



Käyttöturvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

---

Versio 6.0

Päivitetty 12.7.2019

Tulostuspäivämäärä 4.1.2021

---

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Ftaalihappoanhydridi  
59257

**KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE**

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Muutettu viimeksi 12.07.2019

Versio 10.2

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

Tuotenumero 800592

Tuotteen nimi Ftaalianhydridi synteesilaatu

REACH-  
rekisteröintinumero Tälle aineelle ei ole saatavilla rekisteröinti-numeroa, 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 rekisteröinti-jajankohtana.

CAS-Nro. 85-44-9

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

Tunnistetut käyttötavat Synteesikemikaali  
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 Häätäpuhelinnumero 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

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, Luokka 3, Hengityselimet, H335

Ihoärsytys, Luokka 2, H315

Vakava silmävaurio, Luokka 1, H318

Herkistyminen hengitysteitse, Luokka 1, H334

Ihon herkistyminen, Luokka 1, H317

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

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero  
Kauppanimi

800592  
Ftaalianhydridi synteesilaatu

## 2.2 Merkinnät

### Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

#### Varoitusmerkit



*Huomiosana*  
Vaara

#### Vaaralausekkeet

H302 Haitallista nieltynä.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

#### Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisy  
P280 Käytä suojakäsineitä.  
P280 Käytä silmiensuojainta.  
Pelastustoimenpiteet  
P302 + P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.  
P304 + P340 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää.  
P304 + P341 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Jos hengitysvaikeuksia, siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää.  
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*  
Vaara

#### Vaaralausekkeet

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

#### Turvalausekkeet

P280 Käytä suojakäsineitä.  
P280 Käytä silmiensuojainta.  
P302 + P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.  
P304 + P341 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Jos hengitysvaikeuksia, siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 800592  
Kauppanimi Ftaalianhydridi synteesisilaatu

---

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

INDEX-Nro. 607-009-00-4

### 2.3 Muut vaarat

Ei tunneta.

---

## KOHTA 3. Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 aineella

Kaava	C <sub>8</sub> H <sub>4</sub> O <sub>3</sub> (Hill)
INDEX-Nro.	607-009-00-4
EY-Nro.	201-607-5
Molekyylipaino	148,11 g/mol

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

*Kemiallinen nimi (Pitoisuus)*

CAS-Nro.	Rekisteröintinumero	Luokitus
----------	---------------------	----------

	0	phthalic acid anhydride (<= 100 % )
--	---	-------------------------------------

85-44-9	*)	Välitön myrkyllisyys, Luokka 4, H302 Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, Luokka 3, H335 Ihoärsytys, Luokka 2, H315 Vakava silmävaurio, Luokka 1, H318 Herkistyminen hengitysteitse, Luokka 1, H334 Ihon herkistyminen, Luokka 1, H317
---------	----	---

\*) 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 myöhäisempänä rekisteröintijankohtana.

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

### 3.2 Seos

Ei määritettävissä

---

## KOHTA 4. Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

*Erityiset ohjeet*

Ensiavun antajan on suojattava itsensä.

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

Iholle saatuna: Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo/ suihkuta iho vedellä. Otettava yhteys lääkäriin.

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

---

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 800592  
Kauppanimi Ftaalianhydridi synteesilaatu

---

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

vatsakipua, Pahoinvointi, Oksentelu, Päänsärky  
Ärsyttävyyys ja syövyttävyyys, Allergiset reaktiot, Yskä, Hengenahdistus  
Vakavan silmävaurion vaara.

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

Tietoa ei ole käytettävissä.

---

## KOHTA 5. Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

*Soveltuvat sammutusaineet*  
Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), Jauhe

*Soveltumattomat sammutusaineet*  
Vesi, Vaahto

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palavaa.  
Pölyräjähdysvaara.  
Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja leviävät pitkin lattiaa.  
Muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa kuumennettaessa voimakkaasti.  
Tulipalon sattuessa on haitallisten höyryjen muodostuminen mahdollista.  
Ei saisi tulla kosketukseen näiden kanssa:  
Vesi  
Varoitus! Joutuessaan kosketuksiin veden kanssa tuote vapauttaa:  
Orgaaniset hapot

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

*Erytyiset palomiesten suojarusteet*  
Vaara-alueella ei saa oleskella ilman paineilmahengityslaitetta. Ihon suojaamiseksi on pidettävä suojaväli ja käytettävä sopivaa suojavaatetusta.

#### *Lisätietoja*

Tulelle altistuvia suljettuja astioita jäähdytetään vesisumulla.

Estettävä sammutusvesien pääsy saastuttamaan pinta- tai pohjavesijärjestelmiä.

---

## KOHTA 6. Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Ohjeita muille kuin ensiapuhenkilöstölle. Vältettävä pölyn 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

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 800592  
Kauppanimi Ftaalianhydridi synteesisilaatu

---

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 huolellisesti talteen. Siivousjäte toimitetaan asianmukaiset luvat omaavalle ongelmajätelaitokselle. Saastunut alue siivotaan. Vältettävä pölyttämistä.

## 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Ohjeet jätteenkäsittelystä, katso kappale 13.

---

## KOHTA 7. Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

#### *Turvallisen käsittelyn ohjeet*

Käsittelypaikka pidettävä kuivana. Tuotteen ei saa antaa päästä kosketuksiin veden kanssa.

Noudatettava etiketin ohjeita.

Työskenneltävä vetokaapissa. Ainetta/seosta ei saa hengittää.

#### *Palo- ja räjähdysuojaus*

Eristettävä avoliekeistä, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä. Estä varotoimenpitein sähköstaattisen varauksen muodostuminen.

#### *Eriyisiä 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. Kuivassa. Pidettävä lukitussa paikassa tai alueella, johon pääsy vain pätevillä tai laillistetuilla henkilöillä.

Suosittelava säilytyslämpötila, katso tuotteen etiketissä.

### 7.3 Eriyinen loppukäyttö

Kappaleessa 1.2 mainittujen käyttötapojen lisäksi muita erityisiä käyttötapoja ei ole.

---

## KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 800592  
Kauppanimi Ftaalianhydridi synteesilaatu

---

## Altistuksen raja-arvot

### Aineosat

Peruste	Arvo	Raja-arvot	Huomautuksia
<i>phthalic acid anhydride (85-44-9)</i>			
ELV (FI)	Aikapainotettu keskiarvo (TWA):	0,2 mg/m <sup>3</sup>	

## Suosittelut seurantamenetelmät

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

## 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:	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).

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. 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

suojavaateetusta

#### Hengityksensuojaus

tarpeellinen, jos pölyjä muodostuu.

Suosittelut suodatintyyppi: Suodatin A-(P2)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 800592  
Kauppanimi Ftaalianhydridi synteesilaatu

---

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	kiteitä
Väri	väritön
Haju	heikosti aromaattinen
Hajukynnys	Tietoa ei ole käytettävissä.
pH	2 ssä 6 g/l 20 °C
Sulamispiste	131 °C
Kiehumispiste/kiehumisalue	285 °C ssä 1.013 hPa
Leimahduspiste	152 °C Menetelmä: DIN 51758
Haihtumisnopeus	Tietoa ei ole käytettävissä.
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Tietoa ei ole käytettävissä.
Räjähdyksäraja, alempi	1,7 %(V)
Räjähdyksäraja, ylempi	10,5 %(V)
Höyrynpaine	< 0,01 hPa ssä 20 °C
Suhteellinen höyryntiheys	6,6
Tiheys	1,527 g/cm <sup>3</sup> ssä 20 °C
Suhteellinen tiheys	Tietoa ei ole käytettävissä.
Vesiliukoisuus	6 g/l ssä 20 °C (hidas hajoaminen)



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero	800592
Kauppanimi	Ftaalianhydridi synteesilaatu

---

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	log Pow: 2,07 (25 °C) (laskettu) Alhainen kertyvyys. (Lit.)
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

Syttymislämpötila	580 °C Menetelmä: DIN 51794
Bulkkitiheys	500 - 700 kg/m <sup>3</sup>

---

## KOHTA 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Pölyräjähdysvaara.  
Muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa kuumennettaessa voimakkaasti.  
Lämpötilat, jotka ovat alle 15 Kelviniä leimahduspisteestä, tulee huomioida kriittisinä.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on kemiallisesti stabiili normaaleissa ympäristöolosuhteissa (huoneenlämpötila)

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Voimakas reaktio seuraavien aineiden kanssa :  
Vahvat hapot, Orgaaniset hapot, voimakkaat pelkistimet, Vesi, alkalihydroksidit, Alkoholit, Ilma  
metallit, (ilmakehän hapen ja/tai kosteuden läsnäollessa)  
Räjähdysvaara seuraavan kanssa:  
metallioksidit, SODIUM NITRITE, Hapettavat aineet, Typpihappo, glyseroli

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Voimakas lämmitys.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

kumi, erilaiset muovit

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

tietoja ei ole saatavilla

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 800592  
Kauppanimi Ftaalihanhydridi synteesilaatu

---

## KOHTA 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

*Välitön myrkyllisyys suun kautta*

LD50 Rotta: 1.530 mg/kg

(ECHA)

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

*Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta*

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

*Välitön myrkyllisyys ihon kautta*

LD50 Kani: > 3.160 mg/kg

(ECHA)

*Ihon ärsytys*

Ärsyttää ihoa.

Kani

Tulos: heikko ärsytys

OECD:n testiohje 404

*Silmien ärsytys*

Vaurioittaa vakavasti silmiä.

*Herkistyminen*

Kokemusperäinen tieto vaikutuksista ihmisiin

Tulos: positiivinen

(IUCLID)

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.

Herkistystesti: Marsut

Tulos: positiivinen

Menetelmä: OECD:n testiohje 406

*Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset*

*Genotoksisuus in vitro*

Ames-testi

Tulos: negatiivinen

(IUCLID)

Mutageenisuus (nisäkässolutesti):

Tulos: negatiivinen

Menetelmä: OECD TG 476

*Syöpää aiheuttavat vaikutukset*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

*Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 800592  
Kauppanimi Ftaalianhydridi synteesilaatu

---

### *Teratogeenisuus*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

### *Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen*

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Kohde-elimet: Hengityselimet

### *Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

### *Aspiraatiovaara*

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

## 11.2 Lisätietoja

Tuote hajoaa kudosten kosteuden vaikutuksesta.

Vaikutus elimistöön:

vatsakipua, Pahoinvointi, Oksentelu, Päänsärky

Muut vaaralliset ominaisuudet ovat mahdollisia.

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

---

## KOHTA 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

#### *Myrkyllisyys kalalle*

LC50 *Leuciscus idus* (Kultasäynävä): 313 mg/l; 48 h

DIN 38412

semistaattinen testi LC50 *Danio rerio* (seeprakala): 560 mg/l; 7 d

OECD TG 210

#### *Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille*

Immobilisointi EC50 *Daphnia magna* (vesikirppu): 71 mg/l; 48 h

OECD TG 202

#### *Myrkyllisyys leville*

Kasvun estäminen NOEC *Desmodesmus subspicatus* (viherlevä):  $\geq 100$  mg/l; 72 h

OECD TG 201

#### *Myrkyllisyys bakteereille*

EC50 aktivoitu liete:  $> 1.000$  mg/l; 3 h

ISO 8192

#### *Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys)*

Lisääntymiskoe NOEC *Daphnia magna* (vesikirppu): 16 mg/l; 21 d

OECD TG 211

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

#### *Biologinen hajoavuus*

99 %; 14 d

OECD TG 301E

Helposti biologisesti hajoava.

#### *Teoreettinen hapenkulutus (ThOD)*

1.620 mg/g

(Lit.)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 800592  
Kauppanimi Ftaalianhydridi synteesilaatu

---

*Ratio BOD/ThBOD*  
BOD5 44 - 78 %  
(Lit.)

## 12.3 Biokertyvyys

*Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi*  
log Pow: 2,07 (25 °C)  
(laskettu)

Alhainen kertyvyys. (Lit.)

## 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*  
Biologiset vaikutukset:  
Haitallinen vaikutus johtuu happamuuden muutoksesta.  
Vältettävä päästämistä ympäristöön.

---

## KOHTA 13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

*Jätteiden käsittelymenetelmät*  
Jäte|materiaali 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 2214  
**14.2 Oikea laivauksessa käytettävä nimi** PHTHALIC ANHYDRIDE  
**14.3 Luokka** 8  
**14.4 Pakkausryhmä** III  
**14.5 Environmentally hazardous** --  
**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle** kyllä  
Tunnelirajoituskoodi E

### Sisävesialuskuljetukset (ADN)

Ei olennaista

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 800592  
Kauppanimi Ftaalianhydridi synteesilaatu

---

## Ilmakuljetukset (IATA)

**14.1 YK-numero** UN 2214  
**14.2 Oikea laivauksessa käytettävä nimi** PHTHALIC ANHYDRIDE  
**14.3 Luokka** 8  
**14.4 Pakkausryhmä** III  
**14.5 Environmentally hazardous** --  
**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle** ei

## Merikuljetukset (IMDG)

**14.1 YK-numero** UN 2214  
**14.2 Oikea laivauksessa käytettävä nimi** PHTHALIC ANHYDRIDE  
**14.3 Luokka** 8  
**14.4 Pakkausryhmä** III  
**14.5 Environmentally hazardous** --  
**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle** kyllä  
EmS F-A S-B

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

---

## KOHTA 15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

#### EU-säädökset

Suuronnettomuus lainsäädäntö SEVESO III  
Ei määritettävissä

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

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

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

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 800592  
Kauppanimi Ftaalianhydridi synteesilaatu

---

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

*Kansallisia määräyksiä*  
Säilytysluokka 8A

## 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

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.

H302 Haitallista nieltynä.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

### Koulutukseen liittyviä ohjeita

Järjestettävä riittävästi tietoja, ohjeita ja koulutusta käyttäjille.

### Merkinnät

*Varoitusmerkit*



*Huomiosana*

Vaara

*Vaaralausekkeet*

H302 Haitallista nieltynä.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

*Turvalausekkeet*

Ennaltaehkäisy  
P280 Käytä silmiensuojainta.  
Pelastustoimenpiteet

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Tuotenumero 800592  
Kauppanimi Ftaalianhydridi synteesisilaatu

---

P302 + P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.  
P304 + P340 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää.  
P305 + P351 + P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
P342 + P311 Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

## **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.*

Tämän asiakirjan ylä- ja/tai alatunnisteen tuotemerkki ei välttämättä vastaa hankkimasi tuotteen ulkoasua tuotemerkin muutoksista johtuen. Kaikki tässä kuvatut tuotetta koskevat tiedot ovat kuitenkin edelleen voimassa. Lisätietoa: [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).