

MENETELMÄ POISTETTU KÄYTÖSTÄ

Asfalttimassat ja -päällysteet, veden- ja lämmönkestävyys

PANK	PANK-4302	
	ASFALTTIPÄÄLLYSTE, PAKKASKESTÄVYYS, HALKAISUVETOMENETELMÄ	
PÄÄLLYSTEALAN NEUVOTTELUKUNTA	Hyväksytty:	20.8.1996
	Korvaa menetelmän:	

1. MENETELMÄN TARKOITUS JA SOVELTAMISALUE

Menetelmän avulla tutkitaan asfaltin pakkaskestävyys. Pakkaskestävyys määritetään suhteituksen yhteydessä näytteillä, jotka on valmistettu laboratoriossa sekoitetusta asfalttimassasta. Menetelmää voidaan soveltaa myös asfaltti-asemalla valmistettuihin massoihin sekä päällysteestä porattuihin näytteisiin. Menetelmä ei sovellu asfalttinäytteille, joiden tyhjätila on yli 6 % eikä massoille, joiden sideaine on polymeerimodifioitua bitumia.

Menetelmän käyttö pakkaskestävyyden määrittämiseen edellyttää, että päällysteen halkeamislämpötilan ja -2 °C :ssa määritetyn halkaisuvetolujuuden välinen riippuvuus tunnetaan. Asfalttinormien 1995 kohdassa 4.2.5 on esitetty asfalttibetonin pakkaskestävyyden arvostelu halkaisuvetolujuuden perusteella.

2. VIITTEET

Asfalttinormit 1995
Asfalttipäällysteet, Halkaisuvetolujuus: PANK-4202
Näytteen valmistus: PANK-4004.

3. MÄÄRITELMÄT

Asfalttimassan pakkaskestävyys on sen halkeamislämpötila, joka määritetään välillisesti asfalttimassan halkaisuvetolujuuden perusteella -2 °C :ssa.

4. KOEMENETELMÄ

4.1 Periaate

Asfalttinäytteet temperoidaan -2 °C :n lämpötilaan. Määritetään asfaltin halkaisuvetolujuus menetelmän PANK-4202 mukaan. Halkaisuvetolujuuden perusteella arvostellaan asfaltin pakkaskestävyys, kun halkeamislämpötilan ja halkaisuvetolujuuden välinen riippuvuus tunnetaan.

4.2 Laitteet ja tarvikkeet

- Puristuslaite varusteineen menetelmän PANK-4202 mukaisesti.
- Ilmahaude varustettuna ilman kierrätyspuhaltimella menetelmän PANK-4202 mukaisesti. Sen säätötarkkuuden tulee olla $0,1\text{ °C}$ ja sen tulee kyetä $\pm 1\text{ °C}$:n tarkkuudella ylläpitämään näytteiden temperointi-lämpötila -2 °C :ssa ilma-hauteen joka kohdassa.
- Vaaka (kapasiteetti 3 kg, tarkkuus 0,1 g)
- Laitteisto asfalttinäytteiden valmistamiseksi

e) Työntötulkki, mittaustarkkuus 0,1 mm.

4.3 Näytteiden valmistus ja esikäsittely

Näytteet valmistetaan ja niiden koko, muoto, mitat ja tilavuus määritetään menetelmän PANK-4202 mukaan. Näytteen valmistuksesta annetaan ohjeet menetelmässä PANK-4004.

4.4 Temperointi

Näytteet temperoidaan ilmahauteessa $-2 \pm 1^{\circ}\text{C}$ lämpötilassa, jossa kukin koekappaleita säilytetään yli yön menetelmän PANK-4202 ohjeita noudattaen.

4.5 Koestus

Koekappaleet koestetaan menetelmän PANK-4202 mukaisesti.

4.6 Tulosten esittäminen

Kunkin näytteen mitat ja halkaisuvetolujuus esitetään menetelmäkuvausten PANK-4202 ohjeita noudattaen. Asfalttibetonin pakkaskestävyysluokka arvostellaan halkaisuvetolujuuden perusteella Asfalttinormien 1995 kohdan 4.2.5 mukaisesti. Muiden asfalttien pakkaskestävyyden arvostelu halkaisuvetolujuuden perusteella edellyttää, että päällysteen halkeamislämpötilan ja halkaisuvetolujuuden välinen riippuvuus tunnetaan myös niiden osalta.

4.7 Tarkkuus ja toistettavuus

Menetelmän toistettavuus r oli Marshall-koekappaleilla tehdyssä rengaskokeessa (v. 1995) -2°C :ssa AB20-massalla noin 24 % viiden näytteen keskiarvosta.

4.9 Tutkimusselostus

Tutkimusselostuksessa ilmoitetaan

- a) määrittäminen tämän menetelmän mukaan
- b) mahdolliset poikkeamat menetelmäkuvausten mukaisesta koearvostelusta
- c) asfalttimassatyypit
- d) kiviaineksen ja sideaineen laatu
- e) sideainepitoisuus
- f) kiviainekäyrä
- g) lisäaineet (tartuke, filleri ym.)
- h) kunkin yksittäisen näytteen halkaisuvetolujuusarvo (kN/m^2) sekä keskiarvo
- i) pakkaskestävyysluokka.