

**ภาคผนวก ข.**

ภาพเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง



รูปที่ ข.1 หม้อต้มเชื้อระบบปิด (Single Batch Digester), Weverk Sweden



รูปที่ ข.2 เครื่องคัดแยกเชื้อ (Laboratory Flat Screen)



รูปที่ ข.3 เครื่องผสมเยื่อ (Mixer), Kitiwatthana Thailand



รูปที่ ข.4 เครื่องสไลด์เยื่อแห้ง, (Kendo Thailand)



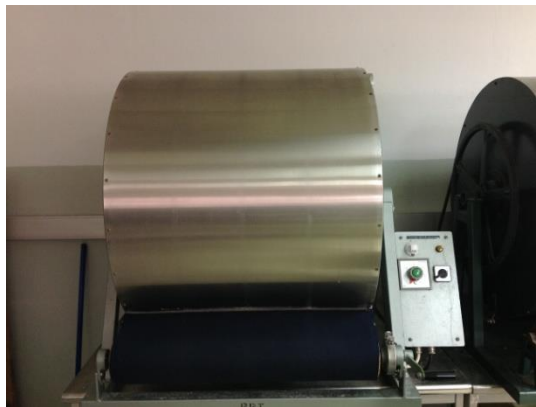
รูปที่ ข.5 เครื่องกระจายเยื่อ (Defibrator)



รูปที่ ข.6 เครื่องฟอกเยื่อ, (Kemu)



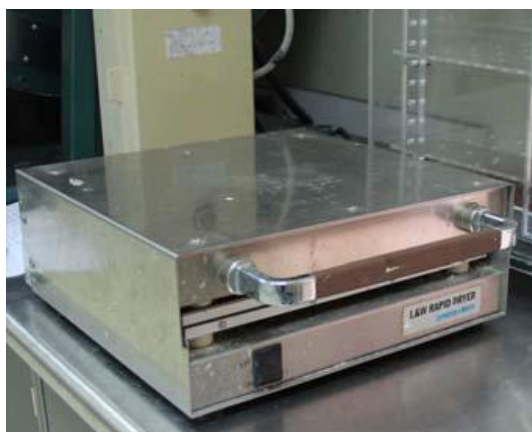
รูปที่ ข.7 เครื่องทำแผ่นมาตรฐาน (Sheet Former), Lorentzer & Wettre Helsinki Finland



รูปที่ ข.8 เครื่องทำแห้งแบบหมุน (Finish Drying Cylinder), SAIA Switzerland



รูปที่ ข.9 เครื่องบดเนื้อ (Disintegrator), Lorentzer & Wettre



รูปที่ ข.10 เครื่องทำแห้ง (Flat Bed Dryer), Lorentzer & Wettre Lipid Dryer



รูปที่ ข.11 เครื่องอบ, (Mettmert)



รูปที่ ข.12 เครื่องกดรีดน้ำ (Stacking and Pressing), Lorentzer & Wettre



รูปที่ ข.13 เครื่องวัดการให้น้ำไหลผ่านของเยื่อ (freeness), Canadian Freeness Tester



รูปที่ ข.14 เครื่องวัดความยาวของเส้นใย (Fiber length) และความหยาบของเส้นใย (Fiber coarseness), (Fiber Test), Kajaani FS-200



รูปที่ ข.15 เครื่องชั่งน้ำหนัก (Basic Weight), Satorius Germanee



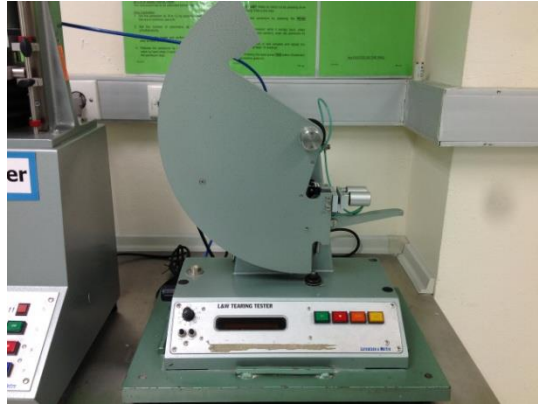
รูปที่ ข.16 อุปกรณ์วัดความหนา (Micrometer), Lorentzer & Wettre Stockholm Sweden



รูปที่ ข.17 เครื่องวัดความหยาบ (Roughness), และการซึมผ่านของอากาศ (Air Permeability),  
Lorentzer & Wettre



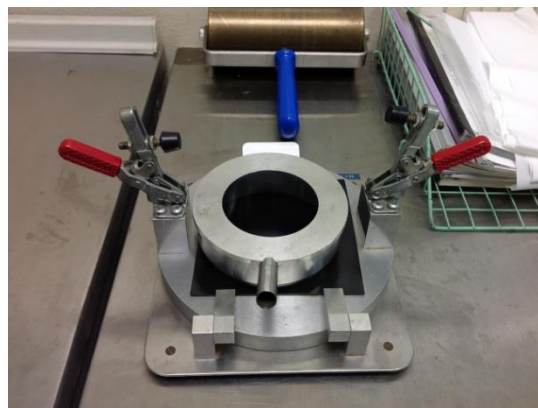
รูปที่ ข.18 เครื่องวัดความต้านทานแรงดึง (Tensile Strength), MTS Systems Synergie 200



รูปที่ ข.19 เครื่องวัดความต้านทานแรงฉีกขาด (Tear Strength), Lorentzer & Wettre



รูปที่ ข.20 เครื่องวัดค่าความโค้งงอ (Bending Resistance Tester), Lorentzer & Wettre



รูปที่ ข.21 เครื่องวัดการดูดซึมน้ำ (Cobb Water Absorption Tester)



รูปที่ ข.22 เครื่องวัดความขาวสว่าง (Brightness Tester), Color Touch PC Technidyne



รูปที่ ข.23 เครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ (Spectrophotometer), Spectroeye x-rite