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O <sub>2</sub> Spectroquant® O <sub>2</sub> -3K

## 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa tyhjentää viemäriin.

## 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Peitä viemärit. Kerää, sido ja pumpkaa pois roiskeet.

Huomioi mahdolliset materiaalirajoitukset (katso kappaleet 7 ja 10).

Kerätään talteen absorptio- ja neutralisointiaineen (esim. Chemizorb® H<sup>+</sup>, tuotenro. 101595) avulla. Siivousjäte toimitetaan asianmukaiset luvat omaavalle ongelmajätelaitokselle. Saastunut alue puhdistetaan.

## 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Ohjeet jätteenkäsittelystä, katso kappale 13.

## KOHTA 7. Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

*Turvallisen käsittelyn ohjeet*

Noudatettava etiketin ohjeita.

*Erytisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita*

Saastuneet vaatteet riisuttava välittömästi. Suojavoiteen käyttö suositeltavaa. Kädet pestävä käsittelyn jälkeen.

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

*Varastointiolosuhteet*

Tiiviisti suljettuna.

Suosittelava säilytyslämpötila, katso tuotteen etiketissä.

Tiedot soveltuvat koko pakkaukselle.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Kappaleessa 1.2 mainittujen käyttötapojen lisäksi muita erityisiä käyttötapoja ei ole.

## KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

Ei sisällä aineita, joille on annettu työperäisen altistuksen raja-arvoja.

#### Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen (DNEL)

*Viinihappo (87-69-4)*

Työntekijän DNEL, pitkäaikainen	Systeemiset vaikutukset	ihon kautta	2,9 mg/kg Paino
Työntekijän DNEL, pitkäaikainen	Systeemiset vaikutukset	hengitettynä	5,2 mg/m <sup>3</sup>
Kuluttajan DNEL, pitkäaikainen	Systeemiset vaikutukset	ihon kautta	1,5 mg/kg Paino
Kuluttajan DNEL, pitkäaikainen	Systeemiset vaikutukset	hengitettynä	1,3 mg/m <sup>3</sup>

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 114694  
Kauppanimi Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O<sub>2</sub> Spectroquant®  
O<sub>2</sub>-3K

Kuluttajan DNEL, pitkäaikainen      Systemiset vaikutukset      oraalinen      8,1 mg/kg Paino

## Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

### *Viinihappo (87-69-4)*

PNEC Makea vesi	0,3125 mg/l
PNEC Merivesi	0,3125 mg/l
PNEC Satunnaiset päästöt vesistöihin	0,514 mg/l
PNEC Jätevedenpuhdistamo	10 mg/l
PNEC Sedimentti	1,141 mg/kg
PNEC Merisedimentti	1,141 mg/kg
PNEC Maaperä	0,0449 mg/kg

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Tekniset toimenpiteet

Henkilösuojaus perustuu ensisijaisesti teknisiin toimenpiteisiin ja asianmukaisiin työtapoihin, joiden lisäksi käytetään henkilösuojavälineitä.  
Katso kappale 7.1.

### Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

Suojavaatteet tulee valita työpaikkakohtaisesti ja riippuen vaarallisen aineen pitoisuudesta ja käsittelyistä määristä. Suojavaatteiden pitävyydestä kemikaaleille tulee ottaa selvää suojavaatteiden valmistajalta.

#### *Silmien tai kasvojen suojaus*

Suojalasit

#### *Käsiensuojaus*

täysikosketus:

Käsinemateriaali:	luonnonkumi
Käsineen paksuus:	0,6 mm
Läpäisy aika:	> 480 min

roiske kosketus:

Käsinemateriaali:	luonnonkumi
Käsineen paksuus:	0,6 mm
Läpäisy aika:	> 480 min

Suojakäsineiden on oltava EU direktiivin 89/686/EEC ja EN374- standardin mukaiset, esim KCL 706 Lapren® (täysikosketus), KCL 706 Lapren® (roiske kosketus).  
Allamainitut läpäisyajat on määritetty KCL:n tekemissä EN374 mukaisissa laboratoriotesteissä käyttäennäytteitä suositelluista käsinemateriaaleista.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114694
Kauppanimi	Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O <sub>2</sub> Spectroquant® O <sub>2</sub> -3K

---

Suositus soveltuu ainoastaan käyttöturvallisuustiedotteessa mainittulle tuotteelle, jonka me olemme toimittaneet ja käyttöön jonka me olemme määritelleet. Liuotettaessa tai sekoitettaessa tuotetta muiden aineiden kanssa tai olosuhteissa jotka eroavat EN374:ssä mainituista, ottakaa yhteys CE-hyväksytyjen käsineiden toimittajaan. (esim. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

*Muu suojavaarustus*  
suoja-vaatetusta

*Hengityksensuojaus*

tarpeellinen, jos höyryjä/aerosoleja muodostuu.

Suosittelun suodatintyyppi: Suodatin P1 (inerteille kiinteille hiukkasille)

Työnantajan on varmistettava, että hengityksensuojainten huolto, puhdistus ja testaus suoritetaan valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti. Nämä toimenpiteet on dokumentoitava asianmukaisesti.

**Ympäristöaltistumisen torjuminen**

Ei saa tyhjentää viemäriin.

---

## KOHTA 9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Muoto	neste
Väri	väritön
Haju	hajuton
Hajukynnys	Ei määritettävissä
pH	noin 1 ssä 20 °C
Sulamispiste	Tietoa ei ole käytettävissä.
Kiehumispiste	Tietoa ei ole käytettävissä.
Leimahduspiste	Tietoa ei ole käytettävissä.
Haihtumisnopeus	Tietoa ei ole käytettävissä.
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Tietoa ei ole käytettävissä.
Räjähdyksäraja, alempi	Tietoa ei ole käytettävissä.
Räjähdyksäraja, ylempi	Tietoa ei ole käytettävissä.
Höyrynpaine	Tietoa ei ole käytettävissä.
Suhteellinen höyryntiheys	Tietoa ei ole käytettävissä.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114694
Kauppanimi	Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O <sub>2</sub> Spectroquant® O <sub>2</sub> -3K

---

Tiheys	noin 1,184 g/cm <sup>3</sup> ssä 20 °C
Suhteellinen tiheys	Tietoa ei ole käytettävissä.
Vesiliukoisuus	Tietoa ei ole käytettävissä.
Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi	Tietoa ei ole käytettävissä.
Itsesyttymislämpötila	Tietoa ei ole käytettävissä.
Hajoamislämpötila	Tietoa ei ole käytettävissä.
Viskositeetti, dynaaminen	Tietoa ei ole käytettävissä.
Räjähätvyys	Ei luokiteltu räjähteeksi.
Hapettavuus	ei mikään

## 9.2 Muut tiedot

ei mikään

---

## KOHTA 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Katso kappale 10.3.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on kemiallisesti stabiili normaaleissa ympäristöolosuhteissa (huoneen lämpötila)

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Voimakas reaktio seuraavien aineiden kanssa :

Veden yleisesti tunnetut reaktiokumppanit.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

tietoja ei ole saatavilla

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

tietoja ei ole saatavilla

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

tietoja ei ole saatavilla

---

## KOHTA 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

#### Seos

*Välitön myrkyllisyys suun kautta*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

---

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114694
Kauppanimi	Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O <sub>2</sub> Spectroquant® O <sub>2</sub> -3K

---

## *Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta*

Oireet: Mahdolliset vauriot., limakalvojen ärsytystä

## *Välitön myrkyllisyys ihon kautta*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

## *Ihon ärsytys*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

## *Silmien ärsytys*

Seos aiheuttaa voimakasta silmien ärsytystä.

## *Herkistyminen*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

## *Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

## *Syöpää aiheuttavat vaikutukset*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

## *Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

## *Teratogeenisuus*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

## *Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

## *Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

## *Aspiraatiovaara*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

## 11.2 Lisätietoja

Muut vaaralliset ominaisuudet ovat mahdollisia.

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

## Aineosat

### *Viinihappo*

#### *Välitön myrkyllisyys ihon kautta*

LD50 Rotta: > 2.000 mg/kg

OECD:n testiohje 402

#### *Ihon ärsytys*

Kani

Tulos: Ei ärsytä ihoa

OECD:n testiohje 404

#### *Herkistyminen*

Local lymph node assay (LLNA) Hiiri

Tulos: negatiivinen

Menetelmä: OECD:n testiohje 429

#### *Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset*

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 114694  
Kauppanimi Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O<sub>2</sub> Spectroquant®  
O<sub>2</sub>-3K

---

*Genotoksisuus in vivo*  
dominoiva letaalitesti  
Rotta  
uros ja naaras  
Suun kautta  
Tulos: negatiivinen  
Menetelmä: OECD:n testiohje 478

Kromosomipoikkeamakoe  
Rotta  
uros  
Suun kautta  
Tulos: negatiivinen  
Menetelmä: OECD TG 475

*Genotoksisuus in vitro*  
Ames-testi  
Tulos: negatiivinen  
(Lit.)

---

## KOHTA 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### Seos

#### 12.1 Myrkyllisyys

Tietoa ei ole käytettävissä.

#### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tietoa ei ole käytettävissä.

#### 12.3 Biokertyvyys

Tietoa ei ole käytettävissä.

#### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoa ei ole käytettävissä.

#### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT/vPvB-arviointia ei ole suoritettu koska kemikalliturvallisuusarviointia ei vaadita/ei toteutettu.

#### 12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

### Aineosat

#### Viinihappo

*Myrkyllisyys kalalle*  
staattinen testi LC50 Danio rerio (seeprakala): > 100 mg/l; 96 h  
Analyttinen valvonta: kyllä  
OECD:n testiohje 203

*Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille*  
EC50 Daphnia (Vesikirppu): 135 mg/l; 24 h (Lit.)

*Myrkyllisyys bakteereille*  
staattinen testi EC50 aktivoitu liete: > 1.000 mg/l; 3 h  
OECD TG 209

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 114694  
Kauppanimi Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O<sub>2</sub> Spectroquant®  
O<sub>2</sub>-3K

---

*Teoreettinen hapenkulutus (ThOD)*

533 mg/g  
(Lit.)

*Ratio BOD/ThBOD*

BOD5 56 %  
(Lit.)

*Ratio COD/ThBOD*

98 %  
(Lit.)

*Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi*

log Pow: -1,43  
(laskettu)  
(Lit.) Alhainen kertyvyys.

Aine ei täytä PBT- tai vPvB-kriteerejä asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen XIII mukaisesti.

---

## KOHTA 13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

*Jätteiden käsittelymenetelmät*

Jättemateriaali on hävitettävä kansallisten ja paikallisten säädösten mukaisesti. Jätä kemikaalit niiden alkuperäisiin säiliöihin. Ei saa sekoittaa muun jätteen kanssa. Käsittele likaisia säiliöitä kuten itse tuotetta.

Katso kemikaalien ja säiliöiden palauttamista koskevaa tietoa osoitteesta [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) tai ota yhteys meihin jos sinulla on lisäkysymyksiä.

Huomioi jätteistä direktiivin 2008/98 / EY

---

## KOHTA 14. Kuljetustiedot

**Maakuljetukset (ADR/RID)**

14.1 YK-numero	UN 3316
14.2 Oikea laivauksessa käytettävä nimi	CHEMICAL KIT
14.3 Luokka	9
14.4 Pakkausryhmä	II
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	kyllä
Tunnelirajoituskoodi	E

**Sisävesialuskuljetukset (ADN)**

Ei olennaista

**Ilmakuljetukset (IATA)**



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 114694  
Kauppanimi Happi kyvetitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O<sub>2</sub> Spectroquant®  
O<sub>2</sub>-3K

---

14.1 YK-numero UN 3316  
14.2 Oikea laivauksessa  
käytettävä nimi CHEMICAL KIT  
14.3 Luokka 9  
14.4 Pakkausryhmä II  
14.5 Environmentally hazardous --  
14.6 Erityiset varotoimet  
käyttäjälle ei

#### Merikuljetukset (IMDG)

14.1 YK-numero UN 3316  
14.2 Oikea laivauksessa  
käytettävä nimi CHEMICAL KIT  
14.3 Luokka 9  
14.4 Pakkausryhmä II  
14.5 Environmentally hazardous --  
14.6 Erityiset varotoimet  
käyttäjälle kyllä  
EmS F-A S-P

14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti  
Ei olennaista

KULJETUSTIEDOT SOVELTUVAT PAKKAUKSELLE KOKONAISUUDESSAAN !

---

#### KOHTA 15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

##### *EU-säädökset*

Suuronnettomuus 96/82/EC  
lainsäädäntö Direktiivi 96/82/EY ei koske

SEVESO III  
Ei määritettävissä

Työrajoitukset Huomioitava työssä olevien nuorten ihmisten suojelua koskeva  
direktiivi 94/33/EY.

Asetus 1005/2009/EY otsonikerrosta heikentävistä aineista säädöksiä ei ole

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 850/2004, annettu 29 p äivänä huhtikuuta 2004, pysyvistä orgaanisista yhdisteistä sekä direktii vin 79/117/ETY muuttamisesta säädöksiä ei ole

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 114694  
Kauppanimi Happi kyvettitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O<sub>2</sub> Spectroquant®  
O<sub>2</sub>-3K

---

Erityistä huolta aiheuttavat aineet (SVHC)

Tuote ei sisällä asetuksen (EY) No 1907/2006 (REACH), Artikla 57 mukaisia erityistä huolta aiheuttavia aineita yli asetuksen mukaisen pitoisuusr ajan  $\geq 0,1@%$  (w/w).

*Kansallisia määryksiä*

Säilytysluokka 8B

Tiedot soveltuvat koko pakkaukselle.

## 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle tuotteelle ei ole suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointia REACH-asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti.

---

## KOHTA 16. Muut tiedot

**Kohdissa 2 ja 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit.**

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

### Koulutukseen liittyviä ohjeita

Järjestettävä riittävästi tietoja, ohjeita ja koulutusta käyttäjille.

### Merkinnät

*Varoitusmerkit*



*Huomiosana*

Varoitus

*Vaaralausekkeet*

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

*Turvalausekkeet*

Pelastustoimenpiteet

P305 + P351 + P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

---

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114694
Kauppanimi	Happi kyvettitesti Menetelmä: Fotometrinen 0.5 - 12.0 mg/l O <sub>2</sub> Spectroquant® O <sub>2</sub> -3K

---

## Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset

Käytetyt lyhenteet ja nimitykset (akronyymit) voi tarkistaa osoitteesta <http://www.wikipedia.org>.

## Kotimainen edustaja

Merck Life Science Oy \* Keilaranta 6 \* FI-02150 Espoo \* Puh: +358 (0) 20 305 645 \* Telefax:  
+358 (0) 20 305 644

---

*Tähän sisältyvä informaatio perustuu tämän hetkisiin tietoihimme ja karakterisoi tuotetta turvallisuuden kannalta. Informaatio ei ole takuu tuotteen ominaisuuksista.*