

MENETELMÄ POISTETTU KÄYTÖSTÄ

Asfalttimassat ja -päällysteet, perusmenetelmät

PANK-4112

PANK

PÄÄLLYSTEALAN NEUVOTTELUKUNTA

**ASFALTTIPÄÄLLYSTEEN TIHEYS
IMEYTYS-PINTAKUIVATUS-
MENETELMÄ (IPK)**

Hyväksytty:

Korvaa menetelmän:

4.5.1995

TIE 424

1. MENETELMÄN TARKOITUS

Menetelmässä esitetään tiivistetyn asfalttipäällystenäytteen tiheyden määrittäminen.

2. MENETELMÄN SOVELTAMISALUE

Menetelmä soveltuu tiiveille asfalttipäällysteille. Karkeapintaisille asfalttipäällysteille menetelmä ei sovellu. Näytteet voivat olla joko laboratorioissa valmistettuja tai päällysteestä porattuja.

3. VIITTEET

Menetelmän pohjana ovat standardit:

ASTM D 2726 ja prEN 00227111 TG nr 1.5a

Lisäksi FAS Metod 427-91 Bestämning av skrymdensitet hos provkroppar med låg hålrums halt

4. MÄÄRITELMÄT

Päällysteen tiheys (irtotiheys, bulk density) tarkoittaa päällystenäytteen tilavuusyksikön massaa huoneen lämpötilassa huokoset mukaan luettuina.

5. KOEMENETELMÄ

5.1 Periaate

Testi perustuu näytteen massan ja sen tilavuuden määrittämiseen. Massa määritetään punnitsemalla näyte kuivana ilmassa. Tilavuus määritetään vedessä imeytetyn näytteen massasta vedessä ja pintakui-vattuna ilmassa. Tällöin vedentäyttämät pintahuokoset tulevat otetuiksi huomioon päällystenäytteen tyhjätilana.

5.2 Laitteet ja tarvikkeet

- Vaaka, OIML:n luokka II:n mukainen laboratoriovaaka, jonka lukematarkkuus on 0,1 g ja jossa on vesipunnitusmahdollisuus
- Vesiastia
- Pyyhkeitä näytteiden kuivaamiseen
- Kuivauskaappi

MENETELMÄ POISTETTU KÄYTÖSTÄ

5.3 Näytteen esikäsittely

Näytteen massan grammoina on oltava vähintään 30 kertaa maksimiraekoko.

Näytteet puhdistetaan harjaamalla tai pesemällä tarpeen mukaan ja kuivataan.

5.4 Koemenettely

Kuivattu näyte punnitaan (m_1). Näyte upotetaan veteen ja annetaan imeytyä kolmen minuutin ajan. Määritetään imeytetyn näytteen massa vedessä (m_2) ja samalla varmistetaan, ettei yhtään ilmakuplaa näy näytteen pinnassa.

Näyte nostetaan vedestä ja kuivataan kosteaan pyyhkeeseen sekä määritetään pintakuivamassa ilmassa (m_3).

6. TULOSTEN ESITTÄMINEN

6.1 Laskentakaava

$$\rho_p = \frac{m_1}{\frac{1}{\rho_{\text{vesi}}} \times (m_3 - m_2)}$$

missä

ρ_p on asfalttipäällysteen tiheys, [kg/m³]
 m_1 kuivan näytteen massa, [kg]
 m_2 imeytetyn näytteen massa vedessä, [kg]
 m_3 imeytetyn näytteen massa pintakuivana ilmassa, [kg]
 ρ_{vesi} veden tiheys, (1000kg/m³)

6.2 Tarkkuus ja toistettavuus

	σ_r	r	σ_R	R
ASTM 2726	-	-	27	76
Hollantil. rengaskoe	-	-	12	33
DIN 1996	-	-	8-28	22-28
prEN (DIN 1996) *)	6,0±0,1A	17+0,3A	8,0+0,2A	22+0,6A

*) prEN 00227111a TG2 nr. 1.5a antaa DIN-normin maksimiraekoosta riippuvaisuuden tarkemmin. Kaavan A on 11,2 mm suuremman kiviaineksen osuus (p-%).