

Tuotteen nimi: SOMENTOR EH 45  
Päivitetty: 12 Jou 2019  
Versionumero: 1.02  
Sivu 1 / 15

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## KOHTA 1

### AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu Suomen markkinoille.

#### 1.1. TUOTTEEN TUNNISTIN

Tuotteen nimi: **SOMENTOR EH 45**  
Tuotekuvaus: Hiilivedyt ja lisäaineet  
Tuotekoodi: 201570205545, 407701, 661157-60

#### 1.2. AINEEN TAI SEOKSEN ASIAAN LIITTYVÄT, MÄÄRITELLYT KÄYTÖT JA KÄYTÖT, JOITA EI SUOSITELLA

Käyttötarkoitus: Valssausöljy

**Käytöt, joita suositellaan välttämään:** Tätä tuotetta ei suositella muuhun teollisuus-, ammatti- tai kuluttajakäyttöön kuin yllä määritellyt käytöt.

#### 1.3. KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN TOIMITTAJAN TIEDOT

Toimittaja: ExxonMobil Petroleum & Chemical BVBA  
POLDERDIJKWEG  
B-2030 ANTWERP .  
Belgium

Tuotetekninen neuvonta ::	0800 114 181
Toimittajan yhteystiedot:	0800 114 181
Käyttöturvallisuustiedotteiden internet osoite:	<a href="http://www.msds.exxonmobil.com">www.msds.exxonmobil.com</a>
Sähköposti:	<a href="mailto:sdsnorden@exxonmobil.com">sdsnorden@exxonmobil.com</a>
Toimittaja / Rekisteröijä:	(BE) +32 3 790 3111

#### 1.4. HÄTÄPUHELINNUMERO

Hätänumero, 24 tuntia: (+358) 942419014 (CHEMTREC)  
HYKS/Myrkytystietokeskus: 09 471 977

## KOHTA 2

### VAARAN YKSILÖINTI

#### 2.1. AINEEN TAI SEOKSEN LUOKITUS

Tuotteen nimi: SOMENTOR EH 45

Päivitetty: 12 Jou 2019

Versionumero: 1.02

Sivu 2 / 15

## Säädöksen (EC) nro 1272/2008 mukainen luokittelu (CLP)

Aspiraatiovaaran aiheuttava aine: kategoria 1.

Pitkäaikaisesti vesiympäristölle vaarallinen aine: kategoria 3.

H304: Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

H412: Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

## 2.2. MERKINNÄT

**Merkitse aineosat säädöksen (EC) No 1272/2008 mukaan**

**Varoitusmerkkiä:**



**Huomiosana:** Vaara

**Vaaralausekkeet:**

H304: Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

H412: Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

EUH066: Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

**Turvalausekkeet**

P273: Vältettävä päästämistä ympäristöön.

P301 + P310: JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

P331: Ei saa oksennuttaa.

P405: Varastoi lukitussa tilassa.

P501: Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten lakien mukaisesti.

**Sisältää:** Tisleet (maaöljy), rikki poistettu vetykäsittelyllä, keskijae

## 2.3. MUUT VAARAT

**Fysikaaliset/kemialliset vaarat:**

Ei merkittäviä vaaroja

**Terveysvaarat:**

Tätä tuotetta saatetaan käyttää tietyissä käyttökohteissa, joissa voi tapahtua sumuuntumista. Liiallinen altistuminen nesteille tai sumuille voi ärsyttää ihoa tai silmiä. Lisäksi liiallinen altistuminen sumuille voi ärsyttää tai vahingoittaa hengityselimiä ja pahentaa aikaisempaa emfyseemaa tai astmaa. Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

**Ympäristövaarat:**

Ei muita vaaroja Aine ei täytä PBT tai vPvB kriteerejä REACH Annex XIII mukaan.

Tuotteen nimi: SOMENTOR EH 45  
Päivitetty: 12 Jou 2019  
Versionumero: 1.02  
Sivu 3 / 15

**KOHTA 3 KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**

**3.1. AINEET** Ei sovellettavissa. Tämä tuote on säädelty seoksena.

**3.2. SEOKSET**

Tämä materiaali määritellään seos.

**Raportoitavat vaaralliset yhdisteet, jotka noudattavat luokittelukriteerejä ja/tai altistumisrajoja (OEL)**

Nimi	CAS#	EC#	Rekisteröinti#	Pitoisuus*	GHS/CLP-luokitus
2,6-di-tert-butyylip-kresoli	128-37-0	204-881-4	01-2119565113-46	0.1 - < 1%	Aquatic Acute 1 H400 (M factor 1), Aquatic Chronic 1 H410 (M factor 1)
BIS (2-ETYYLIHEXYLI) ADIPAATTI	103-23-1	203-090-1	NE	10 - < 20%	OEL
Tisleet (maaöljy), rikki poistettu vetykäsittelyllä, keskijae	64742-80-9	265-183-3	NE	80 - < 90%	Aquatic Chronic 4 H413, Asp. Tox. 1 H304, EUH066, Note N
FENOLI, ISOBUTYLOITU, FOSFAATTI (3:1)[TRIFENYyli FOFAATTI >=2.5-<25%]	68937-40-6	700-990-0	01-2119519251-50	1 - < 2.5%	[Aquatic Acute 2 H401], Aquatic Chronic 2 H411

Huomautus - kaikki hakasulkeissa olevat luokittelut ovat GHS-rakennusosa, joka ei kuulu EU:n CLP-säädöksiin (nro 1272/2008) eikä niin ollen ole sovellettavissa EU- tai niissä EU:hun kuulumattomissa maissa, jotka toteuttavat CLP-säädöksiä, ja nämä esitetäänkin vain informaatiotarkoituksessa.

\* Kaikki pitoisuudet ovat painoprosentteina mikäli tuote ei ole kaasua. Kaasupitoisuudet ovat tilavuusprosentteina.

Huomautus: Katso KTT:n kohdasta 16 vaaralausekkeiden täydelliset tekstit.

**KOHTA 4 ENSIAPUTOIMENPITEET****4.1. ENSIAPUTOIMENPITEIDEN KUVAUS****HENGITYS**

Siirrä henkilö pois altistumisalueelta. Vältä avustushenkilöiden ja sivullisten altistaminen. Käytä hengityssuojaimia. Mikäli esiintyy hengitysteiden ärsytystä, huimausta tai tajuttomuutta, on välittömästi hakeuduttava lääkärin hoitoon. Mikäli hengitys on lakannut, avusta hengitystä apulaitteella tai suusta suuhun menetelmällä.

**IHKOSKETUS**

Kosketusalueet on pestävä saippualla ja vedellä. Poista likaantuneet vaatteet. Likaantuneet vaatteet on pestävä ennen käyttöä.

**ROISKEET SILMIIN**

Huuhtelee vedellä läpikotaisin. Jos esiintyy ärsytystä, on hakeuduttava lääkärin hoitoon.

Tuotteen nimi: SOMENTOR EH 45  
Päivitetty: 12 Jou 2019  
Versionumero: 1.02  
Sivu 4 / 15

## NIELEMINEN

Hakeudu välittömästi lääkäriin. Ei saa oksennuttaa.

### 4.2. TÄRKEIMMÄT OIREET JA VAIKUTUKSET, SEKÄ VÄLITTÖMÄT ETTÄ VIIVÄSTYNEET

Ei tärkeitä oireita eikä vaikutuksia.

### 4.3. MAHDOLLISESTI TARVITTAVAA VÄLITÖNTÄ LÄÄKETIETEELLISTÄ APUA JA ERITYISHOITOA KOSKEVAT OHJEET

Nautittuna aine saattaa kulkeutua hengitysteihin ja aiheuttaa kemiallisen keuhkotulehduksen. Hoidettava asianmukaisesti.

## KOHTA 5 PALONTORJUNTATOIMENPITEET

### 5.1. SAMMUTUSAINEET

**Sopivat sammutusaineet:** Käytä vesisumua, vaahtoa, jauhetta tai hiilidioksidia (CO<sub>2</sub>) liekkien sammuttamiseen.

**Sopimattomat sammutusaineet:** Suora vesisuihkutus.

### 5.2. AINEESTA TAI SEOKSESTA JOHTUVAT ERITISET VAARAT

**Haitalliset palamistuotteet:** Aldehydit, Epätäydelliset palamistuotteet, Hiilen oksidit., Savut, Kaasut, Rikkidioksidit

### 5.3. PALONTORJUNTAA KOSKEVAT OHJEET

**Palontorjuntaohjeet:** Evakuoi alue. Estä sammutusvesien tai nesteseosten valuminen vesistöihin, viemäriin tai juomavesijärjestelmiin. Sammutusmiehistön tulee käyttää normaalia suojarustusta ja suljetuissa tiloissa lisäksi ulkoilmasta riippumatonta hengitysilmalaitteistoa. Käytä vesisuihkutusta palolle altistuneiden pintojen jäähdyttämiseen sekä sammutusmiehistön suojaamiseen.

**Erityiset altistumisvaarat tulipalossa:** Painesumut voivat muodostaa syttyvän seoksen.

### SYTTYMISOMINAISUUDET

**Leimahduspiste [Menetelmä]:** >120°C (248°F) [ASTM D-92]

**Ylempi/alempi syttymisraja (Likimääräinen tilavuusprosentti ilmassa):** URP: 7.0 ARP: 0.9  
[testimenetelmä ei käytettävissä]

**Itsesyttymislämpötila:** ei tietoa

## KOHTA 6 TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

### 6.1. VAROTOIMENPITEET, HENKILÖNSUOJAIMET JA MENETTELY HÄTÄILANTEESSA

#### ILMOITUSMENETTELYT

Vuodon tai valumisonnettomuuden sattuessa, ilmoita asiasta välittömästi paikalliselle paloviranomiselle.

#### SUOJAKEINOT

Vältä kosketusta vuotaneen aineen kanssa. Varoita tuulen alapuolella ja ympäröivillä alueilla olevia asukkaita tai evakuoi heidät, jos tarpeen materiaalin myrkyllisyyden tai tulenarkuuden vuoksi. Katso palontorjuntatietoja kohdasta 5. Katso merkittävät vaarat/haitat kohdasta "Vaarallisten ominaisuuksien kuvaus." Katso ensiapuohjeet kohdasta 4. Katso kohdasta 8 vähimmäisvaatimukset koskien

Tuotteen nimi: SOMENTOR EH 45

Päivitetty: 12 Jou 2019

Versionumero: 1.02

Sivu 5 / 15

henkilökohtaisia suojarusteita. Muutkin suojavaimeet voivat olla tarpeen, riippuen erityisistä olosuhteista ja/tai asiantuntijan antamasta arviosta koskien hälytyshenkilöitä.

Työkäsineet (mielellään pitkävartiset), jotka tarjoavat riittävän kemiallisten aineiden suojan. Huomautus: PVA:sta valmistetut käsineet eivät ole vedenkestävät eivätkä sovi hätätilannekäyttöön. Mikäli joutuminen kosketuksiin kuuman tuotteen kanssa on mahdollista tai oletettua, suositellaan lämmönkestäviä ja lämpöeristettyjä käsineitä. Hengitysteiden suojaus: Voidaan käyttää puoli- tai kokonaamarihengityslaitetta, jossa orgaanisen höyryn suodatin (suodattimet), ja tilanteen mukaan H<sub>2</sub>S- tai itsenäistä paineilmahengityslaitetta (SCBA) riippuen vuotojen määrästä ja mahdollisesta altistustasosta. Mikäli altistusta ei voi täysin määrittää tai ympäristön happivaje on mahdollinen tai oletettava, suositellaan itsenäistä paineilmahengityslaitetta (SCBA). Suositellaan työkäsineitä, jotka ovat aromaattisia hiilivetyjä kestäviä. Huomautus: polyvinyylisetaatista (PVA) valmistetut käsineet eivät ole vedenkestäviä eivätkä ne sovellu hätätilannekäyttöön. Suositellaan kemikaalin kestäviä suojalaseja, jos roiskeet tai kosketus silmiin ovat mahdollisia. Pienet roiskeet: normaalit, antistaattiset työvaatteet ovat yleensä riittävät. Suuret roiskeet: suositellaan kemiallisia aineita kestävää, antistaattista kokohaalaria.

## 6.2. YMPÄRISTÖÖN KOHDISTUVAT VAROTOIMET

Laajat vuodot: Ojita tai patao vuotoa ympäröivä alue myöhempää keräilyä varten. Estä vuotojen pääsy vesistöihin, viemäreihin, kellareihin tai muihin suljettuihin tiloihin.

## 6.3. SUOJARAKENTEITA JA PUHDISTUSTA KOSKEVAT MENETELMÄT JA -VÄLINEET

**Vuodot maahan:** Tyrehdytä vuoto jos se on mahdollista ilman vaaraa. Kerää talteen pumppaamalla tai sopivalla imeytysaineella.

**Vuodot veteen:** Tyrehdytä vuoto jos se on mahdollista ilman vaaraa. Rajoita vuoto välittömästi puomeilla. Varoita muuta laivaliikennettä.\* Kerää talteen pinnalta kuorimalla tai sopivalla imeytysaineella. Pyydä ohjeita asiantuntijalta ennen hajotusaineiden käyttöä.

Vesi- ja maavuotoja koskevat suositukset perustuvat tuotteen todennäköisimpiin vuototapahtumiin. Maantieteelliset olosuhteet, tuuli ja lämpötila sekä erityisesti vesistöissä tuulen ja aaltojen suunta ja nopeus, voivat kuitenkin merkittävästi vaikuttaa vaadittaviin toimenpiteisiin. Tämän vuoksi on toimenpiteistä neuvoteltava paikallisten asiantuntijoiden kanssa. Huom. Paikalliset viranomaisasetukset ja -määräykset voivat määrätä tai rajoittaa toimenpiteitä.

## 6.4. VIITTAUKSET MUIHIN KAPPALEISIIN

Katso kodat 8 ja 13.

### KOHTA 7

### KÄSITTELY JA VARASTOINTI

## 7.1. TURVALLISEN KÄSITTELYN EDELLYTTÄMÄT TOIMENPITEET

Työstössä muodostuneet pienet metallihiukkaset voivat hiertää ihoa ja altistaa ihotulehdukselle. Estä pienet valumat ja vuodot, sillä ne aiheuttavat liukastumisvaaran. Muodossa aine voi staattisesti varautua, mikä voi aiheuttaa kipinöintiä (syttymislähde). Kun ainetta käsitellään bulkissa, sähkökipinä saattaa sytyttää mitä tahansa höyryjä tai kaasuja, joita on muodostunut samassa tilassa olevista nesteistä tai niiden jäämistä (esim. purkaamisen tai lastauksen yhteydessä). Maadoita oikein ja huolellisesti. Huomaa, että maadoitus ei ehkä täysin poista staattisen varauksen riskiä. Noudata paikallisesti sovellettavia sääntöjä. Lisätietoja on saatavissa seuraavista julkaisuista: American Petroleum Institutet 2003 (Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents) tai National Fire Protection Agency 77 (Recommended Practice on Electricity) tai CENELEC CLC/TR 50404 (Electrostatics - Code of practice for the avoidance of hazards due to static electricity).

Tuotteen nimi: SOMENTOR EH 45  
Päivitetty: 12 Jou 2019  
Versionumero: 1.02  
Sivu 6 / 15

**Staattinen varaaja:** Tämä aine on staattinen varaaja.

## 7.2. TURVALLISEN VARASTOINNIN EDELLYTTÄMÄT OLOSUHTEET, MUKAAN LUETTUINA YHTEENSOPIMATTOMUUDET

Säilytysastian tai varastosäiliön valinta voi vaikuttaa staattisen sähkön varautumiseen ja purkautumiseen. Älä säilytä avoimessa tai merkitsemättömässä astiassa. Säilytettävä erillään yhteensopimattomista aineista.

## 7.3. ERITYINEN LOPPUKÄYTTÖ

Kohta 1 antaa ohjeita koskien loppukäyttöä Teollisuusala tai -sektori kohtaisia erityisohjeita ei ole saatavilla.

**Säilytysrajoitukset:** Tuotteen säilytyksessä ja varastoinnissa tulee noudattaa vaarallisten aineiden käsittelyä ja säilytystä koskevia määräyksiä Suomessa.

### KOHTA 8 ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖN SUOJAIMET

## 8.1. VALVONTAA KOSKEVAT MUUTTUJAT

### ALTISTUMISRAJAT

**Altistusrajat/standardit (Huom. raja-arvot koskevat kokonaismääriä)**

Aineen nimi	Muoto	HTP-arvot			Huomautus	Lähde
2,6-di-tert-butyylip-kresoli		15 min	20 mg/m <sup>3</sup>			Sosiaali- ja terveysministeriö
2,6-di-tert-butyylip-kresoli		8 h	10 mg/m <sup>3</sup>			Sosiaali- ja terveysministeriö
2,6-di-tert-butyylip-kresoli	Hengitettävä jakeita ja höyryjä	8 h	2 mg/m <sup>3</sup>			ACGIH
Tisleet (maaöljy), rikki poistettu vetykäsittelyllä, keskijae	Stabiili aerosoli.	8 h	5 mg/m <sup>3</sup>			ExxonMobil
Tisleet (maaöljy), rikki poistettu vetykäsittelyllä, keskijae	Höyry.	8 h	200 mg/m <sup>3</sup>		Iho	ExxonMobil
Tisleet (maaöljy), rikki poistettu vetykäsittelyllä, keskijae	Hengittävää fraktio.	8 h	5 mg/m <sup>3</sup>			ACGIH

Sosiaali- ja Terveysviranomaiset, OEL arvot 2012

Huom: Suositeltavista seuranta- ja valvontamenetelmistä saa lisätietoa seuraavilta laitoksilta/yhteisöiltä: Sosiaali- ja Terveysministeriön

Tuotteen nimi: SOMENTOR EH 45  
Päivitetty: 12 Jou 2019  
Versionumero: 1.02  
Sivu 7 / 15

## JOHDETTU EI VAIKUTUSTA TASO (DNEL)/JOHDETTU MINIMAALI VAIKUTUS TASO (DMEL)

### työntekijä

Aineen nimi	Dermaalinen	Hengitys
FENOLI, ISOBUTYLOITU, FOSFAATTI (3:1)[TRIFENYYLI FOFAATTI >=2.5-<25%]	10.75 mg/kg bw/day DNEL, Krooninen Altistuminen, Systemiset Vaikutukset	7.58 mg/m <sup>3</sup> DNEL, Krooninen Altistuminen, Systemiset Vaikutukset

### Kuluttajille

Aineen nimi	Dermaalinen	Hengitys	Suun kautta
FENOLI, ISOBUTYLOITU, FOSFAATTI (3:1)[TRIFENYYLI FOFAATTI >=2.5-<25%]	5.375 mg/kg bw/day DNEL, Krooninen Altistuminen, Systemiset Vaikutukset	1.87 mg/m <sup>3</sup> DNEL, Krooninen Altistuminen, Systemiset Vaikutukset	5.375 mg/kg bw/day DNEL, Krooninen Altistuminen, Systemiset Vaikutukset

Huomautus: Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) on arvioitu altistumisen turvallisuustaso, joka johdetaan myrkyllisyystiedoista Euroopan REACH-säädösten mukaisesti. DNEL voi erota saman kemikaalin työterveydellisestä altistumisrajasta (OEL). OEL:iä voi suositella itsenäinen yhtiö, hallituksen säätelyvirasto tai asiantuntijaorganisaatio, kuten tieteellinen raja-arvokomitea (Scientific Committee for Occupational Exposure Limits (SCOEL)) tai amerikkalainen työhygieenikkojärjestö (American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)). OEL:ien katsotaan olevan turvallisia altistumistasoja tyypilliselle työntekijälle ammatillisessa ympäristössä 8-tuntisen työpäivän, 40 tunnin työviikon aikana aikapainotettuna keskiarvona (TWA) tai 15 minuutin lyhytaikaisen altistuksen rajana (STEL). Vaikkakin myös OEL:ien katsotaan olevan terveyttä suojaavia, on ne saatu eri prosessilla kuin REACH:in prosessi.

## ENNUSTETTU EI VAIKUTUSTA PITOISUUS (PNEC)

Aineen nimi	Vesistö (raikas vesi)	Vesistö (merivesi)	Vesistö (ajoittaiset päästöt)	Jäteveden puhdistuslaitos	Sedimentti	Maa	Oraali (sekundääri myrkytys)
FENOLI, ISOBUTYLOITU, FOSFAATTI (3:1)[TRIFENYYLI FOFAATTI >=2.5-<25%]	0.000798 mg/l	0.00008 mg/l	NA	NA	0.96 mg/kg (kuivapaino)	0.252 mg/kg	NA

## 8.2. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN

### TEKNISET OHJEET ALTISTUMISEN TORJUMISEKSI

Suojaus- ja valvontavaatimukset voivat vaihdella, riippuen altistumisolosuhteista. Toimenpiteet, joita tulee harkita:

Ei erikoisvaatimuksia tavallisissa käyttöolosuhteissa ja ilmanvaihdon ollessa riittävä.

### HENKILÖKOHTAINEN SUOJAUS

Tuotteen nimi: SOMENTOR EH 45

Päivitetty: 12 Jou 2019

Versionumero: 1.02

Sivu 8 / 15

Henkilökohtaisten suojavälineiden käyttötarve riippuu altistumisolosuhteista, kuten käyttöolosuhteet, käsittely, pitosuudet ja tuuletus. Alla annetut suojavälineiden valintaohjeet tälle tuotteelle perustuvat oletettuun normaaliin käyttöön.

**Hengityksensuojaus:** Mikäli ilmanvaihdolla ei kyetä pitämään ilman epäpuhtausmääriä työntekijöiden terveyden kannalta riittävän alhaisella tasolla, on käytettävä hengityssuojaimia. Hengityssuojaimen valinnassa, käytössä ja huollossa on noudatettava viranomaisohjeita soveltuvin osin. Suojaimet, joita tulee harkita:

Pölylle ja öljysumulle hyväksytyt, puhdistavan hengityssuojalaitteen käyttö on suositeltavaa.

Euroopan Standardointikomitean (CEN) standardit EN 136, 140 ja 405 edellyttävät hengityssuojaimen käyttöä sekä standardeissa EN 149 ja 143 on suosituksia koskien suodatusta.

Korkeilla ilman epäpuhtauspitoisuuksilla on käytettävä hyväksyttyä, ylipaineistettua hengitysapulaitetta. Varailmasäiliöllä varustettua hengityslaitetta voidaan käyttää, mikäli happipitoisuus on riittämätön, mikäli kaasu/savuvaroitusilmamaiset ovat puutteellisia tai mikäli hengitysilmasuodattimen kapasiteetti voi ylittyä.

**Käsien suojaus:** Kaikki erityiset tiedot koskien käsineitä perustuvat julkaistuun kirjallisuuteen tai käsinevalmistajien tietoihin. Käsineiden soveltuvuus ja kestoikä voivat vaihdella riippuen käyttöolosuhteista. Ota yhteyttä käsinevalmistajaan saadaksesi yksityiskohtaisia ohjeita koskien käsineiden valintaa ja kestoikää paikallisissa käyttöolosuhteissa. Tarkista ja vaihda kuluneet tai vahingoittuneet käsineet. Käsineet, joita tulee harkita tämän aineen osalta ovat:

Jos pitkäaikainen tai toistuva ihokosketus on todennäköinen, suositellaan kemikaaleilta suojaavia käsineitä. Jos ihokosketus käsivarsiin on todennäköinen, käytä pitkävartisia suojakäsineitä. Nitrili, vähintään 0,38 mm paksuinen tai vastaava suojamateriaali, jolla hyvä suorituskyky jatkuvassa käytössä; läpäiskestävyys vähintään 480 minuuttia CEN standardien EN 420 ja EN 374 mukaan.

**Silmiensuojaus:** Jos kosketus on todennäköistä, on suositeltavaa käyttää sivusuojilla varustettuja suojalaseja. Sumua muodostavien töiden aikana on käytettävä kemikaalisuojalaseja.

**Ihon ja vartalon suojaus:** Kaikki yksityiskohtaiset vaatteita koskevat tiedot perustuvat julkaisuihin ja valmistajien tietoihin. Suojavaatetus, jota tulee harkita tämän tuotteen yhteydessä:

Jos jatkuva tai toistuva ihokosketus on todennäköinen, kemikaaleilta ja öljyltä suojaava vaatetus on suositeltava.

**Hygieniaan liittyvät toimenpiteet:** Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniaa. Pese kädet aina käsiteltyäsi tuotetta ja ennen ruokailua, juomista ja/ tai tupakointia. Pese suojavaatteet ja -varusteet säännöllisesti poistaaksesi epäpuhtaudet. Hävitä likaantuneet vaatteet ja jalkineet, joita ei voi pestä. Noudata hyvää siisteyttä työympäristössä.

## OHJEET TYÖYMPÄRISTÖN LIKAANTUMISEN TORJUMISEKSI

Noudata sovellettavia ympäristösäädöksiä koskien päästöjen rajoittamista ilmaan, vesistöihin ja maaperään. Suojele ympäristöä soveltamalla oikeita hallintatoimenpiteitä päästöjen estämiseksi tai rajoittamiseksi.

### KOHTA 9

### FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

**Huom:** Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet on annettu vain turvallisuus-, terveys- ja ympäristönäkökohtien arvioimiseksi, eivätkä ne välttämättä täysin edusta tuotteen spesifikaatioita. Ota yhteyttä toimittajaan



Tuotteen nimi: SOMENTOR EH 45  
Päivitetty: 12 Jou 2019  
Versionumero: 1.02  
Sivu 9 / 15

## lisätietoja varten.

### 9.1. FYSIKAALISSET JA KEMIAALLISIA PERUSOMINAISUUKSIA KOSKEVAT TIEDOT PERUSOMINAISUUKSISTA

**Olotila:** Neste  
**Väri:** Ruskea  
**Haju:** Tunnusomainen  
**Hajukynnys:** ei tietoa  
**pH:** Ei teknisesti mahdollista.  
**Sulamispiste:** Ei teknisesti mahdollista.  
**Jäätymispiste:** ei tietoa  
**Kiehumisen alkupiste / ja kiehumisalue:** ei tietoa  
**Leimahduspiste [Menetelmä]:** >120°C (248°F) [ASTM D-92]  
**Haihtumisnopeus (N-butyylasetaatti = 1):** ei tietoa  
**Syttyvyys (kiinteä, kaasu):** Ei teknisesti mahdollista.  
**Ylempi/alempi syttymisraja (Likimääräinen tilavuusprosentti ilmassa):** URP: 7.0 ARP: 0.9  
[testimenetelmä ei käytettävissä]  
**Höyrynpaine:** < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) @ 20°C [Arvioitu]  
**Höyrynpaine (ilma = 1):** > 2 @ 101 kPa [Arvioitu]  
**Suhteellinen tiheys (@ 15 °C):** 0.83 [testimenetelmä ei käytettävissä]  
**Liukoisuus (liukoisuudet): vesi** Olematon  
**Jakautumiskerroin (n-oktanolii-/vesi-jakautumiskerroin):** ei tietoa  
**Itsesyttymislämpötila:** ei tietoa  
**Hajoamislämpötila:** ei tietoa  
**Viskositeetti:** 4.55 cSt (4.55 mm<sup>2</sup>/sec) @ 40°C [testimenetelmä ei käytettävissä]  
**Räjähtävät ominaisuudet:** Ei mitään  
**Hapettavat ominaisuudet:** Ei mitään

### 9.2. MUUT TIEDOT

**Jähmepiste:** -6°C (21°F) [testimenetelmä ei käytettävissä]

## KOHTA 10 STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

**10.1. REAKTIIVISUUS:** Katso alakohdat alla.

**10.2. KEMIAALLINEN STABIILISUUS:** Aine on stabiili normaaliolosuhteissa.

**10.3. VAARALLISTEN REAKTIOIDEN MAHDOLLISUUS:** Vaarallista polymerisointia ei tapahdu.

**10.4. VÄLTETTÄVÄT OLOSUHTEET:** Liiallinen kuumuus. Korkeatehoiset sytytyslähteet.

**10.5. YHTEENSOPIMATTOMAT MATERIAALIT:** Voimakkaat hapettajat.

**10.6. VAARALLISET HAJOAMISTUOTTEET:** Aine ei hajoa ympäristön lämpötilassa.

## KOHTA 11 MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

Tuotteen nimi: SOMENTOR EH 45  
Päivitetty: 12 Jou 2019  
Versionumero: 1.02  
Sivu 10 / 15

## 11.1. TIEDOT TOKSIKOLOGISISTA VAIKUTUKSISTA

<b>Luokka</b>	<b>Johtopäätös/huomautuksia</b>
<b>Hengitys</b>	
Akuutti myrkyllisyys: Aineen datalle ei ole päätepestettä.	Minimaalisesti myrkyllinen. Perustuu aineosien arviointiin.
Ärsytys: Aineen datalle ei ole päätepestettä.	Korkeat lämpötilat tai mekaaninen toiminta voivat saada aikaan höyryjä, sumua tai huujuja, jotka saattavat ärsyttää silmiä, nenää, kurkkua tai keuhkoja.
<b>NIELEMINEN</b>	
Akuutti myrkyllisyys: Aineen datalle ei ole päätepestettä.	Minimaalisesti myrkyllinen. Perustuu aineosien arviointiin.
<b>Iho</b>	
Akuutti myrkyllisyys: Aineen datalle ei ole päätepestettä.	Minimaalisesti myrkyllinen. Perustuu aineosien arviointiin.
Ihosityvittävyys/Ärsytys: Aineen datalle ei ole päätepestettä.	Saattaa kuivattaa ihoa, mistä voi olla seurauksena epämukavuutta ja ihotulehdus. Perustuu aineosien arviointiin.
<b>Silmä</b>	
Vakava silmävaurio/Ärsytys: Aineen datalle ei ole päätepestettä.	Saattaa aiheuttaa lievää lyhytaikaista epämiellyttävää tunnetta silmissä. Perustuu aineosien arviointiin.
<b>Herkistys</b>	
Hengityselinten herkistyminen: Ei päätepestetietoja .	Ei odoteta olevan hengitysteitä herkistävää.
Ihon herkistävyyys: Ei päätepestetietoja .	Ei odoteta olevan ihoa herkistävää. Perustuu aineosien arviointiin.
<b>Henkeen vetäminen:</b> Tiedot saatavilla.	Saattaa olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan ilmateihin. Perustuu materiaalin fysiko-kemiallisiin ominaisuuksiin.
<b>Perimän vaurioittavuus::</b> Ei päätepestetietoja .	Ei odoteta olevan perimää vaurioittavaa. Perustuu aineosien arviointiin.
<b>Karsinogeenisuus:</b> Ei päätepestetietoja .	Ei odoteta aiheuttavan syöpää. Perustuu aineosien arviointiin.
<b>Lisääntymiseen vaikuttava myrkyllisyys:</b> Ei päätepestetietoja .	Ei odoteta olevan myrkyllistä lisääntymiselle. Perustuu aineosien arviointiin.
<b>Rintaruokinta:</b> Ei päätepestetietoja .	Ei odoteta aiheuttavan haittaa rintaruokinnassa oleville lapsille.
<b>Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT)</b>	
Kerta-altistus: Ei päätepestetietoja .	Ei odoteta aiheuttavan elinvaurioita kerta-altistuksessa.
Toistuva altistus: Ei päätepestetietoja .	Ei odoteta aiheuttavan elinvaurioita pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistuksessa. Perustuu aineosien arviointiin.

## MUUT TIEDOT

### Itse tuotteelle:

Toistuva ja/tai pitkittynyt altistus voi aiheuttaa ihon, silmien tai hengitysteiden ärsytystä. Pienet määrät keuhkoihin aspiroitunutta nestettä, nauttimisen tai oksennuksen yhteydessä, voivat aiheuttaa kemiallisen keuhkotulehduksen tai keuhkoödeeman.

## KOHTA 12

## TIEDOT VAARALLISUUDESTA VAIKUTUKSISTA

Annettu tieto perustuu materiaalin tietoihin, materiaalin komponentteihin, tai vastaavien materiaalien tietoihin

Tuotteen nimi: SOMENTOR EH 45  
Päivitetty: 12 Jou 2019  
Versionumero: 1.02  
Sivu 11 / 15

---

siltausperiaatteita soveltaen.

## 12.1. MYRKYLLISYYS

Materiaali -- Haitallista vesieliölle, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

## 12.2. PYSYVYYS JA HAJOAVUUS

### Biohajoaminen:

Hiilivety komponentti -- Odotetaan olevan luonnostaan biohajoava.

## 12.3. BOKERTYVYYS

Ei määritetty.

## 12.4. LIIKKUVUUS MAAPERÄSSÄ

Ei määritetty.

## 12.5. AINEEN TAI AINEIDEN PYSYVYYS, BOKERTYVYYS JA MYRKYLLISYYS

Materiaali ei täytä Reach liitteen XIII kriteerejä PBT:n tai vPvB:n osalta.

## 12.6. MUUT HAITALLISET VAIKUTUKSET

Haittavaikutuksia ei odoteta.

## KOHTA 13

## JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

Jätteenkäsittelyohjeet perustuvat toimitettavaan tuoteseen. Tuote tulee hävittää noudattaen voimassa olevia lakeja ja määräyksiä, sekä huomioiden tuotteen ominaisuudet hävityshetkellä.

### 13.1. JÄTTEIDEN KÄSITTELYMENETELMÄT

Tuotteen lämpöarvo voidaan hyödyntää polttamalla se erillisessä valvotussa polttouunissa tai se voidaan hävittää valvotusti erittäin korkeassa lämpötilassa, jotta vältetään haitallisten palamistuotteiden muodostuminen.

**Jäteluokka:** 12 01 07\*

**HUOMAUTUS:** Tuotteen ylläoleva jäteluokitus on tehty alkuperäisen käyttötarkoituksen mukaan. Mikäli tuotetta on käytetty muuhun kuin alkuperäiseen käyttötarkoitukseensa ja/tai siihen on siirtynyt epäpuhtauksia tuotantoprosessista, tuotteen käyttäjän tulee luokitella jäte asianmukaiseen jäteluokkaan.

Tämä tuote luokitellaan ongelmajätteeksi Ympäristöministeriön asetusten 1128/2001 ja 1129/2001 mukaan. Jätettä tulee käsitellä ongelmajätteenä tämän asetuksen mukaisesti, jollei asetuksessa ole mainittu poikkeustapauksesta.

**Tyhjiä säilytysastioita koskeva varoitus** Tyhjiä säiliötä koskeva varoitus (milloin sovellettavissa): Tyhjät säiliöt saattavat sisältää jäämiä ja olla vaarallisia. Älä yritä täyttää tai puhdistaa säiliötä ilman asiallisia ohjeita. Tyhjät rummut tulee tyhjentää kokonaan ja säilyttää turvallisesti, kunnes ne joko otetaan asianmukaisesti uudestaan käyttöön tai hävitetään. Tyhjät säiliöt tulee viedä kierrätykseen, keräykseen tai hävittää valtuutetun ja luvan saaneen urakoitsijan

Tuotteen nimi: SOMENTOR EH 45  
Päivitetty: 12 Jou 2019  
Versionumero: 1.02  
Sivu 12 / 15

kautta ja maan sääntöjen mukaisesti. ÄLÄ PAINEISTA, LEIKKAA, HITSAA, JUOTA, PORAA, JAUHA TAI ALTISTA TÄLLAISIA ASTIOITA KUUMUDELLE, TULELLE, KIPINÖILLE, STAATTISELLE SÄHKÖLLE TAI MUILLE SYTTYMISLÄHTEILLE. NE SAATTAVAT RÄJÄHTÄÄ JA AIHEUTTAA LOUKKAANTUMISEN TAI KUOLEMAN.

## KOHTA 14 KULJETUSTIEDOT

**MAA (ADR/RID):** 14.1-14.6 Ei säädelty maakuljetusta varten.

**SISÄVESISTÖT (ADN) - Ei käytössä Suomessa.:** 14.1-14.6 Ei säädelty sisävesikuljetusta varten .

**SEA (IMDG):** 14.1-14.6 Ei säädelty merikuljetusta varten IMDG-koodin mukaan.

**MERI (MARPOL 73/78 Sopimus - Liite II):**

14.7. Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti  
Ei luokiteltu liitteen II mukaan

**ILMA (IATA):** 14.1-14.6 Ei säädelty ilmakuljetusta varten.

## KOHTA 15 LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

### SOVELTUVAT LAIT JA MÄÄRÄYKSET

Listattu tai poikkeuksena ei listattu seuraavissa kemikaaliluetteloissa (Voi sisältää aineen/aineita, jo(t)ka on ilmoitettava EPA:n Active TSCA -luetteloon ennen Yhdysvaltoihin tuontia): AICS, DSL, ENCS, IECSC, KECI, PICCS, TSCA

Erikoistapaukset:

Luettelo	Status
NZIoC	Ei määritetty

### 15.1. NIMENOMAISESTI AINETTA TAI SEOSTA KOSKEVAT ERITYISET TURVALLISUUS-, TERVEYS- JA YMPÄRISTÖSÄÄNNÖKSET TAI -LAINSÄÄDÄNTÖ

**Soveltuvat EU:n direktiivit ja säännökset:**

1907/2006 [... on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals ... and amendments thereto]

98/24/EC [... työntekijöiden suojaamisesta kemiallisiin aineisiin liittyviltä riskeiltä työpaikalla ...].

Katso vaatimusten yksityiskohdat direktiivistä.

1272/2008 [koskien aineiden ja seosten luokittelua, etiketointiä ja pakkausta, ja muutoksia

Tuotteen nimi: SOMENTOR EH 45

Päivitetty: 12 Jou 2019

Versionumero: 1.02

Sivu 13 / 15

näihin]

## 15.2. KEMIALLINEN TURVALLISUUSARVIOINTI

**REACH-tiedot:** Kemikaalin turvallisuusarviointi on suoritettu materiaalin yhdelle tai useammalle ainesosalle.

### KOHTA 16

### MUUT TIEDOT

**VIITTEET:** Tämän käyttöturvallisuustiedotteen laatimisessa käytetyt tietolähteet sisältävät yhden tai useamman seuraavista: talon sisäisiä tai toimittajan tekemiä toksikologisia tutkimuksia, CONCAWE tuoteasiakirjat, muiden kauppayhteisöjen julkaisuja, kuten EU Hydrocarbon Solvents REACH Consortium, U.S. HPV Program Robust Summaries, EU IUCLID tietokanta, U.S. NTP julkaisut, sekä muita lähteitä, soveltuvin osin.

### Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mahdollisesti (mutta ei välttämättä) käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien luettelo:

Akronyymi	Koko teksti
e.s.	Ei sovellu
e.m.	Ei määritetty
NE	Ei ole laadittu
Haihtuva orgaaninen yhdiste (VOC)	Haihtuva orgaaninen yhdiste
AICS	Australian kemiallisten aineiden luettelo
AIHA WEEL	American Industrial Hygiene Associationin (amerikkalainen työhygieenikkojärjestö) rajat altistumiselle työympäristössä
ASTM	ASTM International, tunnettu alunperin nimellä American Society for Testing and Materials (ASTM)
DSL	Kotimaisten aineiden luettelo (Kanada)
EINECS	Euroopan kaupallisessa käytössä olevien aineiden luettelo
ELINCS	Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo
ENCS	Olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (japanilainen luettelo)
IECSC	Kiinan olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo
KECI	Korean olemassa olevien kemikaalien luettelo
NDSL	Ulkomaisten aineiden luettelo (Kanada)
NZIoC	Uuden Seelannin kemikaaliluettelo
PICCS	Filippiinien kemikaali- ja kemiallisten aineiden luettelo
TLV	Kynnysraja-arvo (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
TSCA	Myrkyllisten aineiden kontrollointilaki (USA:n luettelo)
UVCB	Aineet tuntemattomat tai vaihtelevat aineet, kompleksit reaktiotuotteet tai biologiset materiaalit
LC	Tappava pitoisuus
LD	Tappava annos
LL	Tappava kuormitus
EC	Todellinen pitoisuus
EL	Todellinen kuormitus
NOEC	Ei havaittavan vaikutuksen pitoisuus

Tuotteen nimi: SOMENTOR EH 45  
Päivitetty: 12 Jou 2019  
Versionumero: 1.02  
Sivu 14 / 15

NOELR Ei havaittavan vaikutuksen kuormitusaste

**Säädöksen (EC) nro 1272/2008 mukainen luokittelu (CLP)**

Säädöksen (EC) nro 1272/2008 mukainen luokittelu (CLP)	Luokittelumenettely
Aquatic Chronic 3; H412	Laskelma

**SELITYKSET H-KOODEIHIN OVAT TÄMÄN ASIAKIRJAN OSISSA 3 (ainoastaan tiedoksi):**

Asp. Tox. 1 H304: Saattaa olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin; Aspiraatio, luokka  
Aquatic Acute 1 H400: Erittäin myrkyllistä vesieliöille; Välitön ympäristömyrkyllisyys luokka  
[Aquatic Acute 2 H401]: Myrkyllistä vesieliöstölle; välittömästi vaarallinen ympäristölle, kategoria 2  
Aquatic Chronic 1 H410: Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia vaikutuksia; Krooninen ympäristömyrkyllisyys luokka  
Aquatic Chronic 2 H411: Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia vaikutuksia; Krooninen ympäristömyrkyllisyys luokka  
Aquatic Chronic 4 H413: Saattaa aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliöille; Krooninen ympäristömyrkyllisyys luokka  
EUH066: Toistuva altistuminen saattaa aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

**TÄMÄ KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE SISÄLTÄÄ SEURAAVAT PÄIVITYKSET::**

Koostumus: Ainesosa taulukko REACH:ia varten Tietoja muutettiin.  
dnel taulukko - kuluttajille Otsikko Tietoja on lisätty.  
dnel taulukko - kuluttajille Tietoja on lisätty.  
dnel taulukko - Työntekijä Otsikko Tietoja on lisätty.  
dnel taulukko - Työntekijä Tietoja on lisätty.  
DNEL taulukko Otsikko Tietoja on lisätty.  
dnel taulukko huomautukset Tietoja on lisätty.  
dnel taulukko työntekijä - Dermaalinen Tietoja on lisätty.  
dnel taulukko työntekijä - inhalaatio Tietoja on lisätty.  
dnel taulukko työntekijä Tietoja on lisätty.  
GHS CLP Lisälauseke Tietoja muutettiin.  
GHS Ympäristövaarat Tietoja muutettiin.  
GHS Varolausekkeet – Vastine Tietoja muutettiin.  
PNEC taulukko Tietoja on lisätty.  
Kohta 01: Yrityksen yhteystietoja Tietoja muutettiin.  
Kohta 01: Yhtiön yhteystiedot hätätilanteessa Tietoja muutettiin.  
Kohta 02: GHS (REACH rekisteröinti nimi) LABEL\_GHS koodien sisältö Tietoja muutettiin.  
Kohta 02: REACH PBT Ympäristövaarojen huomautus Tietoja muutettiin.  
Kohta 06: Suojaustoimenpiteet Tietoja muutettiin.  
Kohta 08: Altistusrajat -taulukko Tietoja muutettiin.  
Kohta 8 Käsien suojaus Tietoja muutettiin.  
Kohta 08: REACH PNEC taulukko – Satunnaiset päästöt vesistöön otsikko Tietoja on lisätty.  
Kohta 08: REACH PNEC Taulukko - Merivesi Otsikko Tietoja on lisätty.  
Kohta 08: REACH PNEC Taulukko - oraali, Otsikko Tietoja on lisätty.  
Kohta 08: REACH PNEC Taulukko - Makean veden sedimentti Otsikko Tietoja on lisätty.  
Kohta 08: REACH PNEC Taulukko - Jäteveden Otsikko Tietoja on lisätty.  
Kohta 08: REACH PNEC Taulukko - Maa Otsikko Tietoja on lisätty.  
Kohta 08: REACH PNEC Taulukko - Aineen nimi Otsikko Tietoja on lisätty.  
Kohta 08: REACH PNEC Taulukko - Pintavesien Otsikko Tietoja on lisätty.  
Kohta 08: REACH PNEC Taulukko Otsikko Tietoja on lisätty.

Tuotteen nimi: SOMENTOR EH 45

Päivitetty: 12 Jou 2019

Versionumero: 1.02

Sivu 15 / 15

---

Kohta 08: Hengityksensuojaus Tietoja muutettiin.  
Kohta 11 Akuutti myrkyllisyys tiedot – Otsikko Tietoja on poistettu.  
Kohta 11 Aineen nimi – Otsikko Tietoja on poistettu.  
Kohta 11: Ihon kautta tappavuus testin ohjeistus Tietoja on poistettu.  
Kohta 11 Aine toksikologia Taulukko Tietoja on poistettu.  
Kohta 11: Muut terveysvaikutukset Tietoja muutettiin.  
Kohta 12: PBT/vPvB Tietoja muutettiin.  
Kohta 12: Tietoja muutettiin.  
Kohta 13: Hävityssuosituksset - Huomautus Tietoja muutettiin.  
Kohta 15: EU Direktiivit ja säädökset Tietoja muutettiin.  
Osa 16: Lähdeviitteet Tietoja muutettiin.

---

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen sisältämät tiedot ja suositukset ovat oikeita ja luotettavia parhaan hyväksymishetkellä yhtiössämme olevan tiedon mukaan. Ottamalla yhteyttä ExxonMobiliin voidaan varmistaa, että tämä dokumentti on tuorein saatavilla oleva tiedote. Tiedot ja suositukset on annettu käyttäjälle harkittavaksi ja arvioitavaksi. On käyttäjän vastuulla määrittää soveltuuko tuote aiottuun käyttötarkoitukseen. Mikäli ostaja pakkaa tämän tuotteen uudestaan, on käyttäjän vastuulla varmistaa, että pakkauksen mukana tai päällä toimitetaan asiaankuuluva terveys-, turvallisuus- ja muu välttämätön tieto. Asiaankuuluvat varoitukset ja käsittelyn turvallisuusohjeet on annettava käsittelijöille ja käyttäjille. Tämän tiedotteen sisällön muuttaminen on ankarasti kielletty. Muutoin kuin lain edellyttämää jakelua, on tämän tiedotteen julkaiseminen tai edelleen lähettäminen osittain tai kokonaan kiellettyä. "ExxonMobil" tarkoittaa tässä yhteydessä mitä tahansa ExxonMobil Chemical Company tai Exxon Mobil Corporation -yhtiötä tai mitä tahansa näihin kuuluvaa tytäryhtiötä.

---

Ainoastaan ExxonMobilin sisäiseen käyttöön

MHC: 1A, 0, 0, 0, 1, 1

PPEC: C

DGN: 2027597XFI (555334)

---

<b>Liite</b>
--------------

Lisäystä ei vaadita tälle materiaalille.