

## KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

### 1.1. Tuotetunniste

Tuotteen kuvaus:	<b>Furaani</b>
Cat No. :	<b>L03736</b>
Synonyymit	Divinylene oxide; Furfuran; Oxacyclopentadiene
Indeksinro	603-105-00-5
CAS-nro	110-00-9
EY-nro	203-727-3
Molekyylikaava	C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> O
REACH-rekisteröintinumero	-

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

Käyttötarkoitus	Laboratoriokemikaalit.
Käytöt, joita ei suositella	Tietoa ei ole käytettävissä

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yhtiö	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
Sähköpostiosoite	begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Hätäpuhelinnumero

MyrkytystietokeskusAvoimna 24 t/vrk puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihe)(normaalihintainen puhelu)

Lisätietoja saa soittamalla **Yhdysvalloissa** numeroon: 001-800-227-6701  
Lisätietoja saa soittamalla **Euroopassa** numeroon: +32 14 57 52 11

Hätänumero, **Eurooppa** : +32 14 57 52 99  
Hätänumero, **USA** : +1 201 796 7100

**CHEMTREC**-puhelinnumero, : 800 424 9300  
-puhelinnumero, **Euroopasta**: +1 703 527 3887

## KOHTA 2: VAARAN YKSILOINTI

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Furaani

Muutettu viimeksi 02-helmi-2024

## Fysikaaliset vaarat

Syttyvät nesteet

Kategoria 1 (H224)

## Terveydelle aiheutuvat vaarat

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta

Kategoria 4 (H302)

Välitön myrkyllisyys hengitysteitse - höyryt

Kategoria 4 (H332)

Ihosiövyttävyysohoärsytys

Kategoria 2 (H315)

Sukusolujen perimää vaurioittava

Kategoria 2 (H341)

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Kategoria 1B (H350)

Myrkyllisyys tietyille kohde-elimelle - (toistuva altistuminen)

Kategoria 2 (H373)

## Ympäristövaarat

Krooninen myrkyllisyys vesieliöille

Kategoria 3 (H412)

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

## 2.2. Merkinntät



Huomiosana

Vaara

## Vaaralausekkeet

H224 - Erittäin helposti syttyvä neste ja höyry

H315 - Ärsyttää ihoa

H341 - Epäillään aiheuttavan perimävaurioita

H350 - Saattaa aiheuttaa syöpää

H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa

H412 - Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

H302 + H332 - Haitallista nieltynä tai hengitettynä

EUH019 - Saattaa muodostaa räjähtäviä peroksiedeja

## Turvalausekkeet

P210 - Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty

P303 + P361 + P353 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOILLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä tai suihkuta

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

P312 - Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia

P264 - Pese kasvot, kädet ja muu mahdollisesti altistunut ihoalue huolellisesti käsittelyn jälkeen

P304 + P340 - JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys

P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta

## Lisä-EU-merkinnät

Vain ammattikäyttöön

## 2.3. Muut vaarat

Myrkyllistä maanpinnalla eläville selkärangkaisille

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Furaani

Muutettu viimeksi 02-helmi-2024

Sisältää ainetta, jonka tunnetaan tai epäillään vaikuttavan umpirauhasten toimintaan  
Sisältää ainetta kansallisten viranomaisten hormonaalisten haitta-aineiden luetteloissa

## KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

### 3.1. Aineet

### 3.2. Seokset

Aineosa	CAS-nro	EY-nro	Painoprosentti	CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008
Furaani	110-00-9	EEC No. 203-727-3	>99.9	Flam. Liq. 1 (H224) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Muta. 2 (H341) Carc. 1B (H350) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 3 (H412) (EUH019)
2,6-Di-tert-butyyl-p-kresoli	128-37-0	EEC No. 204-881-4	0.025-0.04	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Aineosa	Erityiset pitoisuusrajat (SCL)	M-tekijä	Komponenttihuomautukset
2,6-Di-tert-butyyl-p-kresoli	-	1	-

REACH-rekisteröintinumero	-
---------------------------	---

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

## KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

<b>Yleisiä ohjeita</b>	Näytä tämä käyttöturvallisustiedote hoitavalle lääkärille. Tarvitaan välitöntä hoitoa.
<b>Joutuminen silmään</b>	Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin.
<b>Ihokosketus</b>	Roiskeet huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Tarvitaan välitöntä hoitoa.
<b>Nieleminen</b>	Ei saa oksennuttaa. Yhteydenotto välittömästi lääkäriin tai myrkytystietokeskukseen.
<b>Hengitys</b>	Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan. Jos potilas ei hengitä, hänelle annetaan tekohengitystä. Älä käytä "suusta suuhun" -menetelmää, jos potilas on niellyt tai hengittänyt ainetta. Anna tekohengitystä takaiskuventtiilillä varustetulla taskunaamarilla tai muulla terveydenhoidon hengitysapulaitteella. Tarvitaan välitöntä hoitoa.
<b>Itsesuojaus ensiavussa</b>	Varmista, että hoitohenkilöstö on perillä onnettomuuteen liittyvistä materiaaleista ja he varautuvat suojaamaan itsensä ja estävät saastumisen leviämisen.

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

Ei mitään kohtuullisesti ennakoitavaa. Suurten höyrypitoisuuksien hengittäminen voi aiheuttaa oireita kuten päänsärkyä, huimausta, väsymystä, pahoinvointia ja oksentelua

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

Tietoja lääkärille	Hoito oireiden mukaan. Oireet voivat ilmetä viivästyneenä.
--------------------	--

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Furaani

Muutettu viimeksi 02-helmi-2024

## KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

### 5.1. Sammutusaineet

#### **Sopivat sammutusaineet**

Vesisuihku, hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), jauhe, alkoholinkestävä vaaho. Suljettujen astioiden jäähdyttämiseen voidaan käyttää vesisumua.

#### **Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä**

Tietoja ei saatavissa.

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erittäin helposti syttyvä. Syttymisvaara. Höyryt voivat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa. Höyryt voivat kulkea syttymisen alkulähteeseen ja liekit voivat lyödä takaisin. Astiat saattavat räjähtää kuumennettaessa. Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen. Säilytettävä tuote ja tyhjä säiliö suojassa lämmöltä ja sytytyslähteiltä. Höyryt voivat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa.

#### **Vaaralliset palamistuotteet**

Hiilimonoksidi (CO), Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>).

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Samoin kuin tavallisissa tulipaloissa, käytä hengitysohjauksista paineilmalaitetta, (MSHA/NIOSH- hyväksyttyä tai vastaavaa), sekä täyttä suojavarustusta. Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen.

## KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella. Henkilökunta on evakuoitava turvallisille alueille. Poistettava kaikki sytytyslähteet. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinäinti.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää ympäristöön. Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön.

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

Imeytettävä inerttiin huokoiseen aineeseen. Säilytettävä sopivissa ja suljetuissa säiliöissä hävittämistä varten. Poistettava kaikki sytytyslähteet. Käytettävä kipinäimättömiä välineitä ja räjähdysuojattua laitteistoa.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohdissa 8 ja 13 lueteltuja suojatoimenpiteitä.

## KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käytä henkilönsuojaimia/kasvonsuojainta. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Käytä ainoastaan kemiallisessa vetokaapissa. Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta. Älä niele. Jos näin kuitenkin tapahtuu, hae välittömästi lääkärin apua. Jos peroksidien muodostumista epäillään, älä avaa tai siirrä säiliötä. Eristettävä avotulesta, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä. Käytettävä kipinäimättömiä välineitä ja räjähdysuojattua laitteistoa. Käytä ainoastaan kipinäimättömiä työkaluja. Kaikki laitteiston metalliosat tulee maadoittaa, jotta välttäisiin staattisen sähkön purkauksen aiheuttamalta höyryjen syttymiseltä. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinäinti.

#### **Hygieniatoimenpiteet**

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Furaani

Muutettu viimeksi 02-helmi-2024

kanssa. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Poista ja pese saastuneet vaatteet ja käsi­neet, sisäpuoli mukaan lukien, ennen uudelleen­käyttöä. Pese kädet ennen taukoja ja työn jälkeen.

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

Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Suojaa lämmöltä, tulelta ja kipinöiltä. Suojaa suoralta auringonvalolta. Helposti syttyvien aineiden alue. Säilytettävä työssä. Voi muodostaa räjähtäviä peroksiedeja pitkäaikaisen varastoinnin aikana. Säiliöt tulee merkitä avaamispäivänmäärällä ja testata säännöllisin väliajoin peroksididien muodostumisen määrittämiseksi. Jos kristalleja muodostuu peroksiedeja muodostavaan nesteeseen, peroksiedeja on mahdollisesti muodostunut ja tuotetta tulee pitää erittäin vaarallisena. Tässä tapauksessa, ainoastaan ammattilaisten tulee avata säiliö etäisyydeltä.

Luokka 3

## 7.3. Erityinen loppukäyttö

Käyttö laboratorioissa

## KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

#### Altistumisen raja-arvot

Luettelo lähde FI - Asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista, 538/218. HTP-arvot 2018. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 9/2018, Liitteet 1 ja 3

Aineosa	Euroopan unioni	Englanti	Ranska	Belgia	Espanja
2,6-Di-tert-butyyl-p-k resoli		STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Aineosa	Italia	Saksa	Portugali	Alankomaat	Suomi
Furaani		TWA: 0.02 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 0.056 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 0.02 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 0.056 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.04 ppm Höhepunkt: 0.112 mg/m <sup>3</sup> Haut			
2,6-Di-tert-butyyl-p-k resoli		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 40 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Aineosa	Itävalta	Tanska	Sveitsi	Puola	Norja
Furaani			Haut/Peau STEL: 0.04 ppm 15 Minuten STEL: 0.11 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 0.02 ppm 8 Stunden TWA: 0.06 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	
2,6-Di-tert-butyyl-p-k	MAK-TMW: 10 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	STEL: 40 mg/m <sup>3</sup> 15		

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Furaani

Muutettu viimeksi 02-helmi-2024

resoli	Stunden	STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	Minuten TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		
<b>Aineosa</b>	<b>Bulgaria</b>	<b>Kroatia</b>	<b>Irlanti</b>	<b>Kypros</b>	<b>Tšekin tasavalta</b>
Furaani	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>				
2,6-Di-tert-butyylip-k resoli	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL : 50 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> 15 min		
<b>Aineosa</b>	<b>Viro</b>	<b>Gibraltar</b>	<b>Kreikka</b>	<b>Unkari</b>	<b>Islanti</b>
2,6-Di-tert-butyylip-k resoli			TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 20 mg/m <sup>3</sup>
<b>Aineosa</b>	<b>Latvia</b>	<b>Liettua</b>	<b>Luxemburg</b>	<b>Malta</b>	<b>Romania</b>
Furaani	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda			
<b>Aineosa</b>	<b>Venäjä</b>	<b>Slovakian tasavalta</b>	<b>Slovenia</b>	<b>Ruotsi</b>	<b>Turkki</b>
Furaani	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 2204 Skin notation MAC: 1.5 mg/m <sup>3</sup>				
2,6-Di-tert-butyylip-k resoli			TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 urah inhalable fraction STEL: 40 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah inhalable fraction		

## Biologiset raja-arvot

Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, joille valvontaviranomaiset ovat antaneet alueellisia biologisia raja-arvoja

## Seurantamenetelmiä

EN 14042:2003 Otsikkotunnus: Työpaikan hengitysilma. Toimenpiteiden soveltamista ja käyttöä koskeva opas kemiallisille ja biologisille aineille altistumisen arviointia varten.

## Johdettu vaikutukseton taso (DNEL) / Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL)

Katso taulukko arvojen

Component	Akuutti vaikutus paikallinen (Ihon kautta)	Akuutti vaikutus systeeminen (Ihon kautta)	Krooniset vaikutukset paikallinen (Ihon kautta)	Krooniset vaikutukset systeeminen (Ihon kautta)
2,6-Di-tert-butyylip-kresoli 128-37-0 ( 0.025-0.04 )				DNEL = 0.5mg/kg bw/day

Component	Akuutti vaikutus paikallinen (Hengitys)	Akuutti vaikutus systeeminen (Hengitys)	ooniset vaikutukset paikallinen (Hengitys)	Krooniset vaikutukset systeeminen (Hengitys)
2,6-Di-tert-butyylip-kresoli 128-37-0 ( 0.025-0.04 )				DNEL = 3.5mg/m <sup>3</sup>

## Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Katso arvot alle.

Component	Makea vesi	Makea vesi sedimentin	Veden ajoittainen	Mikro-organismit jätevedenkäsittelyssä	Maaperä (maatalous)
2,6-Di-tert-butyylip-kresoli 128-37-0 ( 0.025-0.04 )	PNEC = 0.199µg/L	PNEC = 99.6µg/kg sediment dw	PNEC = 1.99µg/L	PNEC = 0.17mg/L	PNEC = 47.69µg/kg soil dw

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Furaani

Muutettu viimeksi 02-helmi-2024

Component	Merivesi	Merivesi sedimentin	Merivesi ajoittainen	Ravintoketju	Ilma
2,6-Di-tert-butyylip-kresoli 128-37-0 ( 0.025-0.04 )	PNEC = 0.0199µg/L	PNEC = 9.96µg/kg sediment dw		PNEC = 8.33mg/kg food	

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

### Tekniset torjuntatoimenpiteet

Käytä ainoastaan kemiallisessa vetokaapissa. Käytettävä räjähdysuojattu sähkö-/ilmanvaihto-/valaistuslaitteita. Varmista, että silmänpesuasemat ja turvasuihkut ovat lähellä työpistettä. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta, erityisesti suljetuissa tiloissa. Aina kun mahdollista, teknisiä torjuntatoimenpiteitä, kuten prosessin eristäminen tai sen pitäminen suljetussa tilassa, prosessi- tai laitemuutosten käyttäminen vapautumisen tai kontaktin minimoimiseksi, ja oikein suunniteltujen tuuletusjärjestelmien käyttö, on käytettävä vaarallisten materiaalien hallitsemiseksi päästöpaikalla

### Henkilönsuojaimet

#### Silmiensuojaus

Suojalasit (EU-standardin - EN 166)

#### Käsien suojaus

Suojakäsineet

Käsinemateriaali	Läpäisy aika	Käsineen paksuus	EU-standardi	Käsinekommentit
Viton (R)	Katso valmistajan suosituksia	-	EN 374	(vähimmäisvaatimus)

Ihonsuojaus ja Kehon suojaus Pitkähaiiset vaatteet.

Tarkista käsineet ennen käyttöä. Noudatettava käsineiden toimittajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisyä koskevia ohjeita. (Hanki valmistajalta / luovuttajalta tietoja). Varmistetaan käsineet soveltuvat tehtävään; Kemiallinen yhteensopivuus, kätevyys, Toimintaolosuhteet, Käyttäjä altuus, esim. herkistyminen vaikutukset. On otettava huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään, kuten naarmuuntumisen riski, kuluminen ja kosketusaika. Poista käsineet varovasti välttämällä ihon saastumista.

#### Hengityselinten suojaus

Kun työntekijät kohtaavat altistumisrajan ylittäviä pitoisuuksia, heidän on käytettävä asianmukaisia sertifioituja hengityslaitteita. Käyttäjän suojaamiseksi hengityksensuojaimen on sovittava oikein käyttäjälle ja sitä on käytettävä ja huollettava oikein

#### Laajamittainen / hätätapauksissa

Käytä NIOSH:n/MHSA:n tai Euroopan Standardin 136:n hyväksymää hengityksensuojainta jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita ilmenee  
**Suosittelun suodattintyyppi:** matalalla kiehuvaan orgaanista liuotinta Tyyppi AX Ruskea mukainen EN371

#### Pienimuotoinen / laboratorio käyttöön

Käytä NIOSH:n/MHSA:n tai Euroopan Standardin 149:2001:n hyväksymää hengityksensuojainta jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita ilmenee  
**Suosittelun puolinaamari:** - Valve suodatus: EN405; tai; Puolinaamari: EN140; plus suodatin, EN141  
Kun RPE käytetään, on kasvo-osalle tehtävä Fit-testi (sovitetaan kasvo-osaa)

#### Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Estettävä tuotteen pääsy viemäriin.

## KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### Olomuoto

Neste

#### Olomuoto

Keltainen

#### Haju

Öljytisleet

#### Hajukynnys

Tietoja ei saatavissa

#### Sulamispiste/sulamisalue

-85.6 °C / -122.1 °F

#### Pehmenemispiste

Tietoja ei saatavissa

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Furaani

Muutettu viimeksi 02-helmi-2024

Kiehumispiste/kiehumisalue	31.3 °C / 88.3 °F	
Syttyvyys (Neste)	Erittäin helposti syttyvä	Koetulosten perusteella
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	Ei sovellu	Neste
Räjähdyksrajat	Alin 2.3 Ylin 14.3	
Leimahduspiste	-35 °C / -31 °F	<b>Menetelmä</b> - Tietoja ei saatavissa
Itsesyttymislämpötila	390 °C / 734 °F	
Hajoamislämpötila	Tietoja ei saatavissa	
pH	Tietoja ei saatavissa	
Viskositeetti	Tietoja ei saatavissa	
Vesiliukoisuus	Liukeneva	
Liukoisuus muihin liuottimiin	Tietoja ei saatavissa	
Jakautumiskerroin (n-oktanoli/vesi)		
Aineosa	log Pow	
Furaani	1.34	
2,6-Di-tert-butyylip-kresoli	5.1	
Höyrynpaine	670 mbar @ 20 °C	
Tiheys / Ominaispaino	0.936	
Irtotiheys	Ei sovellu	Neste
Höyryn tiheys	2.3	(Ilma = 1.0)
Hiukkasten ominaisuudet	(neste) Ei sovellu	

## 9.2. Muut tiedot

Molekyylikaava	C4 H4 O
Molekyylipaino	68.06
Räjähätvyys	Höyryt voivat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa

## KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

### 10.1. Reaktiivisuus

Ei tunnettu saatavilla olevan tiedon perusteella

### 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Saattaa muodostaa räjähtäviä peroksiedeja. Ilmaherkkä. Valoherkkä. Hajoaa altistuessaan valolle.

### 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallinen polymeroituminen	Vaarallista polymeroitumista ei tapahdu.
Vaaralliset reaktiot	Ei mitään normaalityöstössä.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Eristettävä avotulesta, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä. Altistuminen ilmalle. Altistuminen valolle. Yhteensopimattomat materiaalit.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Hapot.

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilimonoksidi (CO). Hiilidioksidi (CO2).

## KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

### 11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

#### Tuotetiedot

a) välitön myrkyllisyys;



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Furaani

Muutettu viimeksi 02-helmi-2024

Suun kautta  
Ihon kautta  
Hengitys

Kategoria 4  
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty  
Kategoria 4

## Toksikologiset tiedot komponenttien

Aineosa	LC50, suun kautta	LD50, ihon kautta	LC50 Inhalaatio
Furaani	-	-	LC50 = 3464 ppm ( Rat ) 1 h
2,6-Di-tert-butyylip-kresoli	> 6 g/kg ( Rat )	> 2 g/kg ( Rat )	-

b) ihosyövyttävyyksihoärsytys; Kategoria 2

c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys; Tietoja ei saatavissa

d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen;  
Hengitykseen liittyvä  
Iho

Tietoja ei saatavissa  
Tietoja ei saatavissa

e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset; Kategoria 2

Pysyvien vaurioiden vaara

f) syöpää aiheuttavat vaikutukset; Kategoria 1B

Alla olevasta taulukosta käy ilmi, onko kukin viranomainen luettellanut minkään aineosan syöpää aiheuttavaksi

Aineosa	EU	UK	Saksa	IARC
Furaani	Carc Cat. 1B			Group 2B

g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset; Tietoja ei saatavissa

h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen; Tietoja ei saatavissa

i) elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen; Kategoria 2

Kohde-elimet

Maksa, Kateenkorva, Sukupuolielimet.

j) aspiraatiovaara; Tietoja ei saatavissa

Oireet / vaikutukset,  
sekä välittömät että viivästyneet

Suurten höyrypitoisuuksien hengittäminen voi aiheuttaa oireita kuten päänsärkyä, huimausta, väsymystä, pahoinvointia ja oksentelua.

## 11.2. Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet  
Merkityksellisiä arvioitaessa hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisten terveyden kannalta

.

Sisältää ainetta kansallisten viranomaisten hormonaalisten haitta-aineiden luetteloissa

Component	EU: n kansallisten viranomaisten hormonaalisten
-----------	---

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Furaani

Muutettu viimeksi 02-helmi-2024

	haitta-aineiden luettelot - terveys
2,6-Di-tert-butyyl-p-kresoli 128-37-0 ( 0.025-0.04 )	Luettelo II

## KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

### 12.1. Myrkyllisyys

#### Ekotoksisuusvaikutukset

Tuote sisältää seuraavia ympäristölle haitallisia aineita. Sisältää ainetta, joka on:. Haitallista vesielioille. Tuote sisältää seuraavia ympäristölle haitallisia aineita. Haitallista vesielioille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

Aineosa	Makeanvedenkala	vesikirppu	Makeanveden levät
Furaani	LC50: 57 - 66 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)		
2,6-Di-tert-butyyl-p-kresoli	LC50 = 0.199 mg/L 96h	EC50 >0.31 mg/L 48h	EC50 = 0.758 mg/L 96h EC50 = 6 mg/L 72 h

Aineosa	Microtox	M-tekijä
2,6-Di-tert-butyyl-p-kresoli	EC50 = 7.82 mg/L 5 min EC50 = 8.57 mg/L 15 min EC50 = 8.98 mg/L 30 min	1

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

#### Pysyvyys

#### Hajoaminen

#### jätevedenpuhdistamo

Ei helposti biologisesti hajoava

Pysyvyys on epätodennäköistä, saatavilla olevan tiedon perusteella.

Sisältää aineita, joiden tiedetään olevan ympäristölle haitallisia tai jotka eivät hajoa jätevedenkäsittelylaitoksessa.

### 12.3. Biokertyvyys

Biokertyminen on epätodennäköistä

Aineosa	log Pow	Biokertyvyystekijä (BCF)
Furaani	1.34	Tietoja ei saatavissa
2,6-Di-tert-butyyl-p-kresoli	5.1	230 - 2500 dimensionless

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Tuote sisältää haihtuvia orgaanisia yhdisteitä (VOC), jotka haihtuvat helposti kaikilta pinnoilta. On todennäköisesti liikkuva ympäristössä haihtuvuutensa vuoksi. Hajaantuu nopeasti ilmaan

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

Ei tietoja käytettävissä arviointia varten.

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoiminnan häiritsemistä koskevat tiedot

### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

#### Pysyviä orgaanisia yhdisteitä

#### Otsonikatopotentiaali

Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita

Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita

## KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte

Jätteet on luokiteltu vaaralliseksi. Hävitetään jätteitä ja vaarallisia jätteitä koskevien eurodirektiivien mukaisesti. Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Furaani

Muutettu viimeksi 02-helmi-2024

Likaantunut pakkaus	Hävitä tämä pakkaus on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen. Tyhjissä säiliöissä voi olla tuotteen tähteitä (nestettä ja/tai höyryä), mikä voi olla vaarallista. Säilytettävä tuote ja tyhjä säiliö suojassa lämmöltä ja sytytyslähteiltä.
Euroopan jäteluokituslista	Euroopan jäteluettelon mukaan jättekoodit eivät ole tuotespesifisiä vaan sovelluspesifisiä.
Muut tiedot	Ei saa huuhdella viemäriin. Käyttäjän tulee määritellä jättekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty. Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa paikallisten sääntöjen tämän salliessa. Älä päästä tätä kemikaalia ympäristöön. Ei saa tyhjentää viemäriin.

## KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

### IMDG/IMO

14.1. YK-numero	UN2389
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	FURAN
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	3
14.4. Pakkausryhmä	I

### ADR

14.1. YK-numero	UN2389
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	FURAN
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	3
14.4. Pakkausryhmä	I

### IATA

14.1. YK-numero	UN2389
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	FURAN
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	3
14.4. Pakkausryhmä	I

14.5. Ympäristövaarat Ei vaaroja tunnistettu

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle Ei erityisiä varotoimia.

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti Ei sovelleta, pakattuja tuotteita

## KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

#### Kansainväliset luettelot

Kiina, X = luettelut, Australia, U.S.A. (TSCA), Kanada (DSL/NDSL), Eurooppa (EINECS/ELINCS/NLP), Australia (AICS):, Korea (KECL), Kiina (IECSC), Japan (ENCS), Filippiinit (PICCS), Taiwan (TCSI), Japan (ISHL), New Zealand (NZIoC), Japan (ISHL). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Aineosa	CAS-nro	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Furaani	110-00-9	203-727-3	-	-	X	X	KE-17309	X	X
2,6-Di-tert-butyylip-kresoli	128-37-0	204-881-4	-	-	X	X	KE-03079	X	X

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Furaani

Muutettu viimeksi 02-helmi-2024

Aineosa	CAS-nro	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Furaani	110-00-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
2,6-Di-tert-butyli-p-kresoli	128-37-0	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Merkkien selitys:** X - Listalla oleva aine '-' **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

- Not Listed

## Lupa/rajoitukset EU REACH-asetuksen mukaisesti

Aineosa	CAS-nro	REACH (1907/2006) - Liite XIV - luvanvaraisten aineiden	REACH (1907/2006) - Liite XVII - rajoitukset tiettyjen vaarallisten aineiden	REACH-asetuksen (EY 1907/2006) artikla 59 – Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (SVHC)
Furaani	110-00-9	-	Use restricted. See item 28. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - Carcinogenic (Article 57a)
2,6-Di-tert-butyli-p-kresoli	128-37-0	-	-	-

Asetetun päivämäärän jälkeen tämän aineen käyttö edellyttää joko lupaa tai sitä voidaan käyttää vain vapautettuihin käyttötarkoituksiin, esim. käyttö tieteellisessä tutkimuksessa ja kehityksessä, joka sisältää rutiinianalytiikan tai käytön välituotteena.

### REACH-linkkejä

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Aineosa	CAS-nro	Seveso III direktiivi (2012/18/EU) - kynnysarvoihin suuronnettomuuksien ilmoitus	Seveso III-direktiivin (2012/18/EY) - kynnysarvoihin Safety Report vaatimukset
Furaani	110-00-9	Ei sovellu	Ei sovellu
2,6-Di-tert-butyli-p-kresoli	128-37-0	Ei sovellu	Ei sovellu

**Vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista 4 päivänä heinäkuuta 2012 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 649/2012**

Ei sovellu

**Sisältää komponentteja, jotka täyttävät per- ja polyfluorialkyyliaineen (PFAS) "määritelmän"?**

Ei sovellu

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta .

Neuvoston direktiivi 76/769/ETY, annettu 27 päivänä heinäkuuta 1976, tiettyjen vaarallisten aineiden ja valmisteiden markkinoille saattamisen ja käytön rajoituksia koskevien jäsenvaltioiden lakien, asetusten ja hallinnollisten määräysten lähentämisestä

## Kansalliset säännökset

### WGK luokitus

Vesivaarallisuusluokka = 3 (itseluokitus)

Aineosa	Saksa Veden luokittelu (AwSV)	Saksa - TA-Luft luokka
Furaani	WGK3	Krebserzeugende Stoffe - Class I : 0.05 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Furaani

Muutettu viimeksi 02-helmi-2024

2,6-Di-tert-butyylip-kresoli	WGK 2	
------------------------------	-------	--

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Furaani 110-00-9 (>99.9)	Prohibited and Restricted Substances		

## 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi / Raportit (CSA / CSR) ei vaadita seoksia

## KOHTA 16: MUUT TIEDOT

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

H302 - Haitallista nieltynä  
H332 - Haitallista hengitettynä  
H315 - Ärsyttää ihoa  
H341 - Epäillään aiheuttavan perimävaurioita  
H350 - Saattaa aiheuttaa syöpää  
H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa  
H412 - Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia  
EUH019 - Saattaa muodostaa räjähtäviä peroksiedeja  
H224 - Erittäin helposti syttyvä neste ja höyry  
H400 - Erittäin myrkyllistä vesielioille  
H410 - Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

### Merkkien selitys

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo/Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances)

**PICCS** - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo

**IECSC** - Kiinan olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo (China Inventory of Existing Chemical Substances)

**KECL** - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset aineet

**WEL** - Työperäisen altistuksen raja

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikan valtiollisten teollisuushygienistien konferenssi)

**DNEL** - Johdettu vaikutukseton altistumistaso

**RPE** - Hengityssuojain

**LC50** - Tappava pitoisuus 50%

**NOEC** - Pitoisuus, jolla ei havaita toksisuustutkimuksessa haitallisia vaikutuksia

**PBT** - Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen yhdiste

**TSCA** - United States Toxic Substances Control Act [Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden valvontalaki] 8(b) luettelo

**DSL/NDL** - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo

**ENCS** - Japanin olemassa olevien ja uusien kemiallisten aineiden luettelo (Japan Existing and New Chemical Substances)

**AICS** - Australian kemikaaliluettelo (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

**TWA** - Aikapainotettu keskiarvo

**IARC** - International Agency for Research on Cancer

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

**LD50** - Tappava annos 50%

**EC50** - Tehokas pitoisuus 50%

**POW** - Oktanoli/vesi -jakautumiskerroin

**vPvB** - Erittäin hitaasti hajoavat, erittäin voimakkaasti biokertyvä

**ADR** - Euroopan sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisistä maantiekuljetuksista

Kansainvälinen merenkulkujärjestö/Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksien määräyskokoelma

**OECD** - Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

**BCF** - Biokertyvyystekijä (BCF)

**ICAO/IATA** - Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestö/Kansainvälinen ilmakuljetusliitto

**MARPOL** - Kansainvälinen yleissopimus alusten aiheuttaman meren pilaantumisen ehkäisemisestä

**ATE** - Keskimääräinen hoitovaikutus

**VOC** - (haihtuva orgaaninen yhdiste)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Furaani

Muutettu viimeksi 02-helmi-2024

## Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

Toimittajien käyttöturvallisuustiedotteet, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

## Luokittelu ja johtamiseen käytetty menetelmä seosten luokitus asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP]:

Fysikaaliset vaarat	Koetulosten perusteella
Terveydelle aiheutuvat vaarat	Laskentamenetelmä
Ympäristövaarat	Laskentamenetelmä

## Koulutukseen liittyviä ohjeita

Kemikaalivaaroja koskeva koulutus, joka sisältää merkinnät, käyttöturvallisuustiedotteet, henkilökohtaisen suojavarusteiden käytön ja puhdistautumisen.

Henkilönsuojainten käyttö, joka sisältää asianmukaisen valinnan, yhteensopivuuden, läpäisyrajat, huolenpidon, huollon, sopivuuden ja EN-standardit.

Ensiapu kemiallisessa altistumisessa, mukaan lukien silmähuuhtelun ja turvasuihkujen käyttö.

Kemikaalionnettomuuksia koskevia toimenpiteitä koskeva koulutus.

Palontorjunta ja palonsammutus, jossa tunnistetaan vaarat ja riskit, staattinen sähkö, höyryjen ja pölyjen tuottamat räjähdysvaaralliset kaasu/ilmaseokset.

Laatinut	Osasto tuoteturvallisuus Tel. ++049(0)7275 988687-0
Valmistuspäivämäärä	19-syys-2014
Muutettu viimeksi	02-helmi-2024
Version yhteenveto	Uusi hätäpuhelinpalvelun tarjoaja.

**Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset.  
KOMISSION ASETUS (EU) 2020/878, ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen II  
muuttamisesta .**

## Vastuuvapauslauseke

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuuksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä

**Käyttöturvallisuustiedote päättyy**