

**KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE****1. KEMIKAALIN JA SEN VALMISTAJAN, MAAHANTUOJAN TAI MUUN TOIMINNAN HARJOITTAJAN TUNNISTUSTIEDOT****1.1 Kemikaalin tunnistustiedot****Kauppanimi**

Katepal-kattopinnoite, Katepal-täckmassa

**Tunnuskoodi**

K-50

**1.2 Kemikaalin käyttötarkoitus****1.2.1 Käyttötarkoitus sanallisesti ilmoitettuna**

Rakennusmateriaali

**1.2.2 Toimialakoodi**

F 452 Talonrakentaminen; maa- ja vesirakentaminen

**1.2.3 Käyttötarkoituskoodi**

59 Maalit, lakat ja vernissat

13 Rakennusmateriaalit

**1.3 Valmistajan, maahantuojan tai muun toiminnanharjoittajan tunnistustiedot****1.3.1 Valmistaja, maahantuoja, muu toiminnanharjoittaja**

Katepal Oy

**1.3.2 Yhteystiedot****Katuosoite**

Nurmisaarentie 2

**Postinumero ja -toimipaikka**

FIN-37500

**Postiosoite**

PL 33

**Postinumero ja -toimipaikka**

FIN-37501, Lempäälä, FINLAND

**Puhelin**

+358 3 375 9111

**Telefax**

+358 3 375 0974

**Y-tunnus**

Y0150703-0

**Kotipaikka**

Lempäälä

**1.4 Häät puhelinnumero****1.4.1 Numero, nimi ja osoite**

Fortum Oil and Gas Oy, 010 45 22267

+358 10 45 22267

Myrkytystietokeskus, 09-471 977 tai 09-4711

+358 9 471 977

+358 9 4711

Fortum Oil and Gas Oy, Porvoon jalostamon paloasema, PL 310, FIN-06101 Porvoo, FINLAND

Myrkytystietokeskus, HYKS, PL 360, Haartmaninkatu 4, FIN-00029 HYKS, Helsinki, FINLAND

**2. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA****2.1 Vaaraa aiheuttavat aineosat****2.1.1****CAS-numero  
tai muu  
koodi****2.1.2****Aineosan nimi****2.1.3****Pitoisuus****2.1.4****Varoitusmerkki, R-lausekkeet ja  
muut tiedot aineosasta**

64742-93-4

Bitumi

&lt; 40 %

64742-82-1

Teollisuusbenssiini (maaöljy),  
rikitön, raskas

&lt; 35 %

Xn; N; R10-51/53-65-66-67  
EINECS 200-753-7 (bentseeni) <  
0,1 %

### **3. VAARALLISTEN OMINAISUUKSIEN KUVAUS**

**PALO- JA RÄJÄHDYSVAARA:** Syttyvää. Haihtuvaa. Höyry on ilmaa raskaampaa ja voi muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen.  
Haitallista: voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä. Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

### **4. ENSIAPUOHJEET**

#### **4.2 Hengitys**

HÖYRYÄ hengittänyt siirretään raittiiseen ilmaan, mikäli altistuneella esiintyy oireita. Hakeuduttava lääkärin hoitoon huomattavan altistuksen jälkeen

#### **4.3 Iho**

TUOTETTA IHOLLA: Likaantuneet vaatteet ja varusteet vaihdetaan. Iho pestään runsaalla vedellä ja saippualla. Tarvittaessa voidaan käyttää puhdistusaineita. PUHDISTUKSEEN EI SAA KÄYTTÄÄ LIUOTTIMIA. Jos ärsytys jatkuu, otetaan yhteys lääkäriin

#### **4.4 Roiskeet silmiin**

Huuhdellaan välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta. Huuhtelua jatketaan, kunnes päästään lääkärin hoitoon.

#### **4.5 Nieleminen**

Suu huuhdellaan vedellä ja toimitetaan lääkärin hoitoon.

### **5. OHJEET TULIPALON VARALTA**

#### **5.1 Sopivat sammutusaineet**

Jauhe ja hiilidioksidi. Hiekka ja maa-aines pieniin paloihin. Raskasvahto ja vesisumu palontorjunnan ammattilaisten käyttöön.

#### **5.2 Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä**

Vesi ja kevytvahto (kuumaan tuotteeseen joutuessaan kuohumis- ja roiskevaara)

#### **5.3 Erityiset altistumisvaarat tulipalossa**

Räjähdysvaara paineen kasvaessa, jos tuotepakkaukset kuumenevat tulipalossa. Räjähdysvaara ilmaa raskaamman höyryn kertyessä syvennyksiin tai suljettuihin tiloihin.

#### **5.4 Erityiset suojaimet tulipaloa varten**

Paineilmahengityslaite ja täydellinen suojavarustus.

#### **5.5 Muita ohjeita**

Avotulen läheisyydessä olevia tuotepakkauksia jäähdytetään riittävältä etäisyydeltä vesisuihkuin.

### **6. OHJEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖJEN VARALTA**

#### **6.1 Ohjeet henkilövahinkojen estämisestä**

Ylimääräiset ihmiset evakuoitava alueelta.

#### **6.3 Puhdistusohjeet**

Päästö ja likaantunut maa otettava talteen. Hävitetään kohdan 13 mukaisesti.

#### **6.4 Muita ohjeita**

Vahingosta ilmoitettava välittömästi paikalliselle viranomaiselle. Kaikissa toimenpiteissä käytettävä riittäviä suojavarusteita (kohdat 5.4 ja 8.2).

### **7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI**

#### **7.1 Käsittely**

Eristettävä sytytyslähteistä. Estettävä varotoimenpitein (esim. maadoituksin) staattisen sähkön aiheuttama kipinäointi. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta tuotetta käsiteltäessä. Tuotetta ei saa johtaa kuumaan bitumiin.

#### **7.2 Varastointi**

Varastoitava kuivassa ja hyvin ilmastoidussa varastossa. Estettävä tuotteen joutuminen viemäriin, maaperään tai vesistöön. Likaantuneet lämmöneristeet vaihdettava (itsesyttymisvaara).

## 8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖKOHTAISET SUOJAIMET

### 8.1 Altistuksen raja-arvot

#### 8.1.1 HTP-arvot

CAS-numero	Aineosan nimi		
	Öljysumu	5 mg/m <sup>3</sup> (8 h)	
64742-82-1	Teollisuusbenssiini (maaöljy), rikitön, raskas	770 mg/m <sup>3</sup> (8 h)	1000 mg/m <sup>3</sup> (15 min)

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

#### 8.2.1 Työperäisen altistuksen torjunta

Kädet pestään ennen taukoja ja työn jälkeen. Sisätiloissa huomioitava hapen syrjäytyminen ja hiilivetyjen vaara.

##### 8.2.1.1 Hengityksensuojaus

Hengityksensuojain (orgaanisten kaasujen suodatin, tyyppi A2/P2).

##### 8.2.1.2 Käsiensuojaus

Suojakäsineet (esim. nitrilikumia).

##### 8.2.1.3 Silmiensuojaus

Suojalasit roiskevaarallisissa töissä. Tarvittaessa kasvonsuojain

##### 8.2.1.4 Ihonsuojaus

Tarvittaessa suojavaatetus.

## 9. FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

### 9.1 Yleiset tiedot (olomuoto, väri, haju)

Lämmitettynä musta, juokseva neste. Jähmettyy jäähtyessään jäykkäliikkeiseksi. Selvä hiilivetyjen haju

### 9.2 Terveiden, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot

#### 9.2.1 pH-arvo

-

#### 9.2.2 Kiehumispiste/kiehumisalue

150...200 °C (teollisuusbenssiini)

#### 9.2.3 Leimahduspiste

> 39°C (teollisuusbenssiini)

#### 9.2.4 Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)

-

### 9.2.5 Räjähdysominaisuudet

#### 9.2.5.1 Alempi räjähdysraja

noin 0,6 til-% (teollisuusbenssiini)

#### 9.2.5.2 Ylempi räjähdysraja

noin 7 til-% (teollisuusbenssiini)

#### 9.2.7 Höyrynpaine

Noin 1 kPa (38 °C, benssiini; vesi = 6,5 kPa)

#### 9.2.8 Suhteellinen tiheys

Noin 1,2 kg/l (25 °C; vesi = 1)

### 9.2.9 Liukoisuus

#### 9.2.9.1 Vesiliukoisuus

Benssiinijae niukkaliukoinen (< 0,1 % wt)  
Bitumi liukenematon

#### 9.2.9.2 Rasvaliukoisuus (liuotinöljy, yksilöitävä)

Ei tunneta

#### 9.2.11 Viskositeetti

Kinemaattinen viskositeetti. vähintään 4000 cP (Brookfield, spindeli 3)

#### 9.2.13 Haihtumisnopeus

Benssiinijae: Suht. haihtuvuus 0,110 (n-butyyliaasetatti = 1).

**10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS****10.1 Vältettävät olosuhteet**

Vältettävä lämpöä, kipinöitä, avotulta, muita sytytysläheteitä ja hapettavia olosuhteita. Suojataan suoralta auringonvalolta.

**10.2 Vältettävät materiaalit**

Vältettävä voimakkaita hapettimia, vahvaa typpihappoa ja rikkihappoa sekä halogeeneja, sulaa rikkiä.

**10.3 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Saattaa muodostaa palaessaan hiilimonoksidia ja/tai hiilidioksidia. Hiilimonoksidi on myrkyllistä hengitettynä, hiilidioksidi saattaa riittävässä pitoisuuksissa vaikuttaa tukahduttavasti.

**11. TERVEYSVAIKUTUKSIIN LIITTYVÄT TIEDOT****11.1 Välitön myrkyllisyys**

Bitumi: --- (jähmeä aine).

Bensiini: Suun kautta (rotta): LD50 > 2000 mg/kg, erittäin lievästi myrkyllinen nieltynä

Iholla (kani): LD50 > 2000 mg/kg

Hengitettynä (rotta): LC50 > 5000 mg/m<sup>3</sup>

**11.2 Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden**

Bitumi: kiinteä bitumi ei ole ärsyttävä eikä syövyttävä.

Raskas vetykäsittely bensiniijae (CAS 64742-82-1): ei ole ärsyttävä

**11.3 Herkistyminen**

Bitumi ja bensiniini eivät ole herkistäviä.

**11.4 Subakuutti, subkrooninen ja pitkäaikaismyrkyllisyys**

Pitkäaikainen altistus kiinteälle bitumille on aiheuttanut koe-eläimille hengitysteiden ja ihon ärsytystä.

Liuoksina bitumit ovat aiheuttaneet koe-eläinten iholla kasvaimia (hiiri, vähintään 30 viikkoa).

Pitkäaikainen bensiniihöyryaltistus on aiheuttanut koe-eläimillä laajityypillisiä munuaisvaurioita (urosrotta) ja kasvaimia (hiiri).

Teollisuusbensini voi sisältää etyylibentseeniä 0,1-1 %. Etyylibentseeni saattaa mahdollisesti aiheuttaa syöpää ihmiselle (karsinogeeni, ryhmä 2B, IARC), mutta saatavissa oleva tieto on riittämätön tyydyttävän arvion tekemiseksi.

**11.5 Kokemusperäinen tieto vaikutuksista ihmisiin**

Höyry ärsyttää silmiä ja hengitysteitä. Liika-altistuminen aiheuttaa huumausta, pahoinvointia, päänsärkyä ja lopulta huumaavia vaikutuksia. Pitkäaikainen tai toistuva kosketus kuivattaa ja ärsyttää ihoa. Saattaa imeytyä ihon läpi. Nieltynä tuote ärsyttää ruuansulatuskanavaa. Niellyn tuotteen joutuminen keuhkoihin voi aiheuttaa hengenvaarallisen kemiallisen keuhkotulehduksen. Maksa- ja munuaisvauriot mahdollisia.

**11.6 Muut terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot**

Erityisesti vastavalmistettu bitumi voi sisältää pieniä määriä erittäin myrkyllistä rikkivetyä, joka ärsyttää voimakkaasti silmiä ja hengitysteitä. Suuret pitoisuudet voivat lamauttaa keskushermoston toiminnan.

Bitumia ylikuumennettaessa syntyy silmiä ja hengitysteitä voimakkaasti ärsyttäviä bitumihuuruja.

Tällaisen bitumihuurun kondensaatti on aiheuttanut mikrobisoluissa mutaatioita (Amesin testit) ja koe-eläinten iholla kasvaimia (liuottimeen laimennettuna, hiiri).

**12. TIEDOT KEMIKAALIN VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE****12.1 Ekotoksisuus****12.1.1 Myrkyllisyys vesieliöille**

Bitumi: --- (jähmeä aine).

Raskas vetykäsittely bensiniijae (CAS 64742-82-1): Tuote lienee haitallista vesieliöille.

**12.1.2 Myrkyllisyys muille eliöille**

Raskas vetykäsittely bensiniijae (CAS 64742-82-1) hajonnee jätevedenkäsittelylaitoksessa.

**12.2 Liikkuvuus**

Bitumi jähmettyy kiinteäksi aineeksi, eikä liukene veteen. Bensinihiilivedyt haihtuvat nopeasti bitumista ilmaan.

Bensiinien seos haihtuu helposti maan ja veden pinnalta. Eräät bensiinihiilivedyt liukenevat osittain veteen (bentseeni, tolueni, etyylibentseeni ja ksyleeni), ja haihtuvat vesiliuoksesta nopeasti (puoliintumisaika laboratoriossa 2 tuntia). Tuote voi läpäistä maaperän ja kulkeutua pohjaveteen, jonka mukana liukoisimmat ainesosat leviävät. Anaerobisissa olosuhteissa hajoaminen on erittäin hidasta. Suurimolekyylisimmät bensiinihiilivedyt voivat adsorboitua maaperän tai sedimentin orgaaniseen aineeseen (log Kow >3).

**12.3 Pysyvyys ja hajoavuus****12.3.1 Biologinen hajoavuus**

Bitumi: --- (jähmeä aine).

Raskas vetykäsittely bensiinijae (CAS 64742-82-1): Tuote lienee luontaisesti biologisesti hajoava.

Haihtuminen on nopein ja merkittävin häviämismisprosessi pintavedessä, sedimentissä ja maaperässä.

**12.3.2 Kemiallinen hajoavuus**

Bitumi: --- (jähmeä aine).

Bensiini: Ei hydrolysoitu vedessä. Haihtuvat hiilivedyt ovat ilmakemiallisesti hajoavia.

**12.4 Biokertyvyyspotentiaali**

Bitumi: --- (jähmeä aine).

Bensiinihiilivedyt ovat mahdollisesti kertyviä (log Kow 2...7), mutta helposti haihtuvia.

**12.5 Muut haitalliset vaikutukset****13. JÄTTEIDEN KÄSITTELY**

Kiinteä bitumi on kaatopaikkakelpoista. Kuivumatonta tuotetta sisältävä jäte on ongelmajätettä. Hävitettävä jätelainsäädännön ja ympäristöviranomaisten ohjeiden mukaisesti. Jätettä käsiteltäessä on huomattava sen aiheuttamat vaarat sekä huolehdittava tarvittavista varotoimenpiteistä, varoitusmerkinnöistä ja tietojen toimittamisvelvoitteesta.

**14. KULJETUSTIEDOT**

14.1	YK-numero	1999
14.2	Pakkausryhmä	III
14.3	Maakuljetukset	
14.3.1	Kuljetusluokka	3 lk, 31 (c), VAK
14.3.2	Vaaran tunnusnumero	30
14.3.3	Rahtikirjan mukainen nimitys	Bitumiliuos (Bitumen cut-backs)
14.3.4	Muita tietoja	Kuljetuskortin numero CEFIC Tremcard 786, 30G37
14.4	Merikuljetukset	
14.4.1	IMDG-luokka	3.3
14.4.2	Oikea tekninen nimi	Bitumen cut-backs
14.4.3	Muita tietoja	Page 3382, EmS No. 3-05, MFAG No. 311, MARINE POLLUTANT
14.5	Ilmakuljetukset	
14.5.1	ICAO/IATA-luokka	3
14.5.2	Oikea tekninen nimi	Bitumen cut-backs

**15. KEMIKAALEJA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET**

15.1	Varoitusetiketin tietoja	
15.1.1	Valmisteen varoitusmerkin kirjaintunnus ja varoitusmerkin nimi	
	Xn	Haitallinen
	N	Ympäristölle vaarallinen
15.1.2	Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet	
	Teollisuusbenssiini	

Kauppanimi: **Katepal-kattopinnoite, Katepal-täckmassa**

Päiväys 02.07.2002

Edellinen päiväys 02.02.1998

6/6

**15.1.3 R-lausekkeet**

- R10 Syttyvää.  
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.

**15.1.4 S-lausekkeet**

- S2 Säilytettävä lasten ulottumattomissa.  
S23 Vältettävä höyryn/sumun hengittämistä.  
S24/25 Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.  
S26 Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä (15 min ajan) ja mentävä lääkäriin.  
S53 Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä.  
S62 Jos kemikaalia on nielty, ei saa oksennuttaa: hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti.  
S43 Sammutukseen käytettävä jauhetta tai hiilidioksidia. Sammutukseen ei saa käyttää vettä.

**16. MUUT TIEDOT**

**16.1 Luettelo kemikaalia koskevista R-lausekkeista**

- R10 Syttyvää.  
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.

**16.4 Lisätiedot**

Katepal Oy, puh. +358 3 375 9111, fax. +358 3 375 0974