



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE ICOPAL KUMIBITUMILIIMA

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yrityksen tunnistetiedot

Julkaisupäivämäärä 11.01.2012  
Tarkistuksen pvm. 02.06.2014

### 1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi ICOPAL KUMIBITUMILIIMA  
Tuotekoodi 2352000

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

Tukes käyttötarkoituskoodi (KT) 2 Liima- ja sideaineet  
Aineen/seoksen käyttö Bitumikatteiden liimaus  
Toimialakoodi (TOL) 41 Talonrakentaminen

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yrityksen nimi ICOPAL OY  
Postiosoite Läntinen teollisuuskatu 10  
Postinumero FIN-02920  
Paikkakunta ESPOO  
Maa Finland  
Puh: +358 - 20 - 7436 200  
Faksi +358 - 20 - 7436 293  
S-posti info.fi@icopal.com  
Verkkosivu http://www.icopal.fi  
Y-tunnus 0100573-5

### 1.4. Häätöpuhelinnumero

Hätänumero Yleinen hätänumero:112  
Myrkytystietokeskus, PL 790 (Tukholmankatu 17), 00029 HUS:09-471977 tai 09-4711

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokittelu 67/548/ETY tai R10  
1999/45/EY mukaisesti Xn; R20/21  
R52/53  
Luokitus asetuksen (EY) N: o Flam. Liq. 3; H226  
1272/2008 [CLP / GHS] mukaisesti Skin Irrit. 2; H315  
Aquatic Chronic 3; H412

### 2.2. Merkinnät

#### Varoitusmerkit (CLP)



Huomiosanat	Varoitus
Vaaralausekkeet	H226 Syttyvä neste ja höyry. H315 Ärsyttää ihoa. H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
Turvalausekkeet	P210 Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. – Tupakointi kielletty. P101 Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti. P102 Säilytä lasten ulottumattomissa. P271 Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. P501 Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten säädösten mukaisesti toimittamalla kunnalliselle jätehuoltoasemalle. P280 Käytä suojakäsineitä.

### 2.3. Muut vaarat

PBT / vPvB	PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset, ks. kohta 12.5.
Terveysvaikutus	Tuote sisältää orgaanisia liuottimia. Höyryjen hengittäminen suurina pitoisuuksina tai ksyleenin imeytyminen ihon läpi voi aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta, jopa tajuttomuuden. Höyryjen toistuva tai pitkäaikainen hengittäminen voi vaurioittaa keskushermostoa, maksaa ja munuaisia.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2. Seokset

Aineosan nimi	Tunnistaminen	Luokitus	Sisältö
Bitumi	CAS-numero: 8052-42-4 EY-numero: 232-490-9 Rekisteröintinumero: 01-2119480172-44		35 - 45 paino-%
Ksyleeni	CAS-numero: 1330-20-7 EY-numero: 215-535-7 Indeksinumero: 601-022-00-9 Rekisteröintinumero: 01-2119488216-32	R10 Xn; R20/21 Xi; R38 Flam. Liq. 3; H226 Acute tox. 4; H332 Acute tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Huom: : C, Iho	12,5 - 20 paino-%
Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattiset (2-25 %)	EY-numero: 919-446-0 Rekisteröintinumero: 01-2119458049-33	R10 Xn; R65 R66, R67 N; R51/53 Flam. Liq. 3; H226 Asp. tox 1; H304 STOT SE3; H336 Aquatic Chronic 2; H411 EUH 066	2,5 - 5 paino-%
Etylibentseeni	CAS-numero: 100-41-4 EY-numero: 202-849-4 Indeksinumero: 601-023-00-4 Synonyymit: Etylibentseeni	F; R11 Xn; R20 Flam. Liq. 2; H225 Acute tox. 4; H332	< 1 paino-%
Seoksen kuvaus	Liuotinpohjainen bitumituote, joka sisältää mineraalitärteaineita ja kumia.		

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleistä	Näytä lääkärille tämä käyttöturvallisuustiedote tai tuotteen etiketti.
Hengitystiet	Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan, pidä levossa ja tarkkailun alaisena. Jos oireita

	ilmenee, toimita lääkäriin. Jos henkilö on tajuton, kutsu ambulanssi. Aseta tajuton henkilö kylkiasentoon, pidä lämpimänä ja varmista, että hengitystiet ovat vapaat. Anna tekohengitystä, jos hengitys on pysähtynyt.
Ihokosketus	Riisu saastuneet vaatteet. Pese iho huolellisesti saippualla ja vedellä. Käytä tarvittaessa ihonpuhdistusainetta. Puhdistuksen jälkeen rasvaa iho rasvaisella ihovoiteella. Jos ihoärsytystä ilmenee, hakeudu lääkäriin. Jos iholle joutuu kuumaa tuotetta: Huuhtelee välittömästi vedellä kunnes kipu lakkaa. Älä irrota kiinni palanutta ainetta. Riisu vaatteet, jotka eivät ole palaneet kiinni. Ambulanssi on kutsuttava. Huuhtelua on jatkettava kuljetuksen aikana.
Silmäkosketus	Huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan pitäen silmäluomia auki. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti, ja jatka huuhtelua. Jos silmä-ärsytys jatkuu, hakeudu lääkäriin.
Nieleminen	Huuhtelee suu vedellä. Jos ainetta on nieltä ja henkilö on tajuissaan, anna pieniä määriä vettä juotavaksi. Älä koskaan anna tajuttomalle mitään suun kautta. Toimita lääkäriin.

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

Välittömät oireet ja vaikutukset	Terveydelle haitallista hengitettynä ja joutuessaan iholle. Ärsyttää ihoa. Voi ärsyttää silmiä. Höyryt voivat ärsyttää hengitysteitä ja silmiä. Väkevät höyryt voivat aiheuttaa huimausta, päänsärkyä ja sekavuutta. Väkevien höyryjen hengittäminen voi johtaa tajuttomuuteen. Voi imeytyä ihon läpi ja aiheuttaa päänsärkyä, huimausta ja tämänkaltaisia oireita.
Viivästyneet oireet ja vaikutukset	Poistaa rasvaa ihosta ja voi aiheuttaa ihon kuivumista ja halkeilua. Liuotinhöyryjen toistuva tai pitkäkestoinen hengittäminen voi vaurioittaa maksaa, munuaisia ja keskushermostoa.

## 4.3 Välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet (jos tarpeen)

Muut tiedot	Ei erityisohjeita. Hoito oireiden mukaan.
-------------	---

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusvälineet	Sammutusjauhe, hiilidioksidi, vesisumu tai vaahto.
Soveltumattomat sammutusvälineet	Älä käytä suoraa vesisuihkua (voi levittää tulta).

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palo- ja räjähdysvaarat	Syttyvää. Höyryt voivat syttyä leimahduspisteen ylittävissä lämpötiloissa ja muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa.
Vaaralliset palamistuotteet	Hiilimonoksidi (CO). Rikkioksidit (SOx).

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Henkilösuojaimet	Paineilmahengityslaitte ja suojapuku.
Muut tiedot	Aine on haitallista vesieliöille, joten sammutusvedet on kerättävä talteen ja niiden pääsy vesistöön tai viemäriin on estettävä.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleiset toimenpiteet	Pysäytä vuoto, jos sen voi vaaratta tehdä. Estä asiattomien pääsy vaara-alueelle. Poista kaikki syttymislähteet. Järjestä vuotopaikalle tehokas ilmanvaihto.
Henkilökohtaiset varotoimet	Varottava höyryjen hengittämistä. Jos ilmanvaihto ei ole riittävää, käytä asianmukaista hengityksensuojainta. Käytä asianmukaisia suojavarusteita.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristövarotoimet	Ei saa päästää viemäriin, vesistöön tai maaperään. Ilmoita mahdollisesta
---------------------	--

vahingosta paikalliselle ympäristöviranomaiselle.

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

**Puhdistusmenetelmät** Kokoa tuote mekaanisesti tai imeytä palamattomaan imeytysaineeseen (esim. hiekka, granulaatti) ja kerää selvästi merkittyihin, tiiviisiin astioihin hävittämistä varten.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

**Muita ohjeita** Ohjeet turvallisesta käsittelystä ks. kohta 7.  
Ohjeet suojavarusteista ks. kohta 8.  
Ohjeet jätteiden käsittelystä ks. kohta 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

**Käsittely** Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta (sisätiloissa mekaaninen ilmanvaihto). Vältä aineen joutumista iholle tai silmiin. Vältä höyryjen hengittämistä. Käytä ainetta käsitellessäsi asianmukaisia suojavarusteita (ks. kohta 8). Työskentelypisteiden läheisyydessä on suositeltavaa olla silmähuhtelupiste ja hätäsuihku.

### Suojaavat toimenpiteet

**Palontorjuntatoimenpiteet** Tupakointi ja avotuli kielletty. Käsittele ja varastoi erillään kaikista lämmön- ja syttymislähteistä.

**Ohjeita yleiseen työhygieniaan** Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty ainetta käsiteltäessä ja sen läheisyydessä. Kätet on pestävä ennen taukoja ja työn päättyessä. Säilytä suojavarusteita erillään muista vaatteista. Riisu aineen likaamat vaatteet ja suojavarusteet ennen taukotiloihin menoa.

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

**Varastointi** Säilytä lasten ulottumattomissa. Säilytä erillään elintarvikkeista ja rehuista.

**Vältettävät olosuhteet** Yhteensopimattomat materiaalit ks. kohta 10.5.

### Turvallisen varastoinnin olosuhteet

**Tekniset toimenpiteet ja säilytysolosuhteet** Varastoi viileässä ja kuivassa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

**Soveltuvat pakkaustavat** Varastoi tiiviisti suljetussa pakkauksessa.

**Säilytystiloja ja säiliöitä koskevat vaatimukset** Ota huomioon palovaarallisten aineiden säilytystä koskevat määräykset. Käytä asianmukaisia suojarakenteita estämään vuodot ympäristöön.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

**Erityiset käyttötavat** Ei ilmoitettu.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### HTP-arvot ja muut lakisääteiset ohjearvot

Aineosan nimi	Tunnistaminen	Arvo	Vuosi
Orgaaninen pöly (bitumihuuru)	CAS-numero: 8052-42-4 EY-numero: 232-490-9 Rekisteröintinumero: 01-2119480172-44	8 tuntia (TWA): 5 mg/m <sup>3</sup> 15 min.: 10 mg/m <sup>3</sup>	2014
Ksyleeni	CAS-numero: 1330-20-7 EY-numero: 215-535-7 Indeksinumero: 601-022-00-9 Rekisteröintinumero: 01-2119488216-32	8 tuntia (TWA): 50 ppm 8 tuntia (TWA): 220 mg/m <sup>3</sup> 15 min.: 100 ppm 15 min.: 440 mg/m <sup>3</sup>	2011
Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattiset (2-	EY-numero: 919-446-0 Rekisteröintinumero: 01-		

25 %)	2119458049-33		
Etylibentseeni	CAS-numero: 100-41-4 EY-numero: 202-849-4 Indeksinumero: 601-023-00-4 Synonyymit: Etylibentseeni	8 tuntia (TWA): 50 ppm 8 tuntia (TWA): 220 mg/m <sup>3</sup> 15 min.: 200 ppm 15 min.: 880 mg/m <sup>3</sup>	2011

### Biologiset rajat

Aineosa	Ksyleeni
Biologiset rajat	Tyyppi: Biomonitoroinnin toimenpideraja-arvo Alkuperämaa: Suomi EY-numero: 215-535-7 CAS-numero: 1330-20-7 Arvo: 5 mmol/l Tutkimusparametri: Virtsan metyylihippuurihappo (isomeerien summa) Lähde: Työterveyslaitos 2005 Huomautus: Raskauden aikana sovelletaan toimenpiderajana arvoa 0,7 mmol/l

### DNEL / PNEC aineosista

Aineosa	Bitumi
DNEL	Ryhmä: Työväestö Altistumisreitti: Hengitystiet Altistumisen kesto: Pitkäaikainen (krooninen, toistuva) Vaikutustyyppi: Paikallinen Arvo: 2,9 mg/m <sup>3</sup>
Aineosa	Ksyleeni
DNEL	Ryhmä: Väestö Altistumisreitti: Ihon läpi Altistumisen kesto: Pitkäaikainen (krooninen, toistuva) Vaikutustyyppi: Systeminen Arvo: 108 mg/kg bw/d
DNEL	Ryhmä: Väestö Altistumisreitti: Hengitystiet Altistumisen kesto: Pitkäaikainen (krooninen, toistuva) Vaikutustyyppi: Systeminen Arvo: 14,8 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	Ryhmä: Väestö Altistumisreitti: Hengitystiet Altistumisen kesto: Lyhytaikainen (akuutti) Vaikutustyyppi: Systeminen Arvo: 174 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	Ryhmä: Työväestö Altistumisreitti: Hengitystiet Altistumisen kesto: Lyhytaikainen (akuutti) Vaikutustyyppi: Systeminen Arvo: 289 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	Ryhmä: Työväestö Altistumisreitti: Ihon läpi Altistumisen kesto: Pitkäaikainen (krooninen, toistuva) Vaikutustyyppi: Systeminen Arvo: 180 mg/kg bw/d
DNEL	Ryhmä: Väestö Altistumisreitti: Suun kautta Altistumisen kesto: Pitkäaikainen (krooninen, toistuva) Vaikutustyyppi: Systeminen Arvo: 1,6 mg/kg bw/d
DNEL	Ryhmä: Työväestö

	Altistumisreitti: Hengitystiet Altistumisen kesto: Pitkäaikainen (krooninen, toistuva) Vaikutustyyppi: Systeminen Arvo: 77 mg/m <sup>3</sup>
PNEC	Arvo: 0,327 mg/l Huomautukset: Satunnaiset päästöt
PNEC	Altistumisreitti: Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit Arvo: 6,58 mg/l
PNEC	Altistumisreitti: Maaperä (maanviljely) Arvo: 2,31 mg/kg
PNEC	Altistumisreitti: Sedimentti Arvo: 12,46 mg/kg Huomautukset: Makean veden sedimentti ja merisedimentti
PNEC	Altistumisreitti: Vesi Arvo: 0,327 mg/l Huomautukset: Makea vesi ja merivesi
Aineosa	Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattiset (2-25 %)
DNEL	Ryhmä: Työväestö Altistumisreitti: Ihon läpi Altistumisen kesto: Pitkäaikainen (krooninen, toistuva) Vaikutustyyppi: Systeminen Arvo: 44 mg/kg bw/d
DNEL	Ryhmä: Työväestö Altistumisreitti: Hengitystiet Altistumisen kesto: Pitkäaikainen (krooninen, toistuva) Vaikutustyyppi: Systeminen Arvo: 330 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	Ryhmä: Väestö Altistumisreitti: Ihon läpi Altistumisen kesto: Pitkäaikainen (krooninen, toistuva) Vaikutustyyppi: Systeminen Arvo: 26 mg/kg bw/d
DNEL	Ryhmä: Väestö Altistumisreitti: Hengitystiet Altistumisen kesto: Pitkäaikainen (krooninen, toistuva) Vaikutustyyppi: Systeminen Arvo: 71 mg/m <sup>3</sup>
DNEL	Ryhmä: Väestö Altistumisreitti: Suun kautta Altistumisen kesto: Pitkäaikainen (krooninen, toistuva) Vaikutustyyppi: Systeminen Arvo: 26 mg/kg bw/d

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Toimenpiteet altistumisen estämiseksi

Tekniset toimenpiteet altistumisen estämiseksi	Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta.
--	--------------------------------------

### Hengityksensuojaus

Hengityksensuojaus	Mikäli ilmanvaihto ei riitä pitämään aineosien pitoisuuksia annettujen raja-arvojen alapuolella, käytä hengityksensuojainta. Pienten pinta-alojen käsittelyssä ulkoilmassa ei tarvita hengityksensuojainta.
Suosittelut välinetyyppi	Suodatinsuojain/koko- tai puolinaamari. Jos käsitellään laajoja pintoja sisätiloissa, on käytettävä raitisilmahengityslaitetta.
Suodatintyyppi	A2.

### Käsien suojaus

Käsien suojaus	Jos on ihokosketuksen vaara, käytä sopivia suojakäsineitä. Kuumaliimapistoolia käytettäessä suojakäsineet eivät ole välttämättömät, jos ihokosketusta liimaan ei tapahdu. Käytä kuitenkin suojakäsineitä vaihtaessasi liimapatruunan.
Soveltuvat materiaalit	Monikerroskäsine (esim.4H).
Huomautus käsien suojauksesta	Nitriili- tai butyylikumisia kertakäyttökäsineitä voi käyttää, jos ne vaihdetaan heti likaantumisen tapahduttua.

### Silmien tai kasvojen suojaus

Silmien suojaus	Ei tarvita.
-----------------	-------------

### Ihonsuojaus

Ihon suojaus (muualla kuin käsissä)	Jos normaali työvaatetus ei riitä suojaamaan tuotteen ihokosketukselta, käytä asianmukaisia suojavaatteita.
Ihon lisäsuojaus	Ihokosketuksen jälkeen aine tulee pestä pois iholta. Riisu likaantuneet vaatteet ja kengät ja pese/puhdista ne ennen uudelleenkäyttöä.

### Asianmukainen ympäristön altistumisen hallinta

Ympäristöaltistumisen torjuminen	Älä päästä tuotetta ympäristöön tai viemäriin.
----------------------------------	--

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Pasta.
Väri	Musta tai harmaa.
Haju	Liutointin haju.
Huomautuksia, hajukynnys	Ei tiedossa.
Huomautuksia, pH (toimitusmuodossa)	Ei relevantti.
Huomautuksia, sulamis- tai jäätymispiste	Ei määritetty.
Huomautuksia, kiehumispiste ja -alue	Ei määritetty.
Leimahduspiste	Arvo: 35 °C
Huomautuksia, Haihtumisnopeus	Ei määritetty.
Huomautuksia, Räjähdyksäraja	Ei tiedossa.
Huomautuksia, höyrynpaine	Ei tiedossa.
Suhteellinen tiheys	Arvo: ~ 1,13 g/cm <sup>3</sup>
Vesiliukoisuus	Ei vesiliukoinen.
Huomautuksia, Jakaantumiskerroin: n-oktanol / vesi	Ei tiedossa.
Huomautuksia, Itsesytyvyys	Ei tiedossa.
Huomautuksia, hajoamislämpötila	Ei tiedossa.
Huomautuksia, viskositeetti	Ei tiedossa.
Räjähävyys	Ei luokiteltu räjähtäväksi (ks. kuitenkin kohta 5.2).
Hapettavuus	Ei luokiteltu hapettavaksi.

### 9.2 Muut tiedot

#### Muut fyysiset ja kemialliset ominaisuudet

Huomautuksia	Ei ilmoitettu.
--------------	----------------

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Reaktiivisuus	Ei reaktiivinen normaaleissa käyttö- ja varastointiolosuhteissa.
---------------	--

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus	Tuote on pysyvä normaaleissa varastointiolosuhteissa.
--------------	---

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Ei vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttö- ja varastointiolosuhteissa.  
Höyryjen palo- ja räjähdysvaarallisuus, ks. kohta 5.2.

#### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet Pidettävä erillään lämmön- ja sytytyslähteistä.

#### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit Vahvat hapettimet.

#### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet Vaarallisia hajoamistuotteita ei synny normaaleissa käyttö- ja varastointiolosuhteissa. Tuotteen hajotessa tulipalossa tai korkeissa lämpötiloissa voi muodostua terveydelle haitallisia yhdisteitä (häkä, rikkioksidit).

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

#### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

##### Välitön myrkyllisyys:

Muita myrkyllisyystietoja Tästä nimenomaisesta tuotteesta ei ole saatavilla myrkyllisyystietoja.  
Terveydelle haitallista hengitettynä ja joutuessaan iholle.

##### Aineosan myrkyllisyystiedot

Aineosa	Bitumi
LD50 suun kautta	Arvo: > 5000 mg/kg Koe-eläinlajit: Rotta
LD50 ihon läpi	Arvo: > 2000 mg/kg Koe-eläinlajit: Kani
LC50 hengitys	Arvo: > 94,4 mg/m <sup>3</sup> Koe-eläinlajit: Rotta Kesto: 4 h Huomautuksia: Höyry
Aineosa	Ksyleeni
LD50 suun kautta	Arvo: 4300 mg/kg Koe-eläinlajit: Rotta
LD50 ihon läpi	Arvo: > 1700 mg/kg Koe-eläinlajit: Kani
LC50 hengitys	Arvo: 5000 ppm Koe-eläinlajit: Rotta Kesto: 4 h
Aineosa	Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, syklistet, aromaattiset (2-25 %)
LD50 suun kautta	Arvo: > 5000 mg/kg Koe-eläinlajit: Rotta
LD50 ihon läpi	Arvo: > 4 ml/kg Koe-eläinlajit: Kani
LC50 hengitys	Arvo: 13,1 mg/l Koe-eläinlajit: Rotta Kesto: 4 h Huomautuksia: Höyry
Aineosa	Etyylibentseeni
LD50 suun kautta	Arvo: 3500 mg/kg Koe-eläinlajit: rotta
LD50 ihon läpi	Arvo: 17800 µl/kg Koe-eläinlajit: Kani
LC50 hengitys	Arvo: 4000 ppm Koe-eläinlajit: Rotta Kesto: 4 h Huomautuksia: Höyry



**Mahdolliset välittömät vaikutukset**

Ihokosketus	Ärsyttää ihoa.
Silmäkosketus	Tuotetta ei ole luokiteltu silmiä vaurioitavaksi tai ärsyttäväksi. Tuote ja sen höyryt kuitenkin voivat ärsyttää silmiä.
Aspiraatiovaara	Tuotetta ei ole luokiteltu aspiraatiovaaraa aiheuttavaksi. Tuote sisältää < 5 % aineosia, jotka on luokiteltu aspiraatiovaarallisiksi, mutta itse tuotteen viskositeetti on korkea.

**Viivästyneet vaikutukset**

Herkistyminen	Tuotetta ei ole luokiteltu ihoa tai hengitysteitä herkistäväksi. Tuote poistaa kuitenkin rasvaa ihosta ja voi toistuvassa tai pitkäaikaisessa ihokosketuksessa johtaa ihon kuivumiseen ja ihottumaan.
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	Tuotetta ei ole luokiteltu kerta-altistumisen aiheuttaman elinokohtaisen myrkyllisyyden perusteella. Höyryt voivat kuitenkin ärsyttää hengitysteitä ja aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	Tuotetta ei ole luokiteltu toistuvan altistumisen aiheuttaman elinokohtaisen myrkyllisyyden perusteella. Liuotinhöyryjen toistuva tai pitkäkestoinen hengittäminen voi kuitenkin vaurioittaa maksaa, munuaisia ja keskushermostoa.

**Syöpövaarallinen, sukusolujen perimää vaurioitava tai lisääntymiselle vaarallinen**

Syöpövaarallisuus	Tuotetta ei ole luokiteltu syöpää aiheuttavaksi. Pitkäkestoinen tai toistuva ihokosketus saattaa kuitenkin aiheuttaa ihosyöpää (bitumi), ja tuote sisältää pienen määrän etylibentseeniä, jota pidetään mahdollisesti ihmisille syöpää aiheuttavana.
Mutageenisuus	Tuotetta ei ole luokiteltu perimää vaurioitavaksi.
Lisääntymismyrkyllisyys	Tuotetta ei ole luokiteltu lisääntymiselle vaaralliseksi. Ks. kuitenkin kohta Muut tiedot.

**Altistumisen oireet**

Jos nielty	Voi aiheuttaa ruuansulatuskanavan ärsytystä. Voi aiheuttaa huonovointisuutta.
Muut tiedot	Poistaa rasvaa ihosta, mikä voi johtaa ihon kuivumiseen, ärsytykseen, halkeiluun ja dermatiittiin. Ksyleeni voi imeytyä ihon läpi. Orgaanisille liuottimille altistumisen työssä katsotaan aiheuttavan työministeriön päätöksen 1044/91 mukaan vaaraa perimälle, sikiölle tai lisääntymiselle. Naistyöntekijöitä neuvotaan ottamaan yhteys työterveyshuoltoon heti raskauden alettua tai raskauden suunnitteluvaiheessa.

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****12.1 Myrkyllisyys**

Vesielistö, kommentit	Tästä nimenomaisesta tuotteesta ei ole saatavilla ympäristömyrkyllisyystietoja. Tuote sisältää < 5 % aineosaa, joka on myrkyllistä vesielioille ja voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.
-----------------------	--

**Aineosan myrkyllisyystiedot**

Aineosa	Bitumi
Akuutti vesistövaikutus, kalat LC <sub>Lo</sub>	Arvo: ≥ 1000 mg/l Testimenetelmä: NOEC, makea vesi Kesto: 21 d
Aineosa	Ksyleeni
Akuutti vesistövaikutus, kalat	Arvo: 13,4 mg/l Testimenetelmä: LC <sub>50</sub> Laji: Pimephales promelas Kesto: 96 h Huomautus: 24 h: 1080 mg/l
Akuutti vesistövaikutus, levät	Arvo: 100 mg/l Testimenetelmä: EC <sub>50</sub>

	Kesto: 24 h
Akuutti vesistövaikutus, levät LCLo	Arvo: 72 mg/l Testimenetelmä: EC50, kasvu Laji: Selenastrum capricornutum Kesto: 14 d
Biohajoavuus	Huomautuksia: Ei helposti biohajoava.
Jakaumakerroin	Arvo: 3,15 Testimenetelmä: log Pow
Aineosa	Hiilivedyt, C9-C12, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, aromaattiset (2-25 %)
Akuutti vesistövaikutus, kalat	Arvo: 10-30 mg/l Testimenetelmä: LC50 Laji: Oncorhynchus mykiss Kesto: 96 h
Akuutti vesistövaikutus, kalat LCLo	Arvo: 0,1-1 mg/l Testimenetelmä: NOEC, arvio
Akuutti vesistövaikutus, levät	Arvo: 4,6-10 mg/l Laji: Pseudokirchneriella subcapitata Kesto: 72 h
Akuutti vesistövaikutus, vesikirput	Arvo: 10-22 mg/l Testimenetelmä: EC50 Laji: Daphnia magna Kesto: 48 h
Akuutti vesistövaikutus, vesikirput LCLo	Arvo: 0,1-1 mg/l Testimenetelmä: NOEC Laji: Daphnia magna
Biohajoavuus	Huomautuksia: Helposti biohajoava.
Jakaumakerroin	Arvo: 3,7-6,7 Testimenetelmä: log Pow
Aineosa	Etyylibentseeni
Jakaumakerroin	Arvo: 3,15 Testimenetelmä: log Pow

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys ja hajoavuus Ei tietoja.

## 12.3 Biokertyvyys

Biokertyvyyspotentiaali Ei tietoja.

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus Tuote tarttuu maa-ainekseen ja muihin pintoihin. Tuotteen sisältämät liuottimet haihtuvat osittain.

Huomautus, vesiliukoisuus Tuote ei ole vesiliukoinen.

## 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT-arvioinnin tulokset Tämä tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita.

## 12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Ympäristötiedot, yhteenveto Tästä nimenomaisesta tuotteesta ei ole saatavilla ympäristötietoja. Tuote on aineosiensa perusteella haitallista vesieliöille ja voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä. Tuotetta ei saa päästää viemäriin, vesistöön eikä maaperään.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote luokiteltu vaaralliseksi jätteeksi Kyllä

Eurooppalainen jättekoodi (EWC) EWC: 08 04 09 liima- ja tiivistysmassajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita

	EWC: 15 02 02 absorboimisaineet, suodatinmateriaalit (mukaan luettuna öljysuodattimet, joita ei ole mainittu muualla), puhdistusliinat ja suojavaatteet, jotka ovat vaarallisten aineiden saastuttamia
Muut tiedot	Hävitettävä voimassa olevien paikallisten ja kansallisten virallisten määräysten mukaisesti.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1. YK-numero

ADR	1268
RID	1268
IMDG	1268
ICAO/IATA	1268

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR	ÖLJYTUOTTEET, N.O.S.
RID	ÖLJYTUOTTEET, N.O.S.
IMDG	PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.
ICAO/IATA	PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADR	3
Vaaraluokitus	30
RID	3
IMDG	3
ICAO/IATA	3
Huomautus	3

### 14.4 Pakkausryhmä

ADR	III
RID	III
IMDG	III
ICAO/IATA	III
Huomautus	II

### 14.5 Ympäristövaarat

IMDG:n mukainen merta saastuttava aine	Ei
Huomautus	Tuote on haitallista vesielioille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

EmS	F-E, S-E
Käyttäjän erityiset varotoimenpiteet	Pidettävä erillään syttymis- ja lämmönlähteistä ja poissa auringonpaisteesta. Vältä tuotteen kosketusta iholle tai silmiin ja höyryn tai sumun hengittämistä.

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

#### Muita soveltuvia tietoja.

Muita soveltuvia tietoja.	Ei sovelleta.
---------------------------	---------------

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Lainsäädäntö ja säädökset	Työministeriön päätös perimälle, sikiölle ja lisääntymiselle työssä vaaraa aiheuttavista tekijöistä (1044/1991)
---------------------------	---

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi on tehty Ei

**KOHTA 16: Muut tiedot**

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP / GHS] mukaisesti	Flam. Liq. 3; H226; Skin Irrit. 2; H315; Aquatic Chronic 3; H412;
Käytettyjen R-lausekkeiden luettelo (kohdissa 2 ja 3).	R11 Helposti syttyvää. R67 Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. R10 Syttyvää. R65 Haitallista: voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä. R52/53 Haitallista vesielioille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä. R38 Ärsyttää ihoa. R20/21 Terveydelle haitallista hengitettynä ja joutuessaan iholle. R20 Terveydelle haitallista hengitettynä. R51/53 Myrkyllistä vesielioille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä. R66 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
Käytettyjen H-lausekkeiden luettelo (osat 2 ja 3).	H412 Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. H226 Syttyvä neste ja höyry. H225 Helposti syttyvä neste ja höyry. EUH 066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua. H315 Ärsyttää ihoa. H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin. H312 Haitallista joutuessaan iholle. H332 Haitallista hengitettynä.
Koulutusohjeet	Tutustuttava käyttöturvallisuustiedotteeseen.
Käytetyt lyhenteet	DNEL: Derived No-Effect Level: johdettu vaikutukseton altistumistaso EC50: Effective concentration: pitoisuus, joka tappaa tai tekee liikkumattomiksi 50 % koe-elioistä LC50: Lethal concentration: pitoisuus, joka tappaa 50 % koe-elioistä LD50: Lethal dose: annos, joka tappaa 50 % koe-elioistä NOEC: No Observed Effect Concentration: pitoisuus, jolla ei havaittu vaikutuksia PNEC: Predicted No-Effect Concentration: arvioitu vaikutukseton pitoisuus
Tärkeimmät käyttöturvallisuustiedotteen luomisessa käytetyt lähteet	Valmistajan käyttöturvallisuustiedote (15.8.2013) Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista 1213/2011 (HTP-arvot 2011) Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista 268/2014 (HTP-arvot 2014) Kansainvälinen kemikaalikortti ksyleenille (ICSC: 0085, maaliskuu 2002)
Vastuussa käyttöturvallisuustiedotteesta	ICOPAL OY