

Tuotteen nimi: PAVING BITUMEN 100/150 EM  
Päivitetty: 04 Maa 2017  
Versionumero: 1.03  
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:** PAVING BITUMEN 100/150 EM  
**Tuotekuvaus:** Asfaltti/bitumi  
**Tuotekoodi:** 1010903010M9

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

**Käyttötarkoitus:** Käytetään pääsääntöisesti teiden päällystykseen, Monenlaiset teollisuuden käyttökohteet

#### Tunnistetut käytöt:

Aineen valmistaminen  
Aineen jakautuminen  
Käyttö väliaineena  
Aineiden ja seosten formulointi ja (uudelleen)pakkaaminen  
Käyttö maaleissa - teollisuus  
Käytetään kenttäporauksissa tuotantotoiminnoissa - Teollinen  
Voiteluaineet - teollisuudelle  
Käyttö polttoaineena - teollisuus  
Kumin valmistus ja prosessointi  
Käyttö maaleissa - ammattikäyttöön  
Käyttö öljykenttäporaus- ja tuotanto-operaatioissa - ammattikäyttöön  
Voiteluaineet - ammattimaiset (vähän liuottavat)  
Voiteluaineet - ammattimaiset (paljon liuottavat)  
Maantie- ja rakentamissovellukset  
Käyttö maaleissa - kuluttajille

Koska tätä tuotetta ei ole luokiteltu, sitä voidaan käyttää muilla tavoilla kuin yllä olevat. Tuotteen kaikkien käyttöjen tulee olla yhdenmukaisia tämän käyttöturvallisuustiedotteen turvaohjeiden kanssa.

**Käytöt, joita suositellaan välttämään:** Ei ole, ellei toisin ilmaista jossain tässä käyttöturvallisuustiedotteessa.

### 1.3. KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN TOIMITTAJAN TIEDOT

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

Tuotteen nimi: PAVING BITUMEN 100/150 EM  
Päivitetty: 04 Maa 2017  
Versionumero: 1.03  
Sivu 2 / 15

---

<b>Käyttöturvallisuustiedotteeseen liittyvät kysymykset:</b>	00 46 31 799 02 75
<b>Product Stewardship Ruotsissa:</b>	
<b>Tuotetekninen neuvonta ::</b>	0800 114 181
<b>Käyttöturvallisuustiedotteiden internet osoite:</b>	www.msds.exxonmobil.com
<b>Sähköposti:</b>	sdsnorden@exxonmobil.com
<b>Toimittaja / Rekisteröijä:</b>	+32 3 5433111

#### 1.4. HÄTÄPUHELINNUMERO

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

Tämä aine ei edellytä käyttöturvallisuustiedotteen toimittamista REACH:in artikkeli 31 mukaan

## KOHTA 2 VAARAN YKSILÖINTI

### 2.1. AINEEN TAI SEOKSEN LUOKITUS

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

Ei luokiteltu

### 2.2. MERKINNÄT

Ei etiketöintielementtejä (EC) No 1272/2008 säädöksen mukaan

### 2.3. MUUT VAARAT

#### Fysikaaliset/kemialliset vaarat:

Palovaara - kuumalle aineelle altistuminen voi aiheuttaa palovammoja.

#### Terveysvaarat:

Voimakas altistuminen kuumennetun asfaltin savukaasuille saattaa aiheuttaa silmien ja hengitysteiden ärsytystä. etysulfidia, erittäin myrkyllistä kaasua, saattaa esiintyä. Vetysulfidille ylialtistumisen merkkejä ja oireita voivat olla hengitysteiden ja silmien ärsytys, huimaus, pahoinvointi, yskä, nenän kuivuminen ja kipeytyminen, sekä tajuttomuus. Haju ei anna riittävää indikaatiota vaarallisista pitoisuuksista ilmassa.

#### Ympäristövaarat:

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

Tuotteen nimi: PAVING BITUMEN 100/150 EM  
Päivitetty: 04 Maa 2017  
Versionumero: 1.03  
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.

**Mitkään haitalliset yhdisteet eivät vaadi ilmoittamista.**

### KOHTA 4 ENSIAPUTOIMENPITEET

#### 4.1. ENSIAPUTOIMENPITEIDEN KUVAUS

##### HENGITYS

Siirrä välittömästi pois altistusalueelta. Hae välittömästi lääkärin apua. Avustajien on vältettävä oma ja muiden altistuminen. Käytettäviä hengityssuojaimia. Anna lisähappea tarvittaessa. Mikäli hengitys on pysähtynyt, avusta hengitystä mekaanisella kojeella.

##### IHKOSKETUS

Kosketusalueet on pestävä saippualla ja vedellä. Kuuman aineen joutuessa iholle, on ihoon tarttuva sula aine jäähdytettävä mahdollisimman nopeasti vedellä sekä hakeuduttava lääkärin hoitoon tarttuneen aineen poistamiseksi ja palovamman hoitoa varten.

##### ROISKEET SILMIIN

Huuhdottava perusteellisesti vedellä vähintään 15 minuuttia. Hakeuduttava lääkärin hoitoon.

##### NIELEMINEN

Ensiapua ei yleensä tarvita. Hakeudu lääkärin hoitoon mikäli vaivoja ilmenee.

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

Silmäkipu, punoitus, silmien vuotaminen, silmäluomien turpoaminen, kutina.

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

Työpaikalla ei oleteta olevan tarvetta järjestää erityisiä tai välittömiä lääkintä/hoitotoimia.

### KOHTA 5 PALONTORJUNTATOIMENPITEET

#### 5.1. SAMMUTUSAINEET

**Sopivat sammutusaineet:** Käytä liekkien sammuttamiseen sammutusjauhetta, hiilidioksidia (CO<sub>2</sub>) tai kuivaa palamatonta materiaalia, kuten kuivaa hiekkaa tai maata.

**Sopimattomat sammutusaineet:** Vettä ei saa käyttää.

#### 5.2. AINEESTA TAI SEOKSESTA JOHTUVAT ERITISET VAARAT

Tuotteen nimi: PAVING BITUMEN 100/150 EM  
Päivitetty: 04 Maa 2017  
Versionumero: 1.03  
Sivu 4 / 15

**Haitalliset palamistuotteet:** Aldehydit, Rikkivety, 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 suojavarustusta ja suljetuissa tiloissa lisäksi ulkoilmasta riippumatonta hengitysilmalaitteistoa. Käytä vesisuihkutusta palolle altistuneiden pintojen jäähdyttämiseen sekä sammutusmiehistön suojaamiseen.

### SYTTYMISOMINAISUUDET

**Leimahduspiste [Menetelmä]:** 230°C (446°F) [EN/ISO 259]

**Ylempi/alempi syttymisraja (Likimääräinen tilavuusprosentti ilmassa):** URP: 5.0 ARP: 0.5  
[Arvioitu]

**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. Katso palontorjuntatietoja kohdasta 5. Katso merkittävät vaarat/haitat kohdasta "Vaarallisten ominaisuuksien kuvaus." Katso ensiapuohjeet kohdasta 4. Katso kohdasta 8 vähimmäisvaatimukset koskien henkilökohtaisia suojavarusteita. Muutkin suojatoimet 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 suojalasien ja suojanaamarin käyttöä, jos kuuman tuotteen tai höyryjen joutuminen silmiin on mahdollista. Pienet roiskeet: normaalit työvaatteet ovat yleensä riittävät. Suuret roiskeet: suositellaan kemiallisia aineita ja lämpöä kestäväää kokohaalaria. Työkäsineet (mieluiten pitkävartiset), jotka suojaavat asianmukaisesti kemikaaleilta. Huom: polyvinyylisetaatista (PVA) valmistetut käsineet eivät ole vedenkestäviä eivätkä ne sovellu hätätilannekäyttöön. Jos kosketus kuumaan tuotteeseen on mahdollista tai oletettavaa, on suositeltavaa käyttää lämmöneristäviä käsineitä.

### 6.2. YMPÄRISTÖÖN KOHDISTUVAT VAROTOIMET

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

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

**Vuodot maahan:** Tyrehdytä vuoto jos se on mahdollista ilman vaaraa. Älä koske tai kävele vuotaneessa materiaalissa. Estä vuotojen pääsy vesistöihin, viemäriin, kellareihin tai muihin suljettuihin tiloihin.

Tuotteen nimi: PAVING BITUMEN 100/150 EM  
 Päivitetty: 04 Maa 2017  
 Versionumero: 1.03  
 Sivu 5 / 15

Höyryjen vähentämiseen voidaan käyttää höyryjä ehkäisevää vaahtoa. Imeytä tai peitä kuivalla maalla, hiekalla tai muulla syttymättömällä materiaalilla ja siirrä astioihin.

**Vuodot veteen:** Tyrehdytä vuoto jos se on mahdollista ilman vaaraa. Aine uppoaa. Tiedustele asiantuntijalta.

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

Vältä kuumasta materiaalista nousevia höyryjä välttääksesi altistuminen myrkyllisille/ärsyttävälle kaasulle. Tuotetta kuumennettaessa se saattaa päästää ilmaan vetysulfidia (H<sub>2</sub>S). Älä luota hajuaistiin varoituksena. Kuumennettaessa normaaliin käsittelylämpötilaan on varottava paikallista ylikuumenemista. Käytä vain paikoissa, joissa on riittävä ilmanvaihto. Estä pienet valumat ja vuodot, sillä ne aiheuttavat liukastumisvaaran.

**Lastaus-/purkamislämpötila:** < 190°C (374°F)

**Staattinen varaaja:** Tämä tuote ei ole sähköstaattinen varaaja.

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

Absorboimatonta eristystä kuten vaahtolasia suositellaan tankkien ja putkistojen eristämiseen.

Älä säilytä avoimessa tai merkitemättömässä astiassa.

**Säilytyslämpötila:** < 190°C (374°F)

#### 7.3. ERITYINEN LOPPUKÄYTTÖ

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

### 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
Asfaltti [bentseeniliukoisia]	Hengittävää fraktio.	8 h	0.5 mg/m <sup>3</sup>			ACGIH
Rikkivety		15 min	14 mg/m <sup>3</sup>	10 ppm		Sosiaali- ja terveysminister

Tuotteen nimi: PAVING BITUMEN 100/150 EM

Päivitetty: 04 Maa 2017

Versionumero: 1.03

Sivu 6 / 15

						iö
Rikkivety		8 h	7 mg/m <sup>3</sup>	5 ppm		Sosiaali- ja terveysministeriö
Rikkivety		15 min	14 mg/m <sup>3</sup>	10 ppm		ExxonMobil
Rikkivety		8 h	7 mg/m <sup>3</sup>	5 ppm		ExxonMobil
Rikkivety		15 min	5 ppm			ACGIH
Rikkivety		8 h	1 ppm			ACGIH

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

## 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

Henkilökohtaisten suojavaalineiden käyttötarve riippuu altistumisolosuhteista, kuten käyttöolosuhteet, käsittely, pitoisuudet ja tuuletus. Alla annetut suojavaalineiden 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:

Alueilla, joihin voi kerääntyä H<sub>2</sub>S kaasuja, on suositeltavaa käyttää ylipaineistettua hengitysilmalaitetta. 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/savubaroitussuodattimet ovat puutteellisia tai mikäli hengitysilmasuodattimen kapasiteetti voi ylittyä.

**Käsien suojaus:** Kaikki erityiset tiedot koskien käsineitä perustuvat julkaistuun kirjallisuuteen tai

Tuotteen nimi: PAVING BITUMEN 100/150 EM  
Päivitetty: 04 Maa 2017  
Versionumero: 1.03  
Sivu 7 / 15

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 tuote on kuuma, lämmöltä suojaavien ja kemikaalinkestävien suojakäsineiden käyttö on suositeltavaa. CEN standardeissa EN 420 ja EN 374 on annettu yleiset vaatimukset sekä lueteltu suojakäsineityypit.

**Silmiensuojaus:** Mikäli kosketusta voi tapahtua, on suojalasien ja -visiirin käyttö suositeltavaa.

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

Mikäli tuote on kuumaa, termisesti suojaavan, kemikaalinkestävän esiliinan ja pitkien hihojen käyttö on suositeltavaa

**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 lisätietoja varten.

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

**Olotila:** Kiinteä

**Väri:** Musta

**Haju:** Raakaöljy/Liuotin

**Hajukynnys:** ei tietoa

**pH:** Ei teknisesti mahdollista.

**Sulamispiste:** Ei teknisesti mahdollista.

**Jäätymispiste:** Ei teknisesti mahdollista.

**Kiehumisen alkupiste / ja kiehumisalue:** > 400°C (752°F) [Arvioitu]

**Leimahduspiste [Menetelmä]:** 230°C (446°F) [EN/ISO 259]

**Haihtumisnopeus (N-butyylisetaatti = 1):** Ei teknisesti mahdollista.

**Syttyvyys (kiinteä, kaasu):** [testimenetelmä ei käytettävissä]

**Ylempi/alempi syttymisraja (Likimääräinen tilavuusprosentti ilmassa):** URP: 5.0 ARP: 0.5  
[Arvioitu]

**Höyrinpaine:** < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) @ 20°C [Arvioitu]

Tuotteen nimi: PAVING BITUMEN 100/150 EM

Päivitetty: 04 Maa 2017

Versionumero: 1.03

Sivu 8 / 15

**Höyrynpaine (ilma = 1):** > 1 @ 101 kPa [Arvioitu]  
**Suhteellinen tiheys (@ 25 °C):** 1 - 1.1 [testimenetelmä ei käytettävissä]  
**Liukoisuus (liukoisuudet): vesi** Olematon  
**Jakautumiskerroin (n-oktanoli-/vesi-jakautumiskerroin):** > 6 [Arvioitu]  
**Itsesyttymislämpötila:** ei tietoa  
**Hajoamislämpötila:** ei tietoa  
**Viskositeetti:** [N/A at 40 °C] | 175 cSt (175 mm<sup>2</sup>/sec) @ 135°C [testimenetelmä ei käytettävissä]  
**Räjähätävät ominaisuudet:** Ei mitään  
**Hapettavat ominaisuudet:** Ei mitään

## 9.2. MUUT TIEDOT

Ei mitään

### KOHTA 10 STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

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

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

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

**10.4. VÄLTETTÄVÄT OLOSUHTEET:** Kuumen tuotteen vesikosketus., Ylikuumennus.

**10.5. YHTEENSOPIMATTOMAT MATERIAALIT:** Alkaaleja, Halogeenit, Vahvat hapot, Voimakkaat hapettajat.

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

### KOHTA 11 MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

#### 11.1. TIEDOT TOKSIKOLOGISISTA VAIKUTUKSISTA

Luokka	Johtopäätös/huomautuksia
<b>Hengitys</b>	
Akuutti myrkyllisyys: (Rotta) 4 tunti(a) LC50 > MAXCONC Koepisteet tai muut tutkimustulokset eivät täytä luokittelukriteerejä.	Minimaalisesti myrkyllinen. Perustuu rakenteellisesti samanlaisia materiaaleja koskevaan tutkimustietoon. OECD:n ohjeistuksen mukainen (mukaiiset) tai samankaltainen (samankaltaiset) koe (kokeet) 403
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 (Rotta): LD50 > 5000 mg/kg Koepisteet tai muut tutkimustulokset eivät täytä luokittelukriteerejä.	Minimaalisesti myrkyllinen. Perustuu rakenteellisesti samanlaisia materiaaleja koskevaan tutkimustietoon. OECD:n ohjeistuksen mukainen (mukaiiset) tai samankaltainen (samankaltaiset) koe (kokeet) 401
<b>Iho</b>	
Akuutti myrkyllisyys (Kaniini): LD50 > 5000	Minimaalisesti myrkyllinen. Perustuu rakenteellisesti samanlaisia



Tuotteen nimi: PAVING BITUMEN 100/150 EM

Päivitetty: 04 Maa 2017

Versionumero: 1.03

Sivu 9 / 15

mg/kg Koepisteet tai muut tutkimustulokset eivät täytä luokittelukriteerejä.	materiaaleja koskevaan tutkimustietoon. OECD:n ohjeistuksen mukainen (mukaiset) tai samankaltainen (samankaltaiset) koe (kokeet) 402
Ihosityövyttävyys/Ärsytys: Tietoa Koepisteet tai muut tutkimustulokset eivät täytä luokittelukriteerejä.	Ihoärsytys merkityksetöntä ympäröivässä lämpötilassa. Perustuu rakenteellisesti samanlaisia materiaaleja koskevaan tutkimustietoon. OECD:n ohjeistuksen mukainen (mukaiset) tai samankaltainen (samankaltaiset) koe (kokeet) 404
<b>Silmä</b>	
Vakava silmävaurio/Ärsytys: Tietoa Koepisteet tai muut tutkimustulokset eivät täytä luokittelukriteerejä.	Saattaa aiheuttaa lievää lyhytaikaista epämiellyttävää tunnetta silmissä. Perustuu rakenteellisesti samanlaisia materiaaleja koskevaan tutkimustietoon. OECD:n ohjeistuksen mukainen (mukaiset) tai samankaltainen (samankaltaiset) koe (kokeet) 405
<b>Herkistys</b>	
Hengityselinten herkistyminen: Ei päätepestetietoja .	Ei odoteta olevan hengitysteitä herkistävää.
Ihon herkistävyys: Tiedot saatavilla. Koepisteet tai muut tutkimustulokset eivät täytä luokittelukriteerejä.	Ei odoteta olevan ihoa herkistävää. Perustuu rakenteellisesti samanlaisia materiaaleja koskevaan tutkimustietoon. OECD:n ohjeistuksen mukainen (mukaiset) tai samankaltainen (samankaltaiset) koe (kokeet) 406
<b>Henkeen vetäminen:</b> Tiedot saatavilla.	Ei odoteta olevan aspiraatiovaara. Perustuu materiaalin fysiko-kemiallisiin ominaisuuksiin.
<b>Perimän vaurioittavuus::</b> Tiedot saatavilla. Koepisteet tai muut tutkimustulokset eivät täytä luokittelukriteerejä.	Ei odoteta olevan perimää vaurioittavaa. Perustuu rakenteellisesti samanlaisia materiaaleja koskevaan tutkimustietoon. OECD:n ohjeistuksen mukainen (mukaiset) tai samankaltainen (samankaltaiset) koe (kokeet) 471 474
<b>Karsinogeenisuus:</b> Tiedot saatavilla. Koepisteet tai muut tutkimustulokset eivät täytä luokittelukriteerejä.	Ei odoteta aiheuttavan syöpää. Perustuu rakenteellisesti samanlaisia materiaaleja koskevaan tutkimustietoon. OECD:n ohjeistuksen mukainen (mukaiset) tai samankaltainen (samankaltaiset) koe (kokeet) 451
<b>Lisääntymiseen vaikuttava myrkyllisyys:</b> Tiedot saatavilla. Koepisteet tai muut tutkimustulokset eivät täytä luokittelukriteerejä.	Ei odoteta olevan myrkyllistä lisääntymiselle. Perustuu rakenteellisesti samanlaisia materiaaleja koskevaan tutkimustietoon. OECD:n ohjeistuksen mukainen (mukaiset) tai samankaltainen (samankaltaiset) koe (kokeet) 422
<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: Tiedot saatavilla. Koepisteet tai muut tutkimustulokset eivät täytä luokittelukriteerejä.	Ei odoteta aiheuttavan elinvaurioita pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistuksessa. Perustuu rakenteellisesti samanlaisia materiaaleja koskevaan tutkimustietoon. OECD:n ohjeistuksen mukainen (mukaiset) tai samankaltainen (samankaltaiset) koe (kokeet) 410 412 413 422

## MUUT TIEDOT

### Itse tuotteelle:

Asfaltti:Saattaa sisältää polysyklisiä aromaattisia yhdisteitä (PAH), joista eräiden epäillään aiheuttavan syöpää huonoissa teollisuushygienisissä oloissa ja pitkäaikaisessa toistuvassa kosketuksessa. Näitä PAH yhdisteitä saatetaan myös hengittää. Inhalaatiotutkimukset korkeilla kaasupitoisuuksilla aiheuttivat keuhkoputken- ja keuhkotulehdusta, keuhkofibroosiaa ja soluvaurioita. Vältä kosketusta asfaltin kanssa sekä kaasujen ja sumujen hengittämistä.

### Sisältää:

VERTYSULFIDIA; Toistuvan altistumisen aiheuttamia kroonisia terveysvaikutuksia ei ole määritelty altistuttaessa H<sub>2</sub>S:lle alhaisina pitoisuuksina. Akuutti altistus korkeille pitoisuuksille (700 ppm) voi aiheuttaa äkillisen kuoleman. Korkea pitoisuus aiheuttaa sydämen ja keuhkojen toiminnan pysähtymisen hermomyrkytyksen ja keuhkopöhön johdosta.

Tuotteen nimi: PAVING BITUMEN 100/150 EM  
Päivitetty: 04 Maa 2017  
Versionumero: 1.03  
Sivu 10 / 15

Alhaisemmat pitoisuudet (150 ppm) voivat lamauttaa hajuaistiin, estäen näin altistumisen havaitsemisen. Vetysulfidille ylialtistumisen oireita ovat päänsärky, väsymys, unettomuus, ärtyneisyys, sekä vatsa- ja suolistovaivat. Toistuva altistus noin 25 ppm:n pitoisuudelle ärsyttää limakalvoja ja hengitysteitä ja myötävaikuttaa myös silmävammoihin. PÄÄSTÖT (kuumennetusta bitumituotteesta peräisin olevat): Kansainvälisen syöpätutkimustoimiston (IARC) mukaan, tietyt bitumin ammatilliset käytöt voivat aiheuttaa syöpävaaraa seuraavasti: (a) Ammatilliset altistumiset hapettuneille bitumeille ja niiden päästöille kattotöiden yhteydessä ovat 'todennäköisesti syöpää aiheuttavia ihmisille' (Ryhmä 2A), (b) ammatilliset altistumiset koville bitumeille ja niiden päästöille asfaltin paikkaustöissä ovat 'mahdollisesti syöpää aiheuttavia ihmisille' (Ryhmä 2B). Nämä IARC:n määrittämät vaarat liittyvät tiettyihin ammatillisiin käyttöihin, jotka edellyttävät kuumentamista. Hapettuneet asfaltit ovat määrityksen mukaan niitä, joiden Penetraatio Indeksi (PI) > 2.0.

## **KOHTA 12 TIEDOT VAARALLISUUDESTA VAIKUTUKSISTA**

Annetut tiedot perustuvat olemassa oleviin tietoihin aineesta, aineen komponenteista, sekä vastaavista aineista.

### **12.1. MYRKYLLISYYS**

Materiaali -- Ei odoteta aiheuttavan haittaa vesieliöille .

### **12.2. PYSYVYYS JA HAJOAVUUS**

#### **Biohajoaminen:**

Materiaali -- Oletetaan olevan sitkeä/pysyvä.

### **12.3. BOKERTYVYYS**

Materiaali -- Saattaa kerääntyä biologisesti elimistöön, joskin aineenvaihdunta tai fysikaaliset ominaisuudet saattavat rajoittaa biologista kertymistä tai imeytymistä.

### **12.4. LIIKKUVUUS MAAPERÄSSÄ**

Suurin osa komponenteista -- Alhainen liukoisuus veteen. Oletetaan laskeutuvan ja kulkeutuvan sedimenttiin. Oletetaan jakautuvan sakaksi ja jäteveden kiintoaineeksi.

Materiaali -- Pieni mahdollisuus kulkeutua maaperään.

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

Tämä tuote ei ole, tai ei sisällä ainetta, joka on luokitelta olevan PBT tai vPvB.

### **12.6. MUUT HAITALLISET VAIKUTUKSET**

Haittavaikutuksia ei odoteta.

## **KOHTA 13**

## **JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**

Tuotteen nimi: PAVING BITUMEN 100/150 EM  
Päivitetty: 04 Maa 2017  
Versionumero: 1.03  
Sivu 11 / 15

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

### 13.1. JÄTTEIEDEN KÄSITTELYMENETELMÄT

Hävitä jäte asianmukaisessa jätteenkäsittelylaitoksessa voimassa olevien lakien ja asetusten mukaan, huomioiden tuotteen ominaisuudet hävityshetkellä.

### HÄVITTÄMISTÄ KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET

**Jäteluokka:** 05 01 17

**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.

**Tyhjiä säilytysastioita koskeva varoitus** Tyhjää 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 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.

<b>KOHTA 14</b>	<b>KULJETUSTIEDOT</b>
-----------------	-----------------------

#### MAA (ADR/RID)

14.1. YK-numero: 3257  
14.2. Aineluettelon mukainen kuljetusnimi (Kuljetusasiakirjan nimi): KOHOTETUSSA LÄMPÖTILASSA OLEVA NESTE, N.O.S. (Bitumi)  
14.3. Kuljetusvaaraluokka (Kuljetusvaaraluokat): 9  
14.4. Pakkausryhmä: III  
14.5. Ympäristövaarat: Ei mitään  
14.6. Erityiset varotoimenpiteet käyttäjille:  
Luokituskoodi: M9  
Luokka: 9 (ET)  
Vaaran Tunnusnumero: 99  
Hazchem EAC: 2Y

#### SISÄVESISTÖT (ADNR/ADN) - Ei käytössä Suomessa.

14.1. YK (tai tunniste-) -numero: 3257  
14.2. Aineluettelon mukainen kuljetusnimi (Kuljetusasiakirjan nimi): KOHOTETUSSA LÄMPÖTILASSA OLEVA NESTE, N.O.S. (Bitumi)  
14.3. Kuljetusvaaraluokka (Kuljetusvaaraluokat): 9  
14.4. Pakkausryhmä: III  
14.5. Ympäristövaarat: Ei mitään  
14.6. Erityiset varotoimenpiteet käyttäjille:  
Vaaran Tunnusnumero: 99  
Luokka: 9 (ET)

Tuotteen nimi: PAVING BITUMEN 100/150 EM  
Päivitetty: 04 Maa 2017  
Versionumero: 1.03  
Sivu 12 / 15

**SEA (IMDG)**

**14.1. YK-numero:** 3257  
**14.2. Aineluettelon mukainen kuljetusnimi (Kuljetusasiakirjan nimi):** KOHOTETUSSA LÄMPÖTILASSA OLEVA NESTE, N.O.S. (Bitumi)  
**14.3. Kuljetusvaaraluokka (Kuljetusvaaraluokat):** 9  
**14.4. Pakkausryhmä:** III  
**14.6. Erityiset varotoimenpiteet käyttäjille:**  
**Luokka:** 9 (ET)  
**EMS numero:** F-A,S-P  
**Kuljetusasiakirjan nimi:** UN3257, KOHOTETUSSA LÄMPÖTILASSA OLEVA NESTE, N.O.S.(BITUMI), 9(ET), PGIII

**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. YK-numero:**  
**14.2. Aineluettelon mukainen kuljetusnimi (Kuljetusasiakirjan nimi):** EI YLEINEN KÄYTÄNTÖ  
**14.3. Kuljetusvaaraluokka (Kuljetusvaaraluokat):**  
**14.4. Pakkausryhmä:** (N/A)  
**14.5. Ympäristövaarat:** Ei mitään  
**14.6. Erityiset varotoimenpiteet käyttäjille:**  
**Luokka:**  
**Kuljetusasiakirjan nimi:** NOT STANDARD PRACTICE,

[Huomautus: Tuotetta, jonka luokitus on UN 3257, ei saa kuljettaa ilmateitse, mutta tuotetta saa kuljettaa ilmateitse, mikäli sen lämpötila on alle 100 °C (212 ast. F). Mikäli tuotteen lämpötila kuljetettaessa on alle 100 °C (212 ast. F), kuljetusluokitusta ei ole säädelty.]

**KOHTA 15****LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT****SOVELTUVAT LAIT JA MÄÄRÄYKSET**

**Listattu tai poikkeuksena ei listattu seuraavissa kemikaaliluetteloissa:** AICS, DSL, ENCS, IECSC, KECI, PICCS, TSCA

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

Tuotteen nimi: PAVING BITUMEN 100/150 EM  
Päivitetty: 04 Maa 2017  
Versionumero: 1.03  
Sivu 13 / 15

## 15.2. KEMIALLINEN TURVALLISUUSARVIOINTI

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

<b>KOHTA 16</b>	<b>MUUT TIEDOT</b>
-----------------	--------------------

**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
NOELR	Ei havaittavan vaikutuksen kuormitusaste

Tuotteen nimi: PAVING BITUMEN 100/150 EM  
Päivitetty: 04 Maa 2017  
Versionumero: 1.03  
Sivu 14 / 15

---

### **TÄMÄ KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE SISÄLTÄÄ SEURAAVAT PÄIVITYKSET::**

Koostumus: Ainesosat taulukko(t) – Otsikko – Julkistus Tietoja on lisätty.  
Aineen jakautuminen: Kohta 1: Käyttää taulukko Tietoja muutettiin.  
Aineiden ja seosten formulointi ja (uudelleen)pakkaaminen: Kohta 1: käyttää taulukko Tietoja muutettiin.  
Voiteluaineet - Teollisuudelle: Kohta 1: Käyttää taulukko Tietoja muutettiin.  
Voiteluaineet - Ammattimainen (suuret päästö): Kohta 1: Käyttää taulukko Tietoja muutettiin.  
Voiteluaineet - Ammattimainen (vähän päästö): Kohta 1: Käyttää taulukko Tietoja muutettiin.  
Aineen valmistaminen: Kohta 1: Käyttää taulukko Tietoja muutettiin.  
Maantie- ja rakentamissovellukset: Kohta 1: käyttää taulukko Tietoja muutettiin.  
Kumin valmistus ja prosessointi: Kohta 1: Käyttää taulukko Tietoja muutettiin.  
Kohta 01: Yhtiön yhteystiedot hätätilanteessa Tietoja muutettiin.  
Kohta 01: Käyttötarkoitus - Otsikko Tietoja muutettiin.  
Kohta 07: Käsittely ja varastointi - Käsittely Tietoja muutettiin.  
Kohta 07: Käsittely ja varastointi - Varastointilausekkeet Tietoja muutettiin.  
Kohta 09: Fys/Kem ominaisuudet huomautus Tietoja muutettiin.  
Kohta 10: Vältettävät aineet Tietoja muutettiin.  
Kohta 11: Hengitys ärsytys - Tutkimustulokset Tietoja muutettiin.  
Käyttö polttoaineena - Teollisuudelle: Kohta 1: käyttää taulukko Tietoja muutettiin.  
Käyttö väliaineena: Kohta 1: Käyttää taulukko Tietoja muutettiin.  
Käyttö maaleissa - Kuluttajille: Kohta 1: Käyttää taulukko Tietoja muutettiin.  
Käyttö maaleissa - Teollisuudelle: Kohta 1: Käyttää taulukko Tietoja muutettiin.  
Käyttö maaleissa - Ammattimainen: Kohta 1: käyttää taulukko Tietoja muutettiin.  
Käytetään kenttäporauksissa tuotantotoiminnoissa - Teollinen: Kohta 1: Käyttää taulukko Tietoja muutettiin.  
Käytetään kenttäporauksissa tuotantotoiminnoissa - Ammattimainen: Kohta 1: Käyttää taulukko 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: 0B, 0B, 0, 0, 0, 1

PPEC: C

DGN: 7123449XFI (1019898)

Tuotteen nimi: PAVING BITUMEN 100/150 EM  
Päivitetty: 04 Maa 2017  
Versionumero: 1.03  
Sivu 15 / 15

---

---

**Liite**

Lisäystä ei vaadita tälle materiaalille.