

## **Asfalttikuidun laatuominaisuudet, EKI-12**

| Tilaaja: Ekovilla Oy

<b>Tilaaaja</b>	Ekovilla Oy Pajatie 1 61410 Ylistaro
<b>Tilaus</b>	tilaus 8.3.2022 Jyrki Torpisto
<b>Yhteyshenkilö</b>	<b>Eurofins Expert Services Oy</b> Teemu Pennanen puh. 040 0231670 Tekniikantie 4 B 02150 Espoo TeemuPennanen@eurofins.fi

---

**Tehtävä** **Asfalttinormien 2017 mukaiset laatuominaisuudet selluloosakuidulle**

**Näyte** Tilaaja toimitti selluloosakuitua testattavaksi noin 8 kg. Näyte saapui Eurofins Expert Services Oy:n laboratorioon 11.3.2022 Näyte oli pakattuna tiiviiseen muovipakettiin. Tilaaja ilmoitti näytteelle näytetunnuksen: EKI-12.

**Tehtävän suoritus** Näytteelle suoritettiin laatuominaisuuksien määrittämiseksi seuraavat testaukset; hetkellinen lämmönkesto PANK-3104, kosteuspitoisuus PANK-3103, irtotiheys PANK-3105, tasalaatuisuus PANK-3107, ominaispinta-ala PANK-2401, kuidunpituusjakautuma PANK-3106 ja sitomiskyky PANK 3101.

Eurofins Expert Service Oy on teettänyt seuraavat laboratoriotestaukset alihankintana:

- sitomiskyky (dekkakoe) PANK-3101, Mitta Oy.
- kuidunpituusjakautuma PANK-3106, KCL Oy, Espoo.
- ominaispinta-ala (BET) PANK-2401, Oulun YO, Kokkola.

**Tulokset** Taulukossa 1 on esitetty kuidun kosteuspitoisuuden ja hetkellisen lämmönkestävyyden tulokset. Asfalttinormit 2017 –julkaisun mukaan arvot ovat laatuvaatimuksia.

Taulukossa 2 on esitetty kuidun irtotiheys, kuidunpituusjakautuma, tasalaatuisuus ja ominaispinta-ala. Asfalttinormit 2017 –julkaisun mukaan arvot ovat ohjeellisia koskien lähinnä selluloosakuituja. Lisäksi taulukossa on esitetty tulos PANK 3101 mukaiselle sitomiskyky (dekkakoe) testille.

*Taulukko 1. Testaustulokset ja Asfalttinormien 2017 sitovia laatuvaatimuksia (irtokuidulle).*

Ominaisuus	Tulos	Vaatimus	Menetelmä
kosteuspitoisuus, massa-%	3,6	≤ 7,0	PANK 3103
hetkellinen lämmönkesto - massanmuutos, massa-%	4,4	≤ 7,0	PANK 3104

*Taulukko 2. Testaustulokset ja Asfalttinormien 2017 ohjeellisia arvoja (irtokuidulle). Sitomiskyvyn osalta Asfalttinormien 2011 ohjeelliset arvot.*

Ominaisuus	Tulos	Ohjeellinen arvo	Menetelmä
irtotiheys 25 °C, g / dm <sup>3</sup>	21	20 – 35	PANK 3105
kuitupituus - 50 % arvo, mm - 80 % arvo, mm	1,2 2,3	0,5 – 0,8 0,8 – 1,6	PANK 3106 **)
sitomiskyky dekkakoe 170 °C, 1 h bitumihävikki - kuidun lisäys, 0,3 massa-% - kuidun lisäys, 0,4 massa-%	0,11 0,03	≤ 0,1 (kuidun lisäyksellä 0,2 – 0,5 %)	PANK 3101 *)
tasalaatuisuus, %	2,1	2,0 – 2,8	PANK 3107
ominaispinta-ala, m <sup>2</sup> /g BET	2,2	2,0 – 3,0	PANK 2401***)

\*) Mitta Oy

\*\*) Keskuslaboratorio KCL Oy

\*\*\*) Oulun YO

**Espoo, 25.5.2022**

*Teemu Pennanen*  
*Asiantuntija*

Jakelu

Tilaja Alkuperäinen