

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi 08.08.2018

Versio 8.1

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

### 1.1 Tuotetunniste

Tuotenumero	114764
Tuotteen nimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant®  NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
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 Häätöpuhelinnumero

**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*



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>

---

## *Huomiosana*

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.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 114764  
Kauppanimi Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO<sub>3</sub>-N  
4 - 221 mg/l NO<sub>3</sub><sup>-</sup> Spectroquant®  
NO<sub>3</sub><sup>-</sup>

---

## 2.3 Muut vaarat

Ei tunneta.

---

## KOHTA 3. Koostumus ja tiedot aineosista

Kemiallinen luonne Happoseoksella.

### 3.1 aineella

Ei määritettävissä

### 3.2 Seos

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

*Kemiallinen nimi (Pitoisuus)*

CAS-Nro. Rekisteröintinumero Luokitus

Rikkihappo (>= 25 % - < 50 % )

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

7664-93-9	01-2119458838-20-XXXX	Metalleja syövyttävät aineet ja seokset, Luokka 1, H290 Ihosityövyttävyys, Luokka 1A, H314
-----------	-----------------------	---

Fosforihappo (>= 25 % - < 50 % )

*PBT/vPvB: Ei sovelleta epäorgaanisiin aineisiin*

7664-38-2	01-2119485924-24-XXXX	Metalleja syövyttävät aineet ja seokset, Luokka 1, H290 Ihosityövyttävyys, Luokka 1B, H314
-----------	-----------------------	---

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

---

## KOHTA 4. Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>

---

## *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**

Ärsyttävyys ja syövyttävyys, Yskä, Hengenahdistus, Pahoinvointi, Oksentelu, Ripuli  
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.

Tulipalossa voi muodostua :

Rikkioksidit, Fosforioksidit

### **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	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>

---

Ohjeita muille kuin ensiapuhenkilöstölle. Vältettävä höyryn, aerosolin hengittämistä. Vältettävä kosketusta aineen kanssa. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Evakuoi 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 absorptioaineen (esim. Chemizorb®) avulla.

Siivousjäte toimitetaan asianmukaiset luvat omaavalle ongelmajätelaitokselle. Saastunut alue siivotaan.

## 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.

*Eryyisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita*

Saastuneet vaatteet riisuttava ja upotettava veteen. Ehkäisevä ihonsuojaus Kädet ja kasvot pestävä käsittelyn jälkeen.

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

*Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille*

Ei metalliastioissa.

*Varastointiolosuhteet*

Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa. Säilytettävä suojassa lämmöltä ja sytytyslähdeistä.

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	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>

## Altistuksen raja-arvot

### Aineosat

Peruste	Arvo	Raja-arvot	Huomautuksia
<i>Rikkihappo (7664-93-9)</i>			
ELV (FI)	Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL): Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	1 mg/m <sup>3</sup> 0,05 mg/m <sup>3</sup>	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).
<i>Fosforihappo (7664-38-2)</i>			
EU ELV	Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL): Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	2 mg/m <sup>3</sup> 1 mg/m <sup>3</sup>	
ELV (FI)	Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL): Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	2 mg/m <sup>3</sup> 1 mg/m <sup>3</sup>	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).

## Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen (DNEL)

### Rikkihappo (7664-93-9)

Työntekijän DNEL, akuutti	Paikalliset vaikutukset	hengitettynä	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Työntekijän DNEL, pitkäaikainen	Paikalliset vaikutukset	hengitettynä	0,05 mg/m <sup>3</sup>

### Fosforihappo (7664-38-2)

Työntekijän DNEL, akuutti	Paikalliset vaikutukset	hengitettynä	2 mg/m <sup>3</sup>
Työntekijän DNEL, pitkäaikainen	Paikalliset vaikutukset	hengitettynä	1 mg/m <sup>3</sup>
Kuluttajan DNEL, pitkäaikainen	Paikalliset vaikutukset	hengitettynä	0,73 mg/m <sup>3</sup>

## Suosittelut seurantamenetelmät

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

## Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

### Rikkihappo (7664-93-9)

PNEC Makea vesi	0,0025 mg/l
PNEC Makean veden sedimentti	0,002 mg/kg
PNEC Merivesi	0,00025 mg/l
PNEC Merisedimentti	0,002 mg/kg
PNEC Jäteveden/puhdistamo	8,8 mg/l

### Fosforihappo (7664-38-2)

PNEC tietoja ei ole käytettävissä

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>

## 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 käyttäen näytteitä suositelluista käsinemateriaaleista.

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, ottaa yhteys CE-hyväksytyjen käsineiden toimittajaan. (esim. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

### *Muu suojavarustus*

Haponkestävä suojavaate

### *Hengityksensuojaus*

tarpeellinen, jos höyryjä/aerosoleja muodostuu.

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

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

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>

---

Muoto	neste
Väri	väritön
Haju	hajuton
Hajukynnys	Ei määritettävissä
pH	ssä 20 °C vahvasti hapan
Sulamispiste	Tietoa ei ole käytettävissä.
Kiehumispiste	Tietoa ei ole käytettävissä.
Leimahduspiste	Ei määritettävissä
Haihtumisnopeus	Tietoa ei ole käytettävissä.
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Tietoa ei ole käytettävissä.
Räjähdyksäraja, alempi	Ei määritettävissä
Räjähdyksäraja, ylempi	Ei määritettävissä
Höyrynpaine	Tietoa ei ole käytettävissä.
Suhteellinen höyryntiheys	Tietoa ei ole käytettävissä.
Tiheys	noin 1,73 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.
Räjähätvyys	Ei luokiteltu räjähteeksi.
Hapettavuus	Hapettavuus



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>

---

## 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

Voimakas reaktio seuraavien aineiden kanssa :

Vesi, Alkalimetallit, alkaliyhdisteet, Ammoniakki, Aldehydit, asetonitriili, Maa-alkalimetallit, emäkset, Hapot, maa-alkalimetalleyhdisteet, Metallit, metalliseokset, hydridit, halogeeni-halogeeniyhdisteet, oksyhalogeeniyhdisteet, permanganaatit, nitraatit, karbiidit, palavat aineet, orgaaninen liuotin, asetylideeni, Nitrilit, orgaaniset typpiyhdisteet, aniliinit, Peroksidit, pikraatit, nitridit, litiumsilisidi, rauta(III)-yhdisteet, bromaatit, kloraatit, Amiinit, perkloraatit, vetyperoksidi, emäkset, metallioksidit

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

tietoja ei ole saatavilla

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

eläin-/kasvikudokset, Metallit  
Vetyä vapautuu tuotteen reagoidessa metallien kanssa.

### 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.

*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

---

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>

---

## *Silmien ärsytys*

Seos aiheuttaa vakavia silmävaurioita. Sokeuden vaara!

## *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

Kosketus ihoon aiheuttaa vakavia syöpymiä ja rupien muodostumista. Kosketus silmiin johtaa sarveiskalvon vaurioitumiseen. Nielemistä seuraa ankara kipu (perforaation vaara!), pahoinvointi, oksentelu ja ripuli sekä jonkun viikon latenssijan jälkeen mahdollisesti myös mahanportin ahtauman.

Vaikutus elimistöön:

Kouristukset, shokin

Muut vaaralliset ominaisuudet ovat mahdollisia.

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

## Aineosat

### *Rikkihappo*

*Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset*

*Genotoksisuus in vitro*

Ames-testi

Salmonella typhimurium

Tulos: negatiivinen

(HSDB)

### *Fosforihappo*

*Välitön myrkyllisyys suun kautta*

LD50 Rotta: noin 2.600 mg/kg

OECD TG 423

*Välitön myrkyllisyys ihon kautta*

LD50 Kani: 2.740 mg/kg (IUCLID)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>

---

#### *Ihon ärsytys*

Kani  
Tulos: Syövyttävää.  
US-EPA

#### *Silmien ärsytys*

Kani  
Tulos: Syövyttävää.  
(IUCLID)

#### *Herkistyminen*

Lappukoe: ihminen  
Tulos: negatiivinen  
(IUCLID)

#### *Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset*

##### *Genotoksisuus in vitro*

Ames-testi  
Escherichia coli/Salmonella typhimurium  
Tulos: negatiivinen  
Menetelmä: OECD:n testiohje 471

#### *In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla*

Tulos: negatiivinen  
Menetelmä: OECD TG 473

#### *In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla*

Mouse lymphoma test  
Tulos: negatiivinen  
Menetelmä: OECD TG 476

---

## 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

##### *Muuta ekologista tietoa*

Haitallinen vaikutus johtuu happamuuden muutoksesta. Muodostaa syövyttäviä seoksia veden kanssa myös laimennettuna. Vaarantaa juomaveden saannin, jos tuotetta pääsee maahan tai veteen. Neutralisaatio mahdollista jätevedenkäsittelylaitoksissa. Ei aiheuta biologista happikatoa. Pitoisuudesta riippuen, fosforiyhdisteet voivat vaikuttaa vesistöjen rehevöitymiseen. Vältettävä päästämistä ympäristöön.

### Aineosat

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 114764  
Kauppanimi Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO<sub>3</sub>-N  
4 - 221 mg/l NO<sub>3</sub><sup>-</sup> Spectroquant®  
NO<sub>3</sub><sup>-</sup>

---

## Rikkihappo

### *Myrkyllisyys kalalle*

staattinen testi LC50 *Lepomis macrochirus* (Aurinkoahven): > 16 - < 28 mg/l; 96 h  
Analyttinen valvonta: kyllä(ECHA)

### *Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille*

staattinen testi EC50 *Daphnia magna* (vesikirppu): > 100 mg/l; 48 h  
Analyttinen valvonta: kyllä  
OECD TG 202

### *Myrkyllisyys leville*

staattinen testi EC50 *Desmodesmus subspicatus* (viherlevä): > 100 mg/l; 72 h  
Analyttinen valvonta: kyllä  
OECD TG 201

### *Myrkyllisyys kalalle (Krooninen myrkyllisyys)*

läpivirtaustesti NOEC *Cyprinodon* sp. (mutu ): 0,025 mg/l; 65 d

Analyttinen valvonta: kyllä(ECHA)

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

## Fosforihappo

### *Myrkyllisyys kalalle*

LC50 *Gambusia affinis* (moskiittokala): 138 mg/l; 96 h (Ulkoisen MSDS)

### *Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille*

staattinen testi EC50 *Daphnia magna* (vesikirppu): > 100 mg/l; 48 h  
Analyttinen valvonta: kyllä  
OECD TG 202

### *Myrkyllisyys leville*

staattinen testi ErC50 *Desmodesmus subspicatus* (viherlevä): > 100 mg/l; 72 h  
Analyttinen valvonta: kyllä  
OECD TG 201

### *Myrkyllisyys bakteereille*

EC50 aktivoitu liete: 270 mg/l(IUCLID)

### *Biologinen hajoavuus*

Biologisen hajoamisen määritysmenetelmät eivät sovellu epäorgaanisille aineille.

### *Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi*

log Pow: -0,77

(laskettu)

(Lit.) Alhainen kertyvyys.

PBT/vPvB: Ei sovelleta epäorgaanisiin aineisiin

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>

---

## 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	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>

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  
lainsäädäntö

96/82/EC  
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 mukaisia erityistä huolta aiheuttavia aineita yli asetuksen mukaisen pitoisuusr ajan ≥ 0,1@% (w/w).

#### *Kansallisia määräyksiä*

Säilytysluokka

3

Tiedot soveltuvat koko pakkaukselle.

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>

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.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

### 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 MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>

---

## 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 08.08.2018

Versio 8.1

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

Tuotenumero	114764
Tuotteen nimi	Nitraatti-kyvettitestä Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant®  NO <sub>3</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).
-------------------------	---

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

Syttyvä neste, Luokka 3, H226

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*

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> -1K

---

## *Huomiosana*

Varoitus

## *Vaaralausekkeet*

H226 Syttyvä neste ja höyry.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

## *Turvalausekkeet*

Ennaltaehkäisy

P210 Suojattava lämmöltä.

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

Propanolin vesiliuos.

### 3.1 aineella

Ei määritettävissä

### 3.2 Seos

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvetitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> -1K

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

*Kemiallinen nimi (Pitoisuus)*

CAS-Nro.      Rekisteröintinumero      Luokitus

2-Propanoli (>= 15 % - < 20 % )

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

67-63-0	01-2119457558-25-XXXX	Syttyvä neste, Luokka 2, H225 Silmä-ärsytys, Luokka 2, H319 Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, Luokka 3, H336
---------	-----------------------	---

Ksyylenoli (>= 0,25 % - < 1 % )

576-26-1	*)	Välitön myrkyllisyys, Luokka 3, H301 Välitön myrkyllisyys, Luokka 3, H311 Ihosyövyttävyyys, Luokka 1B, H314 Krooninen myrkyllisyys vesieliöille, Luokka 2, H411
----------	----	--

\*) Tälle aineelle ei ole saatavilla rekisteröintinumeroa, 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 myöhemmänä rekisteröintijakohtana.

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. Otettava yhteys silmälääkäriin.  
Poistettava piilolasit.

Jos tuotetta on nielty: varoitus mikäli altistunut oksentaa. Aspiraaationvaara! Hengitystiet pidettävä vapaina. Keuhkovaurio mahdollinen aspiraation seurauksena. Kutsu lääkäri välittömästi.

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

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> -1K

---

ärsyttävät vaikutukset, hengityksen lamaantuminen, Uneliaisuus, Huimaus, Tajuttomuutta, narkoosi, päihtymystä, Päänsärky, uneliaisuutta, Kooma  
Ihoa kuivaava vaikutus, tuloksena karhea ja hilseilevä iho.

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

Tietoa ei ole käytettävissä.

---

## KOHTA 5. Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

*Soveltuvat sammutusaineet*

Vesi, Vaahto, Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), Jauhe

*Soveltumattomat sammutusaineet*

Tälle aineelle/seokselle ei ole annettu sammutusaineita koskevia rajoituksia.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palavaa.

Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin lattiaa.

Muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa kohonneissa lämpötiloissa.

Tulipalon sattuessa on haitallisten höyryjen muodostuminen mahdollista.

Varottava liekkiin takaisinlyöntiä.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

*Erityiset palomiesten suojaruuvit*

Tulipalossa käytettävä paineilmalaitetta.

*Lisätietoja*

Säiliö poistetaan vaara-alueelta ja jäädytetään vedellä. Estettävä sammutusvesien pääsy saastuttamaan pinta- tai pohjavesijärjestelmiä.

---

## KOHTA 6. Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsojaimet ja menettely hätätilanteessa

Ohjeita muille kuin ensiapuhenkilöstölle. Vältettävä höyryn, aerosolin hengittämistä. Vältettävä kosketusta aineen kanssa. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Säilytettävä suojassa lämmöltä ja sytytyslähteistä. Evakuoi vaara-alue, noudata hätätilanneohjeita, ota yhteys asiantuntijaa n.

Ohjeita pelastushenkilökunta:

Suojalaitteet, katso kappale 8.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön. Räjähdyksivaara.

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

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> -1K

Peitä viemärit. Kerää, sido ja pumpkaa pois roiskeet. Huomioi mahdolliset materiaalarajoitukset (katso kappaleet 7 ja 10). Kerätään talteen absorptioaineen (esim. Chemizorb®) avulla. Siivousjäte toimitetaan asianmukaiset luvat omaavalle ongelmajätelaitokselle. Saastunut alue siivotaan.

## 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.

*Palo- ja räjähdysuojaus*

Eristettävä avoliekeistä, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

*Eryisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita*

Saastuneet vaatteet riisuttava. Kädet pestävä käsittelyn jälkeen.

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

*Varastointiolosuhteet*

Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa. Säilytettävä suojassa lämmöltä ja sytytyslähteistä.

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>2-Propanoli (67-63-0)</i>			
ELV (FI)	Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL):	250 ppm 620 mg/m <sup>3</sup>	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).
	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	200 ppm 500 mg/m <sup>3</sup>	Tunnettu haitallinen pitoisuus (Liite 1).

### Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen (DNEL)

*2-Propanoli (67-63-0)*

Työntekijän DNEL, pitkäaikainen	Systeemiset vaikutukset	hengitettynä	500 mg/m <sup>3</sup>
---------------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvetitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> -1K

Työntekijän DNEL, pitkäaikainen	Systeemiset vaikutukset	ihon kautta	888 mg/kg Paino
Kuluttajan DNEL, pitkäaikainen	Systeemiset vaikutukset	hengitettynä	89 mg/m <sup>3</sup>
Kuluttajan DNEL, pitkäaikainen	Systeemiset vaikutukset	ihon kautta	319 mg/kg Paino
Kuluttajan DNEL, pitkäaikainen	Systeemiset vaikutukset	oraalinen	26 mg/kg Paino

## Suosittelut seurantamenetelmät

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

## Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

### 2-Propanoli (67-63-0)

PNEC Makea vesi	140,9 mg/l
PNEC Makean veden sedimentti	552 mg/kg
PNEC Merivesi	140,9 mg/l
PNEC Merisedimentti	552 mg/kg
PNEC Maaperä	28 mg/kg

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Tekniset toimenpiteet

Henkilösuojaus perustuu ensisijaisesti teknisiin toimenpiteisiin ja asianmukaiseen työtapoihin, joiden lisäksi käytetään henkilösuojalvälineitä.

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

### Käsiensuojaus

täysikosketus:

Käsinemateriaali:	butyylikumi
Käsineen paksuus:	0,7 mm
Läpäisy aika:	480 min

roiske kosketus:

Käsinemateriaali:	butyylikumi
Käsineen paksuus:	0,7 mm
Läpäisy aika:	480 min

Suojakäsineiden on oltava EU direktiivin 89/686/EEC ja EN374- standardin mukaiset, esim KCL 898 Butoject® (täysikosketus), KCL 898 Butoject® (roiske kosketus).

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> -1K

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

Suositus soveltuu ainoastaan käyttöturvallisuuksiedotteessa mainittulle tuotteelle, jonka me olemme toimittaneet ja käyttöön jonka me olemme määritelleet. Liuettaessa 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 suojarustus*

Palonkestävä antistaattinen suojaus.

#### *Hengityksensuojaus*

tarpeellinen, jos höyryjä/aerosoleja muodostuu.

Suosittelun suodatintyyppi: ABEK-suodatin

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.

Räjähdyksivaara.

## KOHTA 9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Muoto	neste
Väri	vaaleankeltainen
Haju	liuotinmainen
Hajukynnys	Tietoa ei ole käytettävissä.
pH	5,0 - 5,5 ssä 25 °C (laimentamaton)
Sulamispiste	Tietoa ei ole käytettävissä.
Kiehumispiste	Tietoa ei ole käytettävissä.
Leimahduspiste	29 °C Menetelmä: DIN 51755 Part 1
Haihtumisnopeus	Tietoa ei ole käytettävissä.
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Tietoa ei ole käytettävissä.
Räjähdyksäraja, alempi	Tietoa ei ole käytettävissä.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> -1K

---

Räjähdyksraja, ylempi	Tietoa ei ole käytettävissä.
Höyrynpaine	Tietoa ei ole käytettävissä.
Suhteellinen höyryntiheys	Tietoa ei ole käytettävissä.
Tiheys	0,97 g/cm <sup>3</sup> ssä 20 °C
Suhteellinen tiheys	Tietoa ei ole käytettävissä.
Vesiliukoisuus	ssä 20 °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.
Räjähettävyys	Ei luokiteltu räjähteeksi.
Hapettavuus	ei mikään

## 9.2 Muut tiedot

ei mikään

---

## KOHTA 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Höyry/ilma-seokset ovat räjähtäviä kuumennettaessa voimakkaasti.

### 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:

Alkalimetallit, Maa-alkalimetallit, kromi(VI)oksidi

Eksotermiset reaktio seuraavien aineiden kanssa :

Hapettavat aineet, Typpihappo, Aldehydit, Amiinit, savuava rikkihappo, Rauta, Alumiini, Kloori, PHOSPHORUS TRICHLORIDE, Vahvat hapot

Räjähdyksvaara seuraavan kanssa:

kloraatit, Fosgeeni, orgaaniset typpiyhdisteet, vetyperoksidi, NO<sup>x</sup>, perkloraatit

### 10.4 Vältettävät olosuhteet



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> -1K

---

Kuumennus.

## 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

kumi, erilaiset muovit, öljyt

## 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

tietoja ei ole saatavilla

---

## KOHTA 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

#### Seos

*Välitön myrkyllisyys suun kautta*

Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: > 2.000 mg/kg

Laskentamenetelmä

Oireet: Oksennettaessa on aspiraation vaara., Keuhkovaurio mahdollinen aspiraation seurauksena.

*Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta*

Oireet: Mahdolliset oireet:, limakalvojen ärsytystä

*Välitön myrkyllisyys ihon kautta*

Välittömän myrkyllisyyden estimaatti : > 2.000 mg/kg

Laskentamenetelmä

*Ihon ärsytys*

Ihoa kuivaava vaikutus, tuloksena karhea ja hilseilevä iho.

*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.

*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	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> -1K

---

## 11.2 Lisätietoja

Imeytymisen jälkeen:

Päänsärky, Huimaus, päihtymystä, Tajuttomuutta, narkoosi

Suurien määrien imeytymisen jälkeen:

hengityksen lamaantuminen, Kooma

Muut vaaralliset ominaisuudet ovat mahdollisia.

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

## Aineosat

### *2-Propanoli*

*Välitön myrkyllisyys suun kautta*

LD50 Rotta: 5.045 mg/kg (RTECS)

*Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta*

LC50 Rotta: 37,5 mg/l; 4 h ; höyry

OECD:n testiohje 403

*Välitön myrkyllisyys ihon kautta*

LD50 Kani: 12.800 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*

Buehler Test Marsut

Tulos: negatiivinen

Menetelmä: OECD:n testiohje 406

*Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset*

*Genotoksisuus in vivo*

In vivo -mikrotumakoe

Hiiiri

uros ja naaras

Intraperitoneaalinen injektio

Tulos: negatiivinen

Menetelmä: OECD TG 474

*Genotoksisuus in vitro*

Ames-testi

Salmonella typhimurium

Tulos: negatiivinen

Menetelmä: OECD:n testiohje 471

In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla

Tulos: negatiivinen

Menetelmä: OECD TG 476

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> -1K

#### *Syöpää aiheuttavat vaikutukset*

Menetelmä: OECD:n testiohje 451

Eläinkokeet eivät osoittaneet syöpää aiheuttavia vaikutuksia.

#### *Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset*

Ei ole eläinkokeissa osoittautunut vaikuttavan haitallisesti lisääntymiskykyyn. (IUCLID)

#### *Teratogeenisuus*

Eläinkokeet eivät osoittaneet teratogeenisia vaikutuksia. (IUCLID)

### **Ksyleneoli**

#### *Välitön myrkyllisyys suun kautta*

LD50 Rotta: 296 mg/kg (IUCLID)

#### *Välitön myrkyllisyys ihon kautta*

LD50 Kani: 1.000 mg/kg (IUCLID)

#### *Silmien ärsytys*

Kani

Tulos: Syövyttävää.

(Lit.)

#### *Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset*

#### *Genotoksisuus in vitro*

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.

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

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

#### **12.6 Muut haitalliset vaikutukset**

#### *Muuta ekologista tietoa*

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

### **Aineosat**

#### **2-Propanoli**

#### *Myrkyllisyys kalalle*

läpivirtaustesti LC50 Pimephales promelas (rasvapäämutu): 9.640 mg/l; 96 h

US-EPA

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 114764  
Kauppanimi Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO<sub>3</sub>-N  
4 - 221 mg/l NO<sub>3</sub><sup>-</sup> Spectroquant®  
NO<sub>3</sub>-1K

---

*Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille*  
EC50 Daphnia magna (vesikirppu): 13.299 mg/l; 48 h (IUCLID)

*Myrkyllisyys leville*  
IC50 Desmodesmus subspicatus (viherlevä): > 1.000 mg/l; 72 h (IUCLID)

*Myrkyllisyys bakteereille*  
EC5 Pseudomonas putida (bakteeri): 1.050 mg/l; 16 h (Lit.)

*Biologinen hajoavuus*  
95 %; 21 d; aerobinen  
OECD TG 301E  
Helposti biologisesti hajoava.

*Teoreettinen hapenkulutus (ThOD)*  
2.400 mg/g  
(Lit.)

*Ratio BOD/ThBOD*  
BOD5 49 %  
(IUCLID)

*Ratio COD/ThBOD*  
96 %  
(Lit.)

*Jakautumiskerroin: n-oktanolii/vesi*  
log Pow: 0,05  
OECD:n testiohje 107  
Alhainen kertyvyys.

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

## *Ksyleneoli*

*Myrkyllisyys kalalle*  
LC50 Pimephales promelas (rasvapäämutu): 22 mg/l; 96 h (Hommel)

*Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille*  
EC50 Daphnia magna (vesikirppu): 11,2 mg/l; 48 h (IUCLID)

EC100 Tetrahymen pyriformis: 325 mg/l; 24 h (IUCLID)

*Biologinen hajoavuus*  
2 %; 28 d  
MITI testi  
Vaikeasti biologisesti hajoava.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</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	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</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 lainsäädäntö	96/82/EC Syttyvää. 6 Määrä 1: 5.000 t Määrä 2: 50.000 t
------------------------------	---

SEVESO III  
SYTTYVÄT NESTEET  
P5c  
Määrä 1: 5.000 t  
Määrä 2: 50.000 t

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).
--	---

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> -1K

## *Kansallisia määryksiä*

Säilytysluokka 3

Tiedot soveltuvat koko pakkaukselle.

## 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

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

## KOHTA 16. Muut tiedot

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

H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H226	Syttyvä neste ja höyry.
H301	Myrkyllistä nieltynä.
H311	Myrkyllistä joutuessaan iholle.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### Koulutukseen liittyviä ohjeita

Järjestettävä riittävästi tietoja, ohjeita ja koulutusta käyttäjille.

### Merkinnät

#### *Varoitusmerkit*



#### *Huomiosana*

Varoitus

#### *Vaaralausekkeet*

H226 Syttyvä neste ja höyry.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	114764
Kauppanimi	Nitraatti-kyvettitesti Menetelmä: fotometrinen, DMP 1.0 - 50.0 mg/l NO <sub>3</sub> -N 4 - 221 mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Spectroquant® NO <sub>3</sub> -1K

---

## *Turvalausekkeet*

Ennaltaehkäisy

P210 Suojattava lämmöltä.

Pelastustoimenpiteet

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

## **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.*