

PANK

Asfalttimassan vedenkestävyys, ämpärikoe

PÄÄLLYSTEALAN NEUVOTTELUKUNTA

Hyväksytty:
Korvaa menetelmän:

07.03.2023

-

1. MENETELMÄN TARKOITUS

Menetelmän avulla tutkitaan veden vaikutusta kiviaineksen ja bitumin väliseen tartuntaan asfalttimassan tuotannon aikana. Menetelmä on työmaamittaus eikä siitä saada numeerista tulosta. Virallinen tartunta-arvo määritetään menetelmällä SFS-EN 12697-12C.

2. MENETELMÄN SOVELTAMISALUE

Menetelmä soveltuu kuivaamattomasta kiviaineksesta valmistetuille PAB-B- ja PAB-V-asfalttimassoille sekä kuivatusta kiviaineksesta valmistetuille PAB-V-asfalttimassoille, joiden sideaineen viskositeetti on 60 °C:ssa on enintään 4000 mm²/s.

3. VIITTEET

Asfalttinormit
SFS-EN 12697-27, Näytteenotto
SFS-EN 12697-12C, Asfalttinäytteen vedenkestävyyden määrittäminen

4. MÄÄRITELMÄT

Tartunta määritetään silmämääräisesti vedenpintaa tarkastelemalla. Vedenpintaan erottuva aines viittaa heikkoon bitumin ja kiviaineksen väliseen tartuntaan. Kuvissa 1 ja 2 on esitetty esimerkit ämpärikokeen tulosten tulkinnasta.

5. KOEMENETELMÄ

5.1 Periaate

Veden pinnasta tarkastellaan aistinvaraisesti asfalttimassasta irronnutta ainesta.

5.2 Laitteet

- Ämpäri (mieluiten väriltään kirkas, esim. metalliämpäri)
- Veteen liukenematon sekoitusväline esim. puinen keppi
- Hanavesi, n. 5 litraa (20 ± 10 °C)

5.3 Näytteen esikäsittely

Ämpäri täytetään vedellä siten, että vedenpinta on vähintään 10 cm ämpäriin yläreunaa alempana. Vasta valmistetusta asfalttimassasta otetaan näyte SFS-EN 12697-27 mukaisesti. Näytekoko on n. 2 kg. Kuivaamattomista kiviaineksista valmistetusta asfalttimassasta otettu näyte kaadetaan kokonaisuudessaan vedellä täytettyyn ämpäriin

enintään viiden minuutin kuluttua näytteenotosta. Kuivatusta kiviaineksesta valmistetusta massasta otettu näyte kaadetaan kokonaisuudessaan vedellä täytettyyn ämpäriin 1 tunnin ikäisenä. Näytteen on peityttävä kokonaan vedellä.

5.5 Koemenettely

Massaa ja vettä sekoitetaan pyörittävällä liikkeellä minuutin ajan, jonka jälkeen pyörteen annetaan tasaantua. Sekoitus uusitaan viiden minuutin kuluttua. Veden pinnasta tarkastellaan mahdollisesti massasta irronnutta ainesta. Mikäli vedenpinnalla havaitaan massasta irronnutta ainesta, on vedenpinta syytä valokuvata.

6 TULOSTEN ESITTÄMINEN

Tulostuksessa esitetään:

1. Arvio tarttuvuudesta: huono, tyydyttävä tai hyvä
2. Valokuva tarvittaessa



Kuva 1. Ämpärikokeen tulosten tulkinta. Tyydyttävä tulos (vas.) ja huono tulos (oik.)



Kuva 2. Ämpärikokeen tulosten tulkinta. Hyvä tulos.