

MENETELMÄ POISTETTU KÄYTÖSTÄ

Kumibitumit

PANK-1502

PANK

**PALAUTUMA
(TIE 451)**

PÄÄLLYSTEALAN NEUVOTTELUKUNTA

**Hyväksytty:
Korvaa menetelmän:**

7.9.1999

-

1. MENETELMÄN TARKOITUS

Kumibitumin palautuma määritetään oheisen liitteen mukaisen menetelmän TIE 451 mukaan, jossa tietyn muotoinen koekappale venytetään kaksinkertaiseen pituuteensa.

MENETELMÄ POISTETTU KÄYTÖSTÄ

- 184 -

TIE 451 KUMIBITUMIN PALAUTUMA

1 MENETELMÄN TARKOITUS

Menetelmällä määritetään bitumisen aineen palautuma.

2 MENETELMÄN SOVELTAMISALUE

Menetelmä soveltuu sellaisille bitumisille aineille, joilla on viskoelastisia ominaisuuksia. Tällaisia ovat esim. bitumit, joihin on lisätty polymeerejä tai elastomeerejä. Lämpötila-alue $-30...+20^{\circ}\text{C}$.

3 VIITTEET

Menetelmää on käytetty kattohuopateollisuudessa ja hyväksytty TIE- menetelmäksi edellisestä kehitettynä.

4 MÄÄRITELMÄ

Bitumisen aineen palautumalla tarkoitetaan sitä pituutta, jonka tietyn muotoisen koekappale palautuu, kun sitä on venytetty kaksinkertaiseen pituuteensa.

5 KOEMENETELMÄ

5.1 Laitteet ja tarvikkeet

- a) Vetokappaleen valumuotti, kuva 1
 - päätykappaleet TIE-103 menetelmän muottien mukaiset
 - sivukappaleiden muoto ja mitat ilmenevät kuvasta 1
- b) Vetolaite, vetonopeus 40 mm/min.
- c) Haude, johon vetolaite voidaan asentaa
 - haudenesteinä vesi mittausalueella $+1...+20^{\circ}\text{C}$,
 - " tekn.alkoholi mittausalueella $0...-30^{\circ}\text{C}$.

5.2 Koemenettely

Koekappale valmistetaan ja esikäsitellään TIE-103 menetelmän mukaisesti. Muotti näytteineen ja aluslevyineen asetetaan vetolaitteen alustalle koelämpötilaan 85...95 minuutin ajaksi. Tämän jälkeen päätykappaleet kiinnitetään vetolaitteen pitimiin sekä irroitetaan sivukappaleet. Näytettä vedetään tasaisella nopeudella kunnes näyte on venynyt 20 mm. Näyte irroitetaan nyt pidikkeistään. Venytyksen palautuma mitataan yhden tunnin kuluttua.

5.3 Tulosten esittäminen

Tulos ilmoitetaan prosentteina venymästä. Tulos ilmoitetaan kahden rinnakkaisnäytteen keskiarvona koelämpötilassa. Mikäli näyte katkeaa kesken koetta, ilmoitetaan katkeamislämpötila.

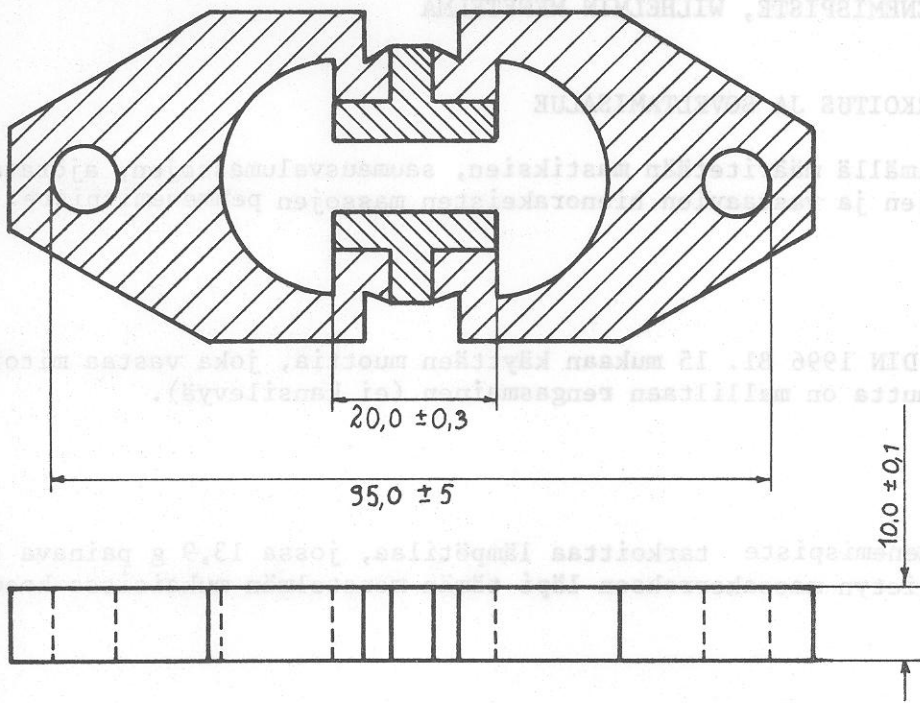
Avainsanat (suom.)

KUMIBITUMI
PALAUTUMA
TESTAUS

Avainsanat (engl.)

RUBBER-BITUMEN
ELASTOMERS
VISCOELASTICITY
TESTING

MENETELMÄ POISTETTU KÄYTÖSTÄ



Kuva 1. Palautuman määrittämisessä käytettävä muotti.
Muotin paksuus $10,0 \pm 0,1$ mm.

Muotin avulla valmistetun koekappaleen mittojen tulee olla:

Kokonaispituus	51,0...52,0 mm
Vapaa vetoväli	19,7...20,3 "
Vapaan vetovälin leveys	9,9...10,1 "
Paksuus	9,9...10,1 "