

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

- 1.1 Tuotetunniste:** K-100 (Spray) Kumibitumiliuos KBL 20/100
- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella:**  
Merkitykselliset käytöt: Rakennusmateriaali, tartunta-aine  
Ei-suositellut käytöt: Tässä kappaleessa tai kappaleessa 7.3 ei määritellä tällaista käyttöä
- 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot:** Katepal Oy  
Katepalintie 15  
37501 Lempäälä - Finland  
Puh.: +358 3 375 9111  
katepal@katepal.fi
- 1.4 Häät puhelinnumero:** 09-471 977 (suora), 09-4711 (vaihe), Myrkytystietokeskus

### KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus:

##### Direktiivi 67/548/EY ja direktiivi 1999/45/EY:

Tuote on luokiteltu direktiivin 67/548/EY ja direktiivin 1999/45/EY mukaisesti ja noudattaen asetusta (EY) N:o 1907/2006 (REACH-asetus)

F+: R12 - Erittäin helposti syttyvä.

N: R51/53 - Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

Xi: R36/37/38 - Ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa.

Xn: R48/20 - Terveydelle haitallista: pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle hengitettynä.

R66 - Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

R67 - Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

##### CLP-asetus (EY) No 1272/2008:

Tämä tuote on luokiteltu CLP-asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti.

Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys, kategoria 4

Aerosol 1: Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

Aerosol 1: Syttyvät aerosolit, kategoria 1

Aquatic Chronic 2: Vaarallisuus vesiympäristölle, krooninen vaara, kategoria 2

Eye Irrit. 2: Silmä-ärsyttävyyys, kategoria 2

Skin Irrit. 2: Ihoärsyttävyyys, kategoria 2

STOT RE 2: Elinkohtainen myrkyllisyys suun kautta (toistuva altistuminen), kategoria 2

STOT SE 3: Myrkyllisyys hengitysteille (kerta-altistuminen), kategoria 3

STOT SE 3: Myrkyllisyys, joka aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta (kerta-altistuminen), kategoria 3

#### 2.2 Merkinnät:

##### CLP-asetus (EY) No 1272/2008:

Vaara



##### Vaaralausekkeet:

Acute Tox. 4: H312+H332 - Haitallista joutuessaan iholle tai hengitettynä

Aerosol 1: H229 - Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa

Aerosol 1: H222 - Erittäin helposti syttyvä aerosoli

Aquatic Chronic 2: H411 - Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

Eye Irrit. 2: H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä

Skin Irrit. 2: H315 - Ärsyttää ihoa

STOT RE 2: H373 - Voi vahingoittaa nieltynä elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa

STOT SE 3: H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä

STOT SE 3: H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta

##### Turvausekkeet:

P101: Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti

P102: Säilytä lasten ulottumattomissa

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

P251: Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä

P280: Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta

P302+P352: JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

## KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI (jatkuu)

P304+P340: JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys  
P305+P351+P338: JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
P410+P412: Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille  
P501: Hävitä sisältö/astia voimassa olevan jätteidenhävityslainsäädännön mukaisesti (Jätelaki, 646/2011)

### Lisätietoja:

EUH066: Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua

### Luokitteluun vaikuttavat aineet

Hiilivetyjä, C9-C12, n-alkaaneja, isoalkaaneja, sykliisiä, aromaattisia (2-25%); Ksyleeni (isomeeriseos); Butaani

### 2.3 Muut vaarat:

Ei sovellettavissa

## KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

### 3.2 Seokset

#### Vaaralliset aineosat:

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH-asetus) liitteen II (kohta 3) mukaisesti valmisteessa on seuraavia vaarallisia aineita:

Tunnistetiedot	Kemiallinen nimi / luokitus	Pitoisuus	
CAS: Ei sovellettavissa EC: 919-446-0 Index: Ei sovellettavissa REACH:01-2119458049-33-xxxx	<b>Hiilivetyjä, C9-C12, n-alkaaneja, isoalkaaneja, sykliisiä, aromaattisia (2-25%)</b>	20 - <35 %	
	Direktiivi 67/548/EY		N: R51/53; Xn: R48/20, R65; R10; R66; R67
	Asetus (EY) N:o 1272/2008		Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336 - Vaara
CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7 Index: 601-022-00-9 REACH: Ei sovellettavissa	<b>Ksyleeni (isomeeriseos)</b>	20 - <30 %	
	Direktiivi 67/548/EY		Xi: R36/37/38; Xn: R20/21, R65; R10
	Asetus (EY) N:o 1272/2008		Acute Tox. 4: H312+H332; Asp. Tox. 1: H304; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Vaara
CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7 Index: 601-004-00-0 REACH: Ei sovellettavissa	<b>Butaani</b>	10 - <20 %	
	Direktiivi 67/548/EY		F+: R12
	Asetus (EY) N:o 1272/2008		Flam. Gas 1: H220; Press. Gas: H280 - Vaara
CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 Index: Ei sovellettavissa REACH: Ei sovellettavissa	<b>Propaani</b>	10 - <20 %	
	Direktiivi 67/548/EY		F+: R12
	Asetus (EY) N:o 1272/2008		Flam. Gas 1: H220; Press. Gas: H280 - Vaara
CAS: 61791-55-7 EC: 263-189-0 Index: Ei sovellettavissa REACH: Ei sovellettavissa	<b>Amiinit, N-taliaalkyylitrimetyyleeni-</b>	<1 %	
	Direktiivi 67/548/EY		C: R34; N: R50; Xn: R22
	Asetus (EY) N:o 1272/2008		Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Skin Corr. 1B: H314 - Vaara

Lisätietoja aineiden vaarallisuudesta on kohdissa 8, 11, 12 ja 16.

## KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus:

Myrkytyksen seurauksena voi ilmaantua oireita altistumisen jälkeen, minkä vuoksi kyseenalaisissa tapauksissa, suoran kemikaalille altistumisen jälkeen ja huonovointisuuden jatkuessa on hakeuduttava lääkäriin hoitoon ja näytettävä tämän tuotteen käyttöturvallisuustiedote.

#### Hengitettynä:

Altistunut on siirrettävä altistumispaikasta puhtaaseen ilmaan ja pidettävä levossa. Vakavissa tapauksissa (esim. sydänpysähdys) altistuneelle on annettava teko hengitystä (suusta suuhun -hengitys, sydänhieronta, hapenanto, jne.) ja kutsuttava välitöntä lääkintäapua.

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

**KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET (jatkuu)****Ihon kautta:**

Riisu saastuneet vaatteet ja kengät, huuhtelee iho ja jos mahdollista, suihkuta altistunut alue runsaalla vedellä ja neutraalilla saippualla. Jos altistuminen on merkittävä, hakeuduttava lääkärin hoitoon. Jos seos aiheuttaa palo- tai jäätymisvammoja, ihoon kiinni tarttuneita vaatteita ei tule riisua, koska tämä saattaa pahentaa aiheutunutta vammaa. Jos iholle muodostuu rakkuloita, niitä ei tule puhkaista, koska tämä lisää tulehdusvaaraa.

**Silmäkosketuksen kautta:**

Huuhtelee silmiä vähintään 15 minuutin ajan runsaalla huoneenlämpoisellä vedellä. Silmien sulkemista ja hieromista tulee välttää. Lisävahinkojen välttämiseksi mahdolliset piilolinssit tulee poistaa silmistä jolleivät ne ole tarttuneet kiinni silmiin. Kaikissa tapauksissa on huuhtelemisen jälkeen hakeuduttava lääkärin hoitoon niin pian kuin mahdollista ja otettava mukaan tuotteen käyttöturvallisuustiedote.

**Nieltynä:**

Ei saa oksennuttaa. Jos potilas oksentaa, pää on pidettävä pystyssä hengittämisen välttämiseksi. Potilas on pidettävä levossa. Huuhtelee suu ja nielu, koska on olemassa mahdollisuus, että ne ovat vahingoittuneet nielemisen yhteydessä.

**4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet:**

Välittömät ja viivästyneet vaikutukset on mainittu kohdissa 2 ja 11.

**4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet:**

Ei sovellettavissa

**KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET****5.1 Sammutusaineet:**

Käytä mieluiten monikäyttöisiä jauhesammuttimia (ABC-jauhe) tai vaihtoehtoisesti vaahto- tai hiilidioksidisammuttimia (CO<sub>2</sub>). Sammutusaineena voidaan käyttää myös vesisumua. Suuritehoista paloruiskua ei saa käyttää.

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat:**

Sisältää aineita, jotka ovat räjähdysvaarallisia kuumennettaessa. Tulipalon sattuessa noudatettava sisäisen pelastussuunnitelman ohjeita.

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet:**

Tulipalon voimakkuudesta riippuen saattaa olla tarpeen käyttää täyttä suojavaatetusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta. Paikalla on oltava vähimmäistason mukaiset turvalaitteet ja ensiapuvälineet (sammutuspeitteitä, ensiapupakkaus, jne.)

**Lisäsäännökset:**

Toimi sisäisen pelastussuunnitelman ja onnettomuus- ja muissa hätätilanteissa toimimista koskevien ohjeiden mukaisesti. Poista kaikki syttymislähteet. Tulipalon sattuessa viilennä korkeiden lämpötilojen seurauksena herkästi syttyviä, räjähtäviä ja BLEVE-räjähdykselle alttiita tuotteita sisältävät astiat ja varastosäiliöt. Palonsammutuksessa käytettyjen tuotteiden joutumista vesiympäristöön on vältettävä.

**KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ****6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa:**

Eristä vuodot, jos tämä ei aiheuta lisävaaraa tehtävää suorittaville henkilöille. Alue on evakuoitava ja suojaamattomat henkilöt pidettävä poissa. Koska altistuminen vuotaneelle tuotteelle on mahdollinen, henkilökohtaisten suojarusteiden käyttö on pakollista (katso kohta 8). Ensisijaisesti on vältettävä syttyvien höyry-ilma-seosten muodostuminen joko ilmanvaihdon avulla tai käyttämällä inertoivaa ainetta. Poista kaikki syttymislähteet. Poista sähköstaattiset varaukset liittämällä yhteen ja maadoittamalla kaikki johtavat pinnat, joihin voi muodostua staattista sähköä.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**

Tuotteen joutuminen vesiympäristöön on pyrittävä estämään kaikin mahdollisin tavoin. Imetty tuote on säilöttävä asianmukaisesti ilmatiiviisti suljettaviin säiliöihin. Yleisön tai ympäristön altistumisesta on ilmoitettava toimivaltaiselle viranomaiselle.

**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**

On suositeltavaa:

Imeytä kaatunut aine hiekkaan tai reagoimattomaan imeytysaineeseen ja siirrä se turvalliseen paikkaan. Älä imeytä ainetta sahajauhoon tai muuhun tulenarkaan imeytysaineeseen. Lisätietoa tuotteen hävittämisestä kohdassa 13.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin:**

Katso nimikkeet 8 ja 13.

## KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet:

#### A.- Yleiset varotoimet

Voimassa olevaa työhön liittyvien riskien ennaltaehkäisyä koskevaa lainsäädäntöä noudatettava. Säilytysastiat on pidettävä ilmatiiviisti suljettuina. Varaudu valumiin ja tuotejäämiin, hävitä ne turvallisella tavalla (kohta 6). Vältettävä vapaata valumista säilytysastiasta. Paikka, jossa vaarallisia tuotteita käsitellään, on pidettävä hyvässä järjestyksessä ja puhtaana.

#### B.- Tekniset suosikset tulipalojen ja räjähdysten ehkäisemiseksi

Kaato asiasta toiseen hyvin ilmastoidussa tilassa (mieluiten kohdepoisto). Syttymislähteitä (matkapuhelimet, kipinät, jne.) on valvottava ja puhdistustoimenpiteiden yhteydessä on huolehdittava tuuletuksesta. Vaarallisten ilmaseosten olemassaoloa säilytysastioissa vältettävä, mahdollisuuksien mukaan käytettävä inertointijärjestelmiä. Kaato asiasta toiseen tehtävä hitaasti, jotta vältetään sähköstaattisten varausten muodostuminen. Jos on olemassa sähköstaattisten varausten olemassaolon mahdollisuus: varmista täydellinen potentiaalintasaus, käytä aina maadoitusjohtimia, älä käytä akryylikuituja sisältäviä työvaatteita, käytä mieluiten puuvillavaatteita ja johtavia jalkineita. Roiskeita ja sumua vältettävä. Noudatettava direktiivissä 94/9/EY (ATEX 100) määritettyjä laitteita ja suojausjärjestelmiä koskevia keskeisiä turvallisuusvaatimuksia ja direktiivin 99/92/EY (ATEX 137) mukaisia vähimmäisvaatimuksia työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden suojaamiseksi. Lisätiedot koskien vältettäviä olosuhteita ja aineita, katso kohta 10.

#### C.- Tekniset suosikset ergonomisten ja toksikologisten riskien ehkäisemiseksi

Tuotetta käsiteltäessä ei saa syödä eikä juoda ja käsittelyn jälkeen kädet on pestävä asianmukaisilla puhdistustuotteilla.

#### D.- Tekniset suosikset ympäristöriskien ehkäisemiseksi

Johtuen tuotteen vaarallisuudesta ympäristölle on suositeltavaa käsitellä sitä alueella, joka on allastettu tai rajattu vuotojen varalta, ja pitää tuotteen läheisyydessä imeytysainetta.

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

#### A.- Varastointiin liittyvät tekniset toimenpiteet

Säilytä viileässä, kuivassa ja tuuletetussa tilassa

#### B.- Yleiset varastointiolosuhteet

Vältettävä lämpö- ja säteilylähteitä, staattista sähköä ja kosketusta elintarvikkeiden kanssa. Katso lisätiedot kohdasta 10.5.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö:

## KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat:

Aineet, joiden työperäisen altistumisen raja-arvoja tulee seurata työskentelytilassa (HTP-Arvot 2014):

Tunnistetiedot	Ympäristölliset raja-arvot		
	HTP (8h)	HTP (15 min)	Vuosi
Orgaaninen pöly (Bitumihuuru)	5 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	
			2014
Rikkivety	5 ppm	10 mg/m <sup>3</sup>	
	7 ppm	14 mg/m <sup>3</sup>	
			2014
Ksyleeni (isomeerien seos) CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	50 ppm	200 mg/m <sup>3</sup>	
	100 ppm	440 mg/m <sup>3</sup>	
			2014
Butaani CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7	800 ppm		
	1000 ppm		
			2014
Propaani CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	800 ppm	1500 mg/m <sup>3</sup>	
	1100 ppm	2000 mg/m <sup>3</sup>	
			2014

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen:



#### A.- Yleiset työsuojelutoimenpiteet

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



**KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET (jatkuu)**

Työperäisen altistumisen hallinnan ensisijaisuusjärjestyksen mukaisesti suositellaan työskentelyalueelle tai olosuhteissa, missä ilmanvaihto on muuten rajoittunut ensisijaisesti kohdepoistoa tai ilmanvaihdon tehostamista ensisijaisesti kohdepoistoa kollektiiviseksi suojauskeinoksi työperäisen altistumisen raja-arvojen ylittymisen estämiseksi. Jos käytetään henkilökohtaista suojavarustusta, niiden tulee olla "CE-merkittyjä". Katso lisätiedot koskien henkilökohtaista suojavarustusta (varastointi, käyttö, puhdistus, kunnossapito, suojausluokka, jne.) niiden valmistajien toimittamista esitteistä. Tässä annetut ohjeet koskevat tuotetta sellaisenaan. Laimennettua tuotetta koskevat turvamenettelyt voivat vaihdella riippuen laimennusasteesta, käytöstä, käytettävästä menetelmästä, jne. Määritettäessä velvollisuutta asentaa hätäsuihkuja ja/tai silmien huuhteluvälineitä varastotiloihin huomioidaan tapaukseen sovellettavat kemiallisten tuotteiden varastointia koskevat säädökset. Katso lisätiedot nimikkeistä 7.1 ja 7.2.



**B.- Hengityksen suojaus**

Varoitusmerkki	Henkilönsuojain	Merkintä	CEN-standardit	Havainnot
 Hengitysteiden suojaus on pakollista	Kaasunsuodattimella varustettu hengityssuojain		EN 405:2001+A1:2009	Vaihdettava uuteen havaittaessa epäpuhtauden hajua tai makua hengitys- tai kasvusuojaimen sisällä. Jos epäpuhtaudella ei ole havaittavaa ominaisuutta ja -makua, suositellaan eristävien suojavarusteiden käyttöä.


**C.- Käsien suojaus.**

Varoitusmerkki	Henkilönsuojain	Merkintä	CEN-standardit	Havainnot
 Käsien suojaus on pakollista	Kemiallisia aineita kestävä EI kertakäyttöiset suojakäsineet		EN 374-1:2003 EN 374-3:2003/AC:2006 EN 420:2003+A1:2009	Valmistajan ilmoittaman läpäisyajan (Breakthrough Time) on oltava pidempi kuin tuotteen käyttöaika. Älä käytä suojavoiteita sen jälkeen, kun tuotetta on joutunut iholle.



**D.- Silmien ja kasvojen suojaus**

Varoitusmerkki	Henkilönsuojain	Merkintä	CEN-standardit	Havainnot
 Kasvojen suojaus on pakollista	Suojalasit suojaamaan nesteiden roiskeilta		EN 166:2001 EN 172:1994/A1:2000 EN 172:1994/A2:2001 EN ISO 4007:2012	Puhdistettava päivittäin ja desinfioitava säännöllisesti valmistajan ohjeiden mukaisesti.

**E.- Vartalon suojaus**

Varoitusmerkki	Henkilönsuojain	Merkintä	CEN-standardit	Havainnot
	Työvaatteet		EN ISO 13688:2013	Ainoastaan työkäyttöön.

**F.- Täydentävät hätätoimenpiteet**

Hätätoimenpide	Standardit	Hätätoimenpide	Standardit
 Hätäsuihku	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Silmien huuhteluvälineet	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

**Ympäristön altistumisen seuranta:**

Ympäristönsuojelua koskevan yhteisön lainsäädännön nojalla on suositeltavaa välttää tuotteen ja sen pakkauksen heittämistä luontoon. Katso lisätiedot kohdasta 7.1.D.

**Haihtuvat orgaaniset yhdisteet:**

453/2001 (Direktiivin 1999/13/EY) mukaisesti tuotteella on seuraavat ominaisuudet:

VOC (toimitus):	76,39 % painosta
VOC-pitoisuus 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa
Keskimääräinen hiilien lukumäärä:	8,54
Keskimääräinen molekyylipaino:	113,63 g/mol

**KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET****9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot:****Fyysinen ulkonäkö:**

Fysikaalinen olomuoto 20 °C:ssa:	Aerosoli
Ulkonäkö:	Musta neste
Väri:	Musta
Haju:	Aromaattinen

**Haihtuvuus:**

Kiehumislämpötila normaalipaineessa:	-42 °C (ponneaine)
Höyrynpaine 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Höyrynpaine 50 °C:ssa:	<300000 Pa (300 kPa)
Haihtumisnopeus 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *

**Tuotteiden karakterisointi:**

Tiheys 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Suhteellinen tiheys 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Dynaaminen viskositeetti 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Kinemaattinen viskositeetti 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Kinemaattinen viskositeetti 40 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Pitoisuus:	Ei sovellettavissa *
pH:	Ei sovellettavissa *
Höyryntiheys 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Liukoisuus veteen 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Liukoisuusominaisuudet:	Ei sovellettavissa *
Hajoamislämpötila:	Ei sovellettavissa *
Sulamis- tai jäätymispiste :	Ei sovellettavissa *
Pakkauksen paine:	Ei sovellettavissa *

**Syttyvyys:**

Leimahduslämpötila:	-104 °C (ponneaine)
Itsesyttymislämpötila:	410 °C (ponneaine)
Alempi syttymisraja:	Ei sovellettavissa *
Ylempi syttymisraja:	Ei sovellettavissa *

**9.2 Muut tiedot:**

Pintajännitys 20 °C:ssa:	Ei sovellettavissa *
Refraktometriluku:	Ei sovellettavissa *

\*Ei sovellettavissa tuotteen ominaisuuksista johtuen, ei tietoja koskien tuotteen vaarallisuutta.

**KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS****10.1 Reaktiivisuus:**

Ei odotettavissa vaarallisia reaktioita, mikäli noudatetaan kemikaalien varastoinnista annettuja teknisiä ohjeita. Katso kohta 7.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus:**

Kemiallisesti stabiili ohjeiden mukaisissa käyttö-, käsittely- ja varastointiolosuhteissa.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus:**

Ohjeiden mukaisissa olosuhteissa ei ole odotettavissa vaarallisia reaktioita, jotka johtavat korkeisiin lämpötiloihin tai paineeseen

**10.4 Vältettävät olosuhteet:**

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

## KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS (jatkuu)

Sovelletaan käyttöön ja varastointiin huoneenlämmössä:

Isku ja hankaus	Kosketus ilman kanssa	Kohnuttu lämpötila	Auringonvalo	Kosteus
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Syttymisaara	Suoraa altistusta vältettävä	Ei sovellettavissa

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:

Hapot	Vesi	Hapettavat aineet	Palavat aineet	Muut
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Suoraa altistusta vältettävä	Suoraa altistusta vältettävä	Tällä tuotteella kyllästetyt huokoiset tai kuituiset pinnat voivat syttyä itsestään jo 100 °C:n lämpötilassa

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:

Katso tarkka selostus hajoamistuotteista kohdista 10.3, 10.4 ja 10.5. Hajoamisolosuhteista riippuen hajoamisen seurauksena voi vapautua monimutkaisia kemiallisten aineiden seoksia: hiilidioksidia (CO<sub>2</sub>), hiilimonoksidia ja muita orgaanisia yhdisteitä.

## KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista:

Seoksen myrkyllisyysominaisuuksista ei ole kokeelliseen näyttöön perustuvia tietoja. Syövyttävien ja ärsyttävien vaikutusten vaarallisuusluokittelussa on huomioitu direktiivin 67/548/EY liitteen VI kohdan 3.2.5 ja direktiivin 1999/45/EY 6 artiklan 3 kohdan b) ja c) alakohtien suositukset sekä CLP-asetuksen liitteen I kohdan 3.2.3.3.5. suositukset

#### Vaaralliset terveysvaikutukset:

Jos altistus on toistuvaa, pitkäaikaista tai työperäisen altistumisen raja-arvot ylittävää, tuotteella voi olla haitallisia terveysvaikutuksia altistustavasta riippuen:

#### A.- Nieleminen:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää nieltynä vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.

#### B- Hengittäminen:

Suurille pitoisuuksille altistuminen voi aiheuttaa keskushermoston lamaantumista, joka aiheuttaa päänsärkyä, huimausta, pahoinvointia, oksentelua, sekavuutta ja vakavassa tapauksessa tajuttomuutta.

#### C- Iho- ja silmäkosketus:

Aiheuttaa ihotulehdusta.

#### D- CMR-vaikutukset (syöpävaarallisuus, perimää vaurioittavuus ja vaarallisuus lisääntymiselle):

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä mainittujen ominaisuuksien vuoksi vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.

#### E- Herkistyminen:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä herkistävilta ominaisuuksiltaan vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.

#### F- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - kerta-altistuminen:

Suurille pitoisuuksille altistuminen voi aiheuttaa keskushermoston lamaantumista, joka aiheuttaa päänsärkyä, huimausta, pahoinvointia, oksentelua, sekavuutta ja vakavassa tapauksessa tajuttomuutta.

#### G- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - toistuva altistuminen:

Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

#### H- Aspiraatiovaara:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

#### Muut tiedot:

Ei sovellettavissa

#### Tiedot aineiden myrkyllisyydestä:

Tunnistetiedot	Välitön myrkyllisyys		Laji
Ksyleeni (isomeeriseos) CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	LD50 suun kautta	2100 mg/kg	Rotta
	LD50 ihon kautta	1100 mg/kg	Rotta
	LC50 hengitettynä	11 mg/L (4 h)	Rotta
Butaani	LD50 suun kautta	Ei sovellettavissa	

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

**KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT (jatkuu)**

Tunnistetiedot	Välitön myrkyllisyys		Laji
CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7	LD50 ihon kautta	Ei sovellettavissa	
	LC50 hengitettynä	658 mg/L (4 h)	Rotta
Hiilivetyjä, C9-C12, n-alkaaneja, isoalkaaneja, sykliisiä, aromaattisia (2-25%) CAS: Ei sovellettavissa EC: 919-446-0	LD50 suun kautta	15000 mg/kg	Rotta
	LD50 ihon kautta	3400 mg/kg	Kani
	LC50 hengitettynä	5000 mg/L (4 h)	Rotta

**KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**

Seoksen ympäristövaarallisista ominaisuuksista ei ole kokeelliseen näyttöön perustuvia tietoja.

**12.1 Myrkyllisyys:**

Tunnistetiedot	Välitön myrkyllisyys		Laji	Laji
Hiilivetyjä, C9-C12, n-alkaaneja, isoalkaaneja, sykliisiä, aromaattisia (2-25%) CAS: Ei sovellettavissa EC: 919-446-0	LC50	1 - 10 mg/L (96 h)		Kala
	EC50	1 - 10 mg/L		Äyriäinen
	EC50	1 - 10 mg/L		Levä
Ksyleeni (isomeeriseos) CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	LC50	13,5 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Kala
	EC50	0,6 mg/L (96 h)	Gammarus lacustris	Äyriäinen
	EC50	10 mg/L (72 h)	Skeletonema costatum	Levä
Amiinit, N-talialkyyliirimetyleenidi- CAS: 61791-55-7 EC: 263-189-0	LC50	0,1 - 1 mg/L (96 h)		Kala
	EC50	0,1 - 1 mg/L		Äyriäinen
	EC50	0,1 - 1 mg/L		Levä

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus:**

Ei tiedossa

**12.3 Biokertyvyys:**

Tunnistetiedot	Biokertyvyypotentiaali	
Ksyleeni (isomeeriseos) CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	BCF	9
	Log POW	2,77
	Potentiaali	Alhainen
Butaani CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7	BCF	33
	Log POW	2,89
	Potentiaali	Kohtalainen
Propaani CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	BCF	13
	Log POW	2,86
	Potentiaali	Alhainen

**12.4 Liikkuvuus maaperässä:**

Tunnistetiedot	Absorptio ja/tai desorptio		Haihtuvuus	
Butaani CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7	Koc	900	Henry	9,626E+4 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Päätelmä	Alhainen	Kuiva maa	Kyllä
	Pintajännitys	11870 N/m (25 °C)	Kostea maa	Kyllä
Propaani CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9	Koc	460	Henry	7,164E+4 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Päätelmä	Kohtalainen	Kuiva maa	Kyllä
	Pintajännitys	7020 N/m (25 °C)	Kostea maa	Kyllä

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

Ei sovellettavissa

**12.6 Muut haitalliset vaikutukset:**

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



**KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT****13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät:**

Koodi	Kuvaus	Jätetyyppi (direktiivi2008/98/EY)
08 04 09*	Liima- ja tiivistysmassajätteet	Vaarallinen
17 09 03*	Rakennusjäte	Vaarallinen
17 03 02	Bitumiseokset (Asfaltti) Kovettunut tuote	

**Jätehuolto (hävittäminen ja arviointi):**

Keskustele lisensoidun jätteiden käsittelijän kanssa hyödyntämisestä ja hävittämisestä liitteiden 1 ja 2 (direktiivi 2008/98/EY, laki 22/2011) mukaisesti. Koodien 15 01 (2000/532/EY) mukaisesti, jos pakkaus on ollut suorassa kosketuksessa tuotteen kanssa, sitä käsitellään samalla tavalla kuin itse tuotetta, muuten sitä käsitellään vaarattomana jätteenä. Päästämistä viemäriin ei suositella. Katso kohta 6.2.

**Jätehuoltoon liittyvä lainsäädäntö:**

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH-asetus) liitteen II mukaisesti ilmoitetaan jätehuoltoon liittyvät yhteisön säännökset tai maakohtaiset määräykset.

Yhteisön lainsäädäntö: direktiivi 2008/98/ETY, 2000/532/EY: Komission päätös, tehty 3 päivänä toukokuuta 2000.  
Kansallinen lainsäädäntö: Jätelaki, 646/2011

**KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT****Vaarallisten aineiden maakuljetus:**

ADR 2013 ja RID 2013 -sääntöjen mukaisesti:



- 14.1 YK-numero:** UN1950  
**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** AEROSOLIT, palavat  
**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:** 2  
Merkinnät: 2.1  
**14.4 Pakkausryhmä:** N/A  
**14.5 Ympäristölle vaarallinen:** Kyllä  
**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**  
Eryissäännökset: 190, 327, 625  
Tunnelirajoituskoodi: D  
Fysiokemialliset ominaisuudet: katso kohta 9  
LQ: 1 L  
**14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti:** Ei sovellettavissa

**Vaarallisten aineiden merikuljetus:**

IMDG 36-12 -säännösten mukaisesti:

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

**KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT (jatkuu)**

- 14.1 YK-numero:** UN1950  
**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** AEROSOLIT, palavat  
**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:** 2  
Merkinnät: 2.1  
**14.4 Pakkausryhmä:** N/A  
**14.5 Ympäristölle vaarallinen:** Kyllä  
**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**  
Eryissäännökset: Ei sovellettavissa  
EmS-koodit: F-D, S-U  
Fysiokemialliset ominaisuudet: katso kohta 9  
LQ: 1 L  
**14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti:** Ei sovellettavissa

**Vaarallisten aineiden lentokuljetus:**

IATA/ICAO 2014 -säännösten mukaisesti:



- 14.1 YK-numero:** UN1950  
**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** AEROSOLIT, palavat  
**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:** 2  
Merkinnät: 2.1  
**14.4 Pakkausryhmä:** N/A  
**14.5 Ympäristölle vaarallinen:** Kyllä  
**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**  
Fysiokemialliset ominaisuudet: katso kohta 9  
**14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti:** Ei sovellettavissa

**KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT****15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö:**

Eryistä huolta aiheuttavien aineiden luettelo asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan: Ei sovellettavissa

Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista: Ei sovellettavissa

Kuulumattomia tehoaineita Asetus (EU) N:o 528/2012: Ei sovellettavissa

Asetus (EY) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista: Ei sovellettavissa

**Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (REACH-asetus, liite XVII):**

Ei saa käyttää aineena tai seoksina aerosoleissa, jotka on tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen pilailu- ja koristelutarkoituksiin, kuten

- pääasiassa koristeluun tarkoitetut metallivälkkeet
- keinolumi ja -huurre
- pilailutyyny
- serpentiinipainepullot
- keinotekoiset pilailueritteet
- puhallettavat pillit ja torvet
- koristehiutaleet ja -vaahdot
- keinotekoiset hämähäkinseitit
- hajupommit

**Ihmisten ja luonnon suojelua koskevat erityissäännökset:**

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -

**KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT (jatkuu)**

On suositeltavaa käyttää tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen koottuja tietoja lähtökohtana, kun arvioidaan paikallisten olosuhteiden riskejä tarkoituksena määrittää tarvittavat riskintorjuntamenetelmät tämän tuotteen käsittelyyn, käyttöön, varastointiin ja hävittämiseen.

**Muu lainsäädäntö:**

Kemikaalilaki 744/1989

Kemikaaliasetus 675/1993

Luokitusperusteet ja merkintöjen tekeminen 807/2001; muutos 687/2005, 206/2007, 655/2008, 6/2010

Päälyksen turvasuljin ja näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus 414/2011

Asetus aineiden nimistä (suomeksi/ruotsiksi) 5/2010, muutos 1123/2010

Valtioneuvoston asetus orgaanisten liuottimien käytöstä eräissä maaleissa ja lakoissa sekä ajoneuvojen korjausmaalaustuotteissa aiheutuvien haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjen rajoittamisesta 837/2005

Valtioneuvoston asetus orgaanisten liuottimien käytöstä eräissä toiminnoissa ja laitoksissa aiheutuvien haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjen rajoittamisesta, 435/2001, muutoksineen.

Jätelaki, 646/2011.

Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet, 1213/2011.

Neuvoston direktiivi 75/324/ETY, annettu 20 päivänä toukokuuta 1975, aerosoleja koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä

Komission direktiivi 94/1/EY, annettu 6 päivänä tammikuuta 1994, aerosoleja koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä annetun direktiivin 75/324/ETY teknisestä mukauttamisesta

Komission direktiivi 2008/47/EY, tehty 8 päivänä huhtikuuta 2008, aerosoleja koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä annetun neuvoston direktiivin 75/324/ETY muuttamisesta sen mukauttamiseksi tekniikan kehitykseen

Komission direktiivi 2013/10/EU, annettu 19 päivänä maaliskuuta 2013, aerosoleja koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä annetun neuvoston direktiivin 75/324/ETY muuttamisesta sen merkintäsäännösten mukauttamiseksi aineiden ja seosten luokitukselta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisiksi

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:**

Toimittaja ei ole suorittanut kemikaaliturvallisuusarviointia.

**KOHTA 16: MUUT TIEDOT****Käyttöturvallisuustiedotteisiin sovellettava lainsäädäntö:**

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (Asetuksen (EY) N:o 453/2010), liitteen II (Opas käyttöturvallisuustiedotteen laatimiseen) mukaisesti

**Käyttöturvallisuustiedotteessa tapahtuneet muutokset, jotka vaikuttavat riskienhallintatoimenpiteisiin:**

Ei sovellettavissa

**Kohdassa 3 mainittujen lausekkeiden tekstit:**

Mainitut lausekkeet eivät liity itse tuotteeseen, ne on annettu tiedoksi ja ne viittaavat kohdassa 3 mainittuihin komponentteihin

**Direktiivi 67/548/EY ja direktiivi 1999/45/EY:**

R10: Syttyvää.

R12: Erittäin helposti syttyvää.

R20/21: Terveydelle haitallista hengitettynä ja joutuessaan iholle.

R22: Terveydelle haitallista nieltynä.

R34: Syövyttävää.

R36/37/38: Ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa.

R48/20: Terveydelle haitallista: pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle hengitettynä.

R50: Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

R51/53: Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

R65: Haitallista: voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä.

R66: Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

R67: Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

**CLP-asetus (EY) No 1272/2008:**

**KOHTA 16: MUUT TIEDOT (jatkuu)**

Acute Tox. 4: H312+H332 - Haitallista joutuessaan iholle tai hengitettynä  
Aquatic Acute 1: H400 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille  
Aquatic Chronic 1: H410 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
Aquatic Chronic 2: H411 - Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia  
Asp. Tox. 1: H304 - Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin  
Eye Irrit. 2: H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä  
Flam. Gas 1: H220 - Erittäin helposti syttyvä kaasu  
Flam. Liq. 3: H226 - Syttyvä neste ja höyry  
Press. Gas: H280 - Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa  
Skin Corr. 1B: H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa  
Skin Irrit. 2: H315 - Ärsyttää ihoa  
STOT RE 2: H373 - Voi vahingoittaa nieltynä elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa  
STOT SE 3: H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä  
STOT SE 3: H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta

**Koulutukseen liittyvät ohjeet:**

On suositeltavaa, että tätä tuotetta käsittelevillä henkilöillä on työhön liittyvien vaarojen suojele- ja ehkäisytoimenpiteitä koskeva vähimmäiskoulutus, mikä helpottaa tämän käyttöturvallisuustiedotteen ja tuotemerkintöjen ymmärtämistä ja tulkintaa.

**Pääasialliset tietolähteet:**

<http://esis.jrc.ec.europa.eu>

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

**Lyhenteet:**

ADR: eurooppalainen sopimus kansainvälisen vaarallisten aineiden kuljetuksesta tiellä

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: Kansainvälinen ilmajetustajajärjestö

ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö

COD: Kemiallinen hapenkulutus

BOD5: Biologinen hapenkulutus 5 päivän aikana

BCF: biokertyvyystekijä

LD50: annos, jolla puolet koe-eläimistä kuolee

LC50: pitoisuus, jossa puolet koe-eläimistä kuolee

EC50: pitoisuus, jossa havaitaan vaikutus puolessa tapauksista

Log Pow: oktanoliv/vesi-jakautumiskerroin

Koc: orgaaninen hiili-vesi-jakautumiskerroin

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen sisältämät tiedot perustuvat lähteisiin, tieteelliseen ja tekniseen tietämykseen ja voimassa olevaan kansalliseen ja EU-lainsäädäntöön, mutta eivät ole tae niiden oikeellisuudesta. Tiedote on tarkoitettu palvelemaan tuotteen turvallista käyttöä, eikä siinä esitettyjä tietoja voida pitää takuuna tuotteen ominaisuuksista. Emme tunne emmekä valvo tuotteen käyttäjien työskentelymenetelmiä tai -olosuhteita, ja tarvittavista toimenpiteistä, joilla varmistetaan voimassa olevien säädösten noudattaminen kemikaalien käsittelyyn, varastointiin, käytön ja hävittämisen yhteydessä, huolehtiminen on viime kädessä aina käyttäjän vastuulla. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot koskevat ainoastaan tätä tuotetta, jota ei saa käyttää muihin kuin mainittuihin käyttötarkoituksiin.

- TIEDOTTEEN LOPPU -