

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

| Tilaaja: Ekovilla Oy

<b>Tilaaaja</b>	Ekovilla Oy Pajatie 1 61410 Ylistaro
<b>Tilaus</b>	tilaus 17.2.2021 Jyrki Torpisto / TZK4PT210010-01
<b>Yhteyshenkilö</b>	<b>Eurofins Expert Services Oy</b> Teemu Pennanen puh. 040 0231670 Tekniikantie 4 B 02150 Espoo TeemuPennanen@eurofins.fi
<b>Tehtävä</b>	<b>Asfalttinormien 2017 mukaiset laatuominaisuudet selluloosakuidulle</b>
<b>Näyte</b>	Tilaaaja toimitti selluloosakuitua testattavaksi noin 6 kg. Näyte saapui Eurofins Expert Services Oy:n laboratorioon 18.2.2021. Näyte oli pakattuna tiiviiseen muovipakettiin. Tilaaaja ilmoitti näytteelle näytetunnuksen: EKI-12.
<b>Tehtävän suoritus</b>	<p>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. laboratoriomääritykset on tehty ajalla 1-30.3.2021</p> <p>Eurofins Expert Service Oy on teettänyt seuraavat laboratoriotestaukset alihankintana:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• sitomiskyky (dekkakoe) PANK-3101, Mitta Oy.</li><li>• kuidunpituusjakautuma PANK-3106, KCL Oy, Espoo.</li><li>• ominaispinta-ala (BET) PANK-2401, Teknologian tutkimuskeskus VTT.</li></ul>
<b>Tulokset</b>	<p>Taulukossa 1 on esitetty kuidun kosteuspitoisuuden ja hetkellisen lämmönkestävyyden tulokset. Asfalttinormit 2017 –julkaisun mukaan arvot ovat laatuvaatimuksia.</p> <p>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.</p>

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

Ominaisuus	Tulos	Vaatus	Menetelmä
kosteuspitoisuus, massa-%	4,1	≤ 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>	24	20 – 35	PANK 3105
kuitupituus			
- 50 % arvo, mm	0,2	0,5 – 0,8	PANK 3106 **)
- 80 % arvo, mm	0,9	0,8 – 1,6	
sitomiskyky dekkakoe 170 °C, 1 h bitumihävikki		≤ 0,1	PANK 3101 *)
- kuidun lisäys, 0,3 massa-%	0,09	(kuidun lisäyksellä	
- kuidun lisäys, 0,4...0,5 massa-%	≤ 0,1	0,2 – 0,5 %)	
tasalaatuisuus, %	2,1	2,0 – 2,8	PANK 3107
ominaispinta-ala, m <sup>2</sup> /g	3,2	2,0 – 3,0	PANK 2401***)

\*) Mitta Oy

\*\*) Keskuslaboratorio KCL Oy

\*\*\*) Teknologian tutkimuskeskus VTT

**Espoo, 31.3.2021**

*Teemu Pennanen*  
*Asiantuntija*

Jakelu

Tilaaaja Alkuperäinen