



Applied Scientific Instruments Co., Ltd.

Pulp, Paper & Packaging Testing Instruments

เครื่องมือทดสอบผลิตภัณฑ์เยื่อ กระดาษ และบรรจุภัณฑ์

Visit our website for more details

www.asithailand.com





about us

Company History and Evolution



Applied Scientific Management Consultants Pte. Ltd. was established in 1986 in Singapore under UK management, to provide a range of regional management services to overseas manufacturers of laboratory instrumentation interested in developing Asian markets and requiring assistance in establishing Asian distribution networks for their products, along with ongoing regional distributor management. A branch of the company was established in Thailand in 1998.

The establishment of **Applied Scientific Instruments Co. Ltd.**, followed in 2000 as an Anglo-Thai venture with UK management and Thai marketing, sales and service staff. The company was formed to provide our own sales division to service expanding markets in Thailand, and to offer a select range of products from overseas manufacturers, specifically chosen as a result of our market research and in direct response to end-users requests.

ASI offers a unique blend of products to customers in a variety of industries including petroleum, petrochemical, edible oils, foods, beverages, brewing, pharmaceutical, paper, pulp and packaging, university and research departments, and strives to provide our customers with the highest quality in sales, service and customer support. To assist us in maintaining this level of service, our marketing team constantly monitors industry requirements, conducting meaningful and effective market analyses.

We trust you will enjoy browsing our website and find it useful. Please [contact us](#), should you have any comments or requirements.



Applied Scientific Instruments Co., Ltd.

บริษัท แอปพลิเคชัน ไซแอนทิฟิก อินสตรูमेंทส์ จำกัด



Serving Science

Exclusive Supplier of Quality Scientific Instruments



Petroleum & Petrochemical



Pulp, Paper & Packaging



Can Testing / Material Testing



Foods / Beverages



Pharmaceuticals / Cosmetics



Herbal Natural Products / Extraction



Universities / Government / Research



- เครื่องบด เครื่องย่อยตัวอย่างเพื่อให้มีขนาดเล็ก เช่น Hammer Mill, Ball Mill, Crusher Mill, Roll Mill, Jaw Mill, Gyro Mill, Cryogenic Mill เป็นต้น
- เครื่องสกัดสารที่ใช้ในห้องปฏิบัติการจนถึงระดับการผลิต โดยใช้หลักการ Supercritical Fluid Extraction (SFE) และ Supercritical Fluid Chromatography (SFC) เครื่องทดสอบสมดุลเฟสแบบยิ่งยวด เป็นต้น
- เครื่องมือสำหรับงานวิจัย และเครื่องมือในอุตสาหกรรมอาหาร ผลิตภัณฑ์จากนม เครื่องสำอาง เครื่องดื่ม น้ำมันพืช เป็นต้น
- เครื่องทดสอบค่าการป้องกันแสง Sun Protection Factor (SPF) แบบอัตโนมัติ เครื่องวัดค่าความหนืด เครื่องวัดค่าเนื้อสัมผัสของเครื่องสำอาง อาหาร เป็นต้น
- เครื่องกลั่นประสิทธิภาพสูงสำหรับแยกสารบริสุทธิ์ ที่มีช่วงการกลั่นใกล้เคียงกัน เช่น สารหอมระเหย หัวน้ำหอม หรือ การกลั่นสารเคมีอุตสาหกรรม ที่ใช้งานแล้ว เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ เครื่องทำสารให้เข้มข้นแบบหมุน เครื่องระเหยสารแบบหมุน (Rotary Evaporator)
- เครื่องมือทดสอบทางด้านปิโตรเลียม สำหรับ น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น จาระบี น้ำมันเตา ยางมะตอย ไบโอดีเซล แก๊สโซฮอล์ เป็นต้น
- เครื่องมือวัดค่าความเข้มข้นแบบอินฟราเรดย่านความยาวคลื่นช่วงกลาง (mid-IR) สำหรับการทดสอบน้ำมันเชื้อเพลิง ไบโอดีเซล แก๊สโซฮอล์ ยา เครื่องสำอาง โพลีเมอร์ ปริมาณน้ำมันในน้ำมัน (TOG / TPH – Oil & Grease) เป็นต้น
- เครื่องวัดค่าการหักเหแสงของตัวอย่างแบบอัตโนมัติ เครื่องวัดค่ามุลโพลาริเซชันแบบอัตโนมัติ เครื่องวัดค่าความหวาน เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสง
- เครื่องควบคุมอุณหภูมิแบบ ร้อน-เย็น อ่างควบคุมอุณหภูมิ อ่างไหลเวียนน้ำเย็น เครื่องกวนสาร เครื่องมือเตรียมตัวอย่าง ในห้องปฏิบัติการ
- เครื่องมือทดสอบสำหรับห้องปฏิบัติการทั่วไป เช่น เครื่องวัดค่าอุณหภูมิ ความชื้น ความดันบรรยากาศ ระดับการส่องสว่าง เครื่องวัดค่าความเร็วรอบ นาฬิกาจับเวลา เครื่องคิดเลขทางวิทยาศาสตร์ เครื่องวัดระดับเสียง ความชื้นสัมพัทธ์ เครื่องวัดอัตราการไหล ความเร็วลม เป็นต้น
- ตู้อบลมร้อน (Hot Air Oven) ตู้แช่ (Freezer) ตู้เย็นสำหรับห้องปฏิบัติการ ตู้เก็บตัวอย่าง ตู้บ่มเชื้อ (Incubator) ตู้บีโอดี ตู้แสงแบบควบคุมอุณหภูมิ
- เครื่องมือทดสอบและวิจัย ทางด้านเยื่อกระดาษ กระดาษ และบรรจุภัณฑ์ สำหรับห้องปฏิบัติการ และระบบการผลิต (online)
- เครื่องทดสอบทางด้านวัสดุศาสตร์ สำหรับอุตสาหกรรมยาง กระดาษ กล่อง บรรจุภัณฑ์ พลาสติก ฟูก ผ้า พรม รองเท้า โฟม ที่นอน เชือก เฟอร์นิเจอร์ กาว เรซิน สารเคลือบ กระป๋อง ขวด เป็นต้น
- ตู้เปรียบเทียบสี (Lighting Cabinet) สำหรับวัดค่า ความแตกต่างสี ที่ระดับการส่องสว่าง หรือ ชนิดของหลอดไฟที่แตกต่างกัน
- เครื่องวัดขนาดความกว้าง ความยาว (Dimension Gauge) และขนาดสี่เหลี่ยม (Squareness) ของกระดาษ พลาสติก อะลูมิเนียม เป็นต้น
- เครื่องเก็บข้อมูลแบบหลายช่องสัญญาณ (Datalogger) สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร สี ชิ้นส่วนรถยนต์ พลาสติก และอื่น ๆ
- สารมาตรฐาน CRM ระดับ ISO17025 จากหน่วยงาน NIST, AOCS, ASTM และอื่น ๆ สารอ้างอิงสำหรับสอบเทียบ เครื่องมืออุตสาหกรรมอาหาร เครื่องดื่ม น้ำมันพืช อุตสาหกรรมยา ปิโตรเลียม ปิโตรเคมี เป็นต้น
- สารมาตรฐานที่ใช้ในการสอบเทียบเครื่องมือ สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร เครื่องดื่ม ปิโตรเลียม น้ำยาวัดความหนืด (Viscosity Standard) ค่าความหนาแน่น (Density) ค่าการหักเหของแสง (R.I) ค่าความหวาน (Brix) เป็นต้น

สารบัญ

หน้า

A.Kruss Optronic	5
Aqua Measure	9
Bellingham & Stanley	12
Brookfield	15
Control Company	19
Gist	31
Glen Creston	34
Gurley Precision Instruments	35
Grant	38
Grant Data Logging	43
IDM Instruments	48
IDM Test	55
Kruss	62
Labomed	66
Lagge Technologies	68
Memmert	73
Nippon Denshoku	74
NIR Technology	78
Omnitek	81
Paragon Scientific Ltd.	82
QEA	84
Quickskan Gauge	86
Senco	87
Skyray	89
Sumet Systems	97
Tamson	100
Techpap	104
VHG LABS	107
Wilks Enterprise	109
Xell	113
Other Products	118

A. Krüss Optronic

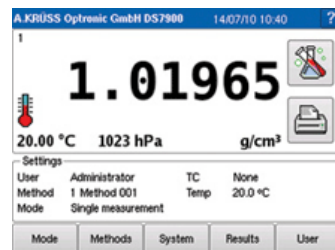


GERMANY

ผู้ผลิตเครื่องมือทดสอบสำหรับงานวิเคราะห์ วิจัย เช่น เครื่องวัดค่าความหนาแน่นแบบอัตโนมัติของน้ำมันปิโตรเลียมของเหลวต่าง ๆ (Automatic Density Meter) เครื่องวิเคราะห์ธาตุโซเดียม โปแตสเซียม และลิเทียม ด้วยเปลวไฟ (Flame Photometer) เครื่องวัดค่าความหวาน เครื่องวัดค่าการหักเหของแสง (Manual & Automatic Refractometer) เครื่องควบคุมอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแบบไม่ใช้คอมเพรสเซอร์ (Peltier Cooler) เครื่องวัดค่ามุมในการโพลาไรเซชัน เครื่องโพลาไรมิเตอร์แบบ Manual และอัตโนมัติ (Manual & Automatic Polarimeter) เครื่องวัดค่าจุดหลอมเหลวแบบอัตโนมัติ (Automatic Melting Point Tester) หลอดไฟแบบไม่ให้ความร้อน (Cold Light Source) หลอดไฟยูวีและหลอดไฟสำหรับงานวิเคราะห์ (UV Lamp and Analyzis Lamps)

Density Meters

เครื่องวัดค่าความหนาแน่นแบบอัตโนมัติ (Automatic Density Meter) สำหรับน้ำมันหล่อลื่น น้ำมันดีเซล ตัวทำละลาย เป็นต้น ตามมาตรฐาน ASTM D4052, D5002



Intuitive Touchscreen



DS7800 Density Meter

Flame Photometers

เครื่องวิเคราะห์ธาตุโซเดียม โปแตสเซียม และลิเทียม ด้วยเปลวไฟ (Flame Photometer)



Flame Photometer model FP8800

Refractometers

เครื่องวัดค่าความหวาน เครื่องวัดค่าการหักเหของแสง
(Manual & Automatic Refractometer)



DR301-95 Digital Handheld Refractometer



DR6000 Digital Refractometer



PR21 direct insertion process refractometer



HR Series manual handheld refractometer



AR2008 Series Abbe Refractometer

Thermostats

เครื่องควบคุมอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นแบบไม่ใช้คอมเพรสเซอร์ (Peltier Cooler)



PT31 model Peltier Thermostat

Polarimeters

เครื่องวัดค่ามุมในการโพลาไรเซชัน เครื่องโพลาไรมิเตอร์
แบบ Manual และอัตโนมัติ (Manual & Automatic
Polarimeter)



P1000 Series Manual Polarimeter



*P8000 Series Digital Automatic
Polarimeter*

Melting Point Meters

เครื่องวัดค่าจุดหลอมเหลวแบบอัตโนมัติ (Automatic
Melting Point Tester)



KSP1D automatic melting point meter



M5000 automatic melting point meter

Cold Light Sources

หลอดไฟแบบไม่ให้ความร้อน (Cold Light Source)



KL5110 Fibre-Optic Light Source



KL5120 Fibre-Optic Light Source

UV- and Analysis Lamps

หลอดไฟยูวีและหลอดไฟสำหรับงานวิเคราะห์ (UV
Lamp and Analysis Lamps)



UVT3600 lamp



UV240 lamp

Microscopes

กล้องจุลทรรศน์สำหรับงานวิจัยแบบสองตา สามตา
(Binocular, Trinocular, Inverted, Stereo Microscope)



*MBL3000 Series: Microscopes for advanced
examinations in biology and laboratory*



*MBL3400 inverted metallurgical
microscope*



MML1500 Series monocular microscopes

Aqua Measure

Aqua Measure ผู้ผลิตเครื่องวัดค่าความชื้น (Moisture Meter) ของผลิตภัณฑ์อาหาร กระดาษ สิ่งพิมพ์ บรรจุภัณฑ์ ไม้ คอนกรีต และอื่น ๆ มีทั้งแบบในทดสอบนอกสถานที่ พกพาและวัดค่าแบบต่อเนื่อง (Online Measurement)

- **Portable / Handheld Moisture Meters**
- **Process / Online Moisture Meters**



เครื่องวัดความชื้นสำหรับงานปูนและไม้ - Model 9XDC for Plaster and Wood



เครื่องวัดความชื้นเอนกประสงค์ - Model A8 All Purpose Moisture Meter



เครื่องวัดความชื้น Model A8AF Radome Moisture Meter



เครื่องวัดความชื้นสำหรับกระดาษ - Model AM-III Paper Moisture Meter



เครื่องวัดความชื้นสำหรับกระดาษรีไซเคิล กระดาษใช้แล้ว - Model AM-III-B Paper Moisture Meter



เครื่องวัดความชื้นสำหรับคอนกรีต - Model B Concrete Block Moisture Meter



เครื่องวัดความชื้นเอนกประสงค์ - Model DA8 All Purpose Digital Moisture Meter



เครื่องวัดความชื้นสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไม้ เฟอร์นิเจอร์ ก่อนการทาสี- Model DC-2000 Wood Moisture Meter



เครื่องวัดความชื้นสำหรับกระดาษรีไซเคิล กระดาษใช้แล้ว - Model DC-2000-BP Baled Paper Moisture Meter



เครื่องวัดความชื้นสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไม้ เฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น -Model DC-2000-C Wood Moisture Meter



เครื่องวัดความชื้นสำหรับผลิตภัณฑ์จุกไม้คอร์ก - Model DC-2011 Cork Moisture Meter

เครื่องวัดความชื้นสำหรับผลิตภัณฑ์กาแฟ - Model G9 "Aqua Probe" for Coffee Beans

เครื่องวัดความชื้นสำหรับตัวอย่างที่เป็นผงหรือเม็ด - Model G9 for Powdered and Granular Materials



เครื่องวัดความชื้นสำหรับท่อนไม้ซุง Model L Lumber Moisture Meter



เครื่องวัดความชื้นสำหรับแผ่นยิปซัม - Model LG Gypsum Moisture Meter



เครื่องวัดความชื้นสำหรับแผ่นยิปซัม เซ็นเซอร์ปลายแบน ไม่มีปัญหาไฟฟ้าสถิตย์ - Model LGF Gypsum Moisture Meter



เครื่องวัดความชื้นสำหรับงานปูนและไม้ Model LP Plaster Moisture Meter



เครื่องวัดความชื้นสำหรับห้องปฏิบัติการต่อฟวงคอมพิวเตอร์ - Model MCPC Laboratory Moisture Computer



เครื่องวัดความชื้นของตัวอย่างที่มีพื้นผิวเรียบ เช่น กระดาษ พรม กระเบื้อง ผ้า เป็นต้น - Model N8 Narrow Materials Moisture Meter



เครื่องวัดความชื้นของม้วนกระดาษหรือตั้งกระดาษแสดงผลแบบเข็ม - Model PM-80 Paper Moisture Meter



เครื่องวัดความชื้นของตัวอย่างที่มีพื้นผิวเรียบ เช่น กระดาษ พรม กระเบื้อง ผ้า เป็นต้น - Model T8 Thin Materials Moisture Meter



เครื่องวัดความชื้นของตัวอย่างแผ่นไม้วีเนียร์ - Model V Veneer Moisture Meter



Online Continuous Moisture Measurement – เครื่องวัดความชื้นแบบต่อเนื่องสำหรับการผลิตหรือโรงงานอุตสาหกรรม Touch Screen Moisture



เครื่องวัดความชื้นแบบต่อเนื่องด้วยเซ็นเซอร์แบบ NIR - Model BSP-901 Moisture Measurement and Control System with NIR Sensor 1



เครื่องวัดความชื้นแบบต่อเนื่องด้วยเซ็นเซอร์คลื่นวิทยุ - Model BSP-901 Moisture Measurement and Control System with RF Sensor 1



เครื่องวัดความชื้นแบบต่อเนื่องด้วยเซ็นเซอร์คลื่นไมโครเวฟ - Model BSP-901 Moisture Measurement and Control System with the Microwave Moisture Sensor 1



เครื่องวัดความชื้นแบบต่อเนื่องด้วยเซ็นเซอร์คลื่นแบบ NIR - Model SMART II Moisture Measurement and Control System with NIR Sensor 1

Model SMART II Moisture Measurement and Control System with RF Sensor 1



OPTIONAL: ตู้ป้องกันการระเบิดสำหรับอุตสาหกรรมที่มีประกายไฟหรือมีโอกาสเสี่ยงในการติดไฟหรือระเบิด - Explosion-Proof Housing 1



OPTIONAL: แผ่นสอลเทียบเซ็นเซอร์แบบ NIR - NIR Test Plate 1



OPTIONAL: OPTO-PORT Sampling System Analyzer 1



เครื่องวัดความชื้นแบบเข็มสัมผัส หลักการวัดค่าการนำไฟฟ้า



เครื่องวัดความชื้นแบบเข็มสัมผัสดิจิทัล หลักการวัดค่าการนำไฟฟ้า



เครื่องวัดความชื้นของม้วนกระดาษแบบลูกกลิ้งดิจิทัล หลักการวัดค่าการนำไฟฟ้า



เครื่องวัดความชื้นแบบแท่งเสียบดิจิทัล หลักการวัดค่าการนำไฟฟ้า



เครื่องวัดความชื้นความละเอียดสูงสำหรับห้องแล็บ หลักการวัดค่าการนำไฟฟ้า















เครื่องวัดความชื้นแบบต่อเนื่องโดยใช้หลักการ NIR, RF, Microwave

Bellingham & Stantey




เครื่องวัดค่าการหักเหแสงของตัวอย่างอัตโนมัติแบบดิจิทัลและพกพา เครื่องวัดค่าความหวาน (Brix) เครื่องวัดค่าแอลกอฮอล์ เครื่องวัดค่าความเค็ม เครื่องวัดค่าค่ามุมโพลาไรเซชัน เป็นต้น

Hand held & Optical Instrumentation	
	E-Line Refractometers เครื่องวัดค่าการหักเหแสงแบบพกพา
	Eclipse Refractometers เครื่องวัดค่าการหักเหแสงแบบพกพา
	DR Range เครื่องวัดค่าการหักเหแสงแบบพกพาแสดงผลแบบตัวเลขดิจิทัล
	Abbe Refractometers เครื่องวัดค่าการหักเหแสงแบบตั้งโต๊ะความละเอียดสูง
	Model D7 Polarimeter เครื่องวัดค่ามุมในการเกิดโพลาไรเซชันแบบ Manual
	Spectral Sources แหล่งกำเนิดแสงตามมาตรฐาน เช่น หลอดไฟโซเดียม หลอดไฟตะกั่ว เป็นต้น
% Alcohol for Beer & Wine" data-bbox="201 604 265 644"/>	% Alcohol for Beer & Wine เครื่องวัดเปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์แบบพกพา
	RFM900 Refractometers เครื่องวัดค่าการหักเหแสง ค่าความหวาน ค่าความเค็มค่าแอลกอฮอล์อัตโนมัติแบบตั้งโต๊ะ
	RFM700 Refractometers เครื่องวัดค่าการหักเหแสง ค่าความหวาน ค่าความเค็มค่าแอลกอฮอล์อัตโนมัติแบบตั้งโต๊ะ
	RFM300+ Refractometers เครื่องวัดค่าการหักเหแสง ค่าความหวาน ค่าความเค็มค่าแอลกอฮอล์อัตโนมัติแบบตั้งโต๊ะ
	RFM390+ Refractometers เครื่องวัดค่าการหักเหแสง ค่าความหวาน ค่าความเค็มค่าแอลกอฮอล์อัตโนมัติแบบตั้งโต๊ะ

	RFM800 Refractometers เครื่องวัดค่าการหักเหแสง ค่าความหวาน ค่าความเค็มค่าแอลกอฮอล์อัตโนมัติแบบตั้งโต๊ะ
	ADP410 Polarimeter เครื่องวัดค่ามุมในการเกิดโพลาไรเซชันแบบ ADP440 Polarimeter เครื่องวัดค่ามุมในการเกิดโพลาไรเซชันแบบอัตโนมัติ ADS420 Saccharimeters เครื่องวัดค่ามุมในการเกิดโพลาไรเซชันแบบอัตโนมัติ

Process Instrumentation

	PRH Refractometers เครื่องวัดค่าการหักเหแสง ค่าความหวาน ค่าความเค็มค่าแอลกอฮอล์อัตโนมัติแบบติดตั้งในระบบการผลิต
--	---

Accessory Items

- Adblue® - Diesel Exhaust Fluid - ชุดวัดปริมาณ NOx Reducing Agent
- Adblue® - Oil Test Strips แผ่นทดสอบปริมาณน้ำมันในน้ำ
- Printers - เครื่องพิมพ์ผล
- Waterbaths - อ่างควบคุมอุณหภูมิ
- Polarimeter Tubes - หลอดวัดค่าโพลาไรเซชัน
- RFM800 Flow Cells - หลอดบรรจุตัวอย่างแบบไหลผ่าน
- Autosampler - เครื่องป้อนตัวอย่างเพื่อการวัดแบบต่อเนื่อง
- Harsh Environment Protection - อุปกรณ์เสริมสำหรับเครื่องมือที่ต้องติดตั้งในห้องที่มีกรดต่างสูง
- Barcode Readers - เครื่องป้อนชื่อตัวอย่างแบบใช้ barcode
- Certified Reference Materials - สารสอบเทียบมาตรฐาน



เครื่องวัดค่าการหักเหแสงของตัวอย่างแบบอัตโนมัติ (Automatic Refractometer with Built-in Temperature Control) รุ่น RFM870

เป็นเครื่องวัดค่าการหักเหแสงของตัวอย่างของเหลว เช่น น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันเครื่องบิน สารเคมี สารลดแรงตึงผิว เครื่องสำอาง เป็นต้น และสามารถใช้ได้กับตัวอย่างที่เป็นของแข็ง เช่น กระเจ๊ก เลนส์ ฟิล์ม แก้ว เป็นต้น เครื่องรุ่นดังกล่าว สามารถวัดได้ทั้งค่าการหักเหแสง Refractive Index (RI) และค่าความหวาน (Brix) รายงานค่าในช่วง 1.3 - 1.7 RI ความแม่นยำ 0.00002 RI พร้อมระบบควบคุมอุณหภูมิในตัวด้วยหลักการ Peltier Element ทำให้ประหยัดเนื้อที่ในการใช้งาน และไม่จำเป็นต้องต่อเข้ากับอ่างควบคุมแบบเย็นอีกต่อไป

เครื่อง Refractometer และ Polarimeter รุ่นอื่น ๆ



Manual Refractometer (Handheld Version)

สำหรับวัดค่าความหวาน ค่า RI แบ่งตามช่วง Scale



Model DR

เครื่องวัดค่าความหวานแบบดิจิตอลสำหรับพกพาหรือทดสอบนอกสถานที่



Model 60

เครื่องวัดค่า RI ความละเอียด 5 ตำแหน่ง แบบ Abbe Refractometer



เครื่องวัดค่ามุมโพลาไรเซชัน (Polarisation) แบบ Manual



Model APD220

เครื่องวัดค่ามุมโพลาไรเซชัน (Polarisation) แบบ Digital



Model ADP410

เครื่องวัดค่ามุมโพลาไรเซชัน (Polarisation) แบบอัตโนมัติ

Brookfield



ผู้ผลิตเครื่องวัดค่าความหนืดแบบต้านการหมุน (Rotational Brookfield Viscometer) ในหน่วยการวัดแบบเซนติพอยส์ (cP) สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร เครื่องดื่ม กาว ยาง สารเคมี เรซิน ปิโตรเลียม หล่อลื่น และ Krieb Unit (KU) สำหรับอุตสาหกรรม สี เป็นต้น

LABORATORY VISCOMETERS

All Brookfield laboratory viscometers are accurate within +/-1.0% of the measurement range in use and have a repeatability with +/-0.2%. Tests can be duplicated anywhere in the world when the same model is used.



Dial Reading Viscometer

The original Brookfield Dial Reading Viscometer is the lab standard used around the world.



DV-E Low Cost Digital Viscometer

The DV-E combines economy and ease of operation with traditional Brookfield excellence. The Brookfield DV-E has set a world standard for value in viscosity measurement. Simplified controls allow operators to change test parameters quickly with the push of a switch and turn of a knob.



DV-I Prime Digital Viscometer

A continuous sensing capability for rapid viscosity measurement makes this economical digital viscometer a standout. Measures viscosity and temperature simultaneously (with an optional temperature probe). With its timed measurement function, data can easily be sent to a PC or printer. Optional software allows the DV-I Prime to collect, analyze and record test data.



DV-II+ PRO Digital Viscometer

Provides all the features of a DV-I Prime Viscometer but with more power, additional speeds for a superior viscosity measurement range. With the ability to download programs, customize speed sets and display shear rate/shear stress, the DV-II+ Pro continues to be our most popular viscometer.



DV-II+ PRO EXTRA Digital Viscometer

Introducing the "EXTRA" ... combining versatile viscosity testing capabilities with a durable suspension system, EZ-Lock Spindle Coupling, Quick Action Lab Stand and FREE RHEOCALC SOFTWARE! This limited-time, anniversary special instrument has all the advantages of our popular DV-II+Pro Viscometer but with many added features designed to save you time and money!



DV2T Touch Screen Viscometer

Provides all the features of a DV-I Prime Viscometer but with more built-in features such as enhanced security, the ability to download/upload programs through flash drives, customize speed sets, data averaging, and a 5-inch touch screen that quickly allows data input and conveniently displays test data.



DV2T Extra Touch Screen Viscometer

The "EXTRA" provides all the features of the standard DV2T feature but with a more durable suspension system, EZ Lock Spindle Coupling, Quick Action Lab Stand, and RheocalcT for the ultimate user experience that also saves time and money.



Falling Ball Viscometer

The Brookfield Falling Ball Viscometer uses the simple - but precise - Höppler principle to measure the viscosity of Newtonian liquid by measuring the time required for a ball to fall under gravity through a sample-filled tube.



Wells-Brookfield Cone/Plate

Available DV-I Prime or DV-II+Pro Viscometer (and DV-III Ultra Rheometer). Ideal for use with small sample size (0.5 to 2.0 mL), the Wells-Brookfield Cone/Plate provides complete viscosity characterization of your material at defined shear rates.



High Shear CAP-1000+ Viscometer

Provides a quick, single point test cone and plate system with sample temperature control that is perfect for Q.C.



High Shear CAP-2000+ Viscometer

Provides viscosity flow curves as well as temperature profiles. Ideal for R&D as well as Q.C.



KU-2 Krebs Units Digital

Widely used for making viscosity measurements on paints/coatings in accordance with ASTM D562.

Now offers direct readout in centipoise, as well as Krebs units and grams.

เครื่องควบคุมอุณหภูมิตัวอย่างแบบดิจิทัล (Temperature Control)

Why control temperature for viscosity measurement?

Detecting changes in your sample's properties is valuable information for predicting your product's performance. Temperature control during viscosity measurement helps insure accurate test results. The addition of a Brookfield Circulating Bath is a smart investment. For high temperature measurement up to 300°C, the Brookfield Thermosel is recommended.



Thermosel

The Thermosel system uses coaxial cylinder geometry to measure liquids at high temperatures, up to 300°C.



TC-150

The compact TC-150 is a circulating heating bath for use with water-jacketed Brookfield accessories. Also accommodates 600 mL beaker.

**TC-250**

The compact TC-250 is a circulating heating bath for use with water-jacketed Brookfield accessories. Also accommodates 600 mL beaker.

**TC-550**

The compact TC-550 is a circulating heating bath for use with water-jacketed Brookfield accessories. Also accommodates 600 mL beaker.

**TC-650**

The compact TC-650 is a circulating heating bath for use with water-jacketed Brookfield accessories. Also accommodates 600 mL beaker.

**TC-112P**

For use with starch systems.

**Bath Accessories**

A selection of fluids to optimize the performance of Brookfield baths.

**TC-351**

The TC-351 Cooler eliminates tap water requirements and increases lower range of Brookfield heating baths to -20°C.








Control Company





เครื่องมือทดสอบสำหรับห้องปฏิบัติการทั่วไป เช่น เครื่องวัดค่าอุณหภูมิ ความชื้น ความดันบรรยากาศ ระดับการส่องสว่าง เครื่องวัดค่าความเร็วรอบ นาฬิกาจับเวลา เครื่องคิดเลขทางวิทยาศาสตร์ เครื่องมือ อุปกรณ์ทั่วไปสำหรับห้องปฏิบัติการ เป็นต้น บริษัทผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO9001 และ ISO17025 เครื่องมือที่สั่งซื้อมีใบรับรอง ISO17025 มาพร้อมกับเครื่อง




- เครื่องวัดค่าความดันบรรยากาศ เครื่องวัดค่าความชื้นสัมพัทธ์ (Barometer & Humidity)
- เครื่องวัดค่าการนำไฟฟ้า และสารสอบเทียบมาตรฐาน (Conductivity Meter & Conductivity Standard)
- เครื่องวัดค่าอุณหภูมิแบบดิจิตอล (Temperature)
- เครื่องวัดค่าความเร็วรอบ เครื่องวัดค่าการไหลของลม เครื่องวัดค่าความสว่าง และอื่น ๆ (Tachometer, Anemometer, Sound Meter, Light Meter)
- นาฬิกาจับเวลา (Timer, Stopwatch, Clock)
- เครื่องมือวัดทั่วไปและอุปกรณ์ (Tool)

เครื่องวัดความเร็วลมและอุณหภูมิ - Anemometers

	3650-3652 Traceable? Vane Anemometer Pens	Three units provide for airflow/temperature; airflow/temperature/humidity/dew point, and airflow/temperature/humidity/dew point/barometric pressure.
	3655 Traceable? Micro-Anemometer/Therm.	Ultra compact micro-design is small in size, and big in features
	4090 Traceable? Digital Anemometer	Shows airflow in ft/min and m/s. Accuracy is 1%. Features include Min/Max memory; hold function, and 2- or 16- sec. average.
	4091 Traceable? Digital Anemometer with Therm	Measures air velocity/temperature in hoods and outside environments. Displays even slight gas movement in ducts.
	4330 Traceable? Hot Wire Anemometer	Probe extends in length for greater reach. Eliminates friction error caused by "moving parts" in wind vanes. Computer output.
	4331 Traceable? Anemometer/Thermometer	Measures air velocity and temperature. Extra-large LCD.
	4332 Enviro-Meter?	Provides in a single handheld package an anemometer, humidity meter, light meter and two thermometers.

เครื่องวัดค่าความดันบรรยากาศ อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ - Barometers


	1870 Traceable? Digital Barometer Module	Altitude adjustment for exact barometric readings. Four-line LCD shows all current readings.
	4197,4195 Traceable? Compact Digital Barometer	Measures atmospheric pressure, graphically displays the barometric trend, RH and temperature.

	4198 Traceable? Hand Held Digital Barometer	Features include altimeter, barometer, thermometer, stopwatch, and weather forecasting.
	4199 Traceable? Precision Dial Barometer	Dial displays three scales: millibars, millimeters of mercury and inches of mercury.
	4245 Traceable? Workstation Digital Barometer	Instantly displays, barometric pressure, trend graph, and temperature—Perfect for workstation or desktop.

















เครื่องวัดค่าการนำไฟฟ้า และสารสอบเทียบ - Conductivity

	4063 Traceable? Conductivity Meter	All in one conductivity meter. Temperature, Ohms, mhos, TDS, PPM, On/off Temperature compensation.
	4065-4270 Traceable? Conductivity Standards	16 ounce bottle, compatible with all meters.
	4070 Traceable? Conductivity Meter	Computer and recorder output. Replatinizing current.
	4163 Traceable? Bench Conductivity Meter	Computer and recorder output. Replatinizing current.
	4167 pH/Conductivity Univ. Flow-Thru Adaptor	Universally designed. Constant monitoring.
	4168 Traceable? Pure Water Tester	Easiest meter to operate. Tests reagent grade water.
	4169 Traceable? Dual-Display Conductivity	Simultaneously displays conductivity and temperature readings.
	4170 Redi-Stor Probe Storage Solution	Solution for storing conductivity probes. Insures probes respond instantly.
	4172-4271 Traceable? One Shot? Conductivity Sta	Eliminates external contamination by performing calibration in a vial.
	4360 Expanded Range Conductivity Meter	Conductivity meter automatically selects the proper range and displays the exact answer without hassles.
	4365 Traceable? Cond./TDS/Salinity Meters	Three units provide for conductivity; conductivity/total dissolved solids; and salinity.


อุปกรณ์ควบคุมการทำงาน อุปกรณ์ตั้งเวลาปิด-เปิด - Controllers














	4130 Traceable? Temperature Controller	Automatically turns equipment on/off at set temperatures. Includes a time controller.
---	--	---
















	4190 Traceable? Humidity Controller	Turns equipment on/off at RH set point. Three-button operation is easy and fast.
	5010 Traceable? Lab Controller	1568 On/Off switchings. Set countdown On/Off switchings.
	5050 Traceable? Timer Switch Controller	Program up to 196 switchings per week. Digital display. Battery backup.
	5055/56 24-Hour & Traceable? 7-Day Controller	Eight outlets. Pins constantly display all time settings. Raise or lower pins to set trip times.
	5057-5058 Traceable? Walkaway Controllers	Switch equipment on/off instantly with manual override.
	5060, 5070 24-Hour/7-Day Controller	Easy to use. Set any 15-minute increment or 2-hour increment. Repeats daily or weekly.
	5090 Traceable? Outlet Controller	14 Switchings per day, up to 196 switchings per week.
	5095 Traceable? Countdown Controller	Turns any piece of equipment on or off at the end of a set time. Nicad backup battery.
เครื่องนับจำนวน - Counters		
	3125 Hand Tally Counter	Easy-to-use, four-digit unit records up to 9999. Numbers instantly and automatically return to zero.
	3127 Digital Counter	Counter reads to 99,999. Water-resistant. ABS plastic case. Tactile click buttons.
	3129 Digital Key-Chain Wristband Counter	Reads to 99,999 and has a button click for count confirmation and recessed "no accident" reset.
	3130-3132 Touch Counter	9999-digit counter. One-touch operation simultaneously counts and makes a mark.
	3133 Counter Pen	Reads to 99,999 and is a combination marker and digital counter designed for the lab and plant.
เครื่องวัดค่าความชื้นสัมพัทธ์ - Humidity		
	4082 Traceable? Memory Humidity/Temperature	Displays ambient and probe temperatures. Remembers high/low readings. LCD digits are 1/2 inch high.
	4080, 4085 Traceable? Hum./Temp./Dew Point	Fast response model, displays 0.01% RH and temperature.
	4087 Traceable? General Purpose Hygro./Therm.	Simply point and read the result. Humidity range of 10.0 to 95.0%.















	4088 Traceable? Hygrometer/ Thermometer	Self-contained. Requires no adjustment or maintenance.
	4093 Traceable? Humidity/Temperature Pen	Memory recall, 30-Second response time, 3/4-inch-high display, Humidity/Temperature Pen with memory makes it easy to monitor any location
	4094-4096 Traceable? Digital Hum./Temp. Meter	Shows the exact air conditions. Memories store min/max readings. Range is 25 to 95% RH.
	4154 Traceable? RH/Temp. Monitor w/Alarm	Remote humidity and temperature sensor with high/low alarms and min/max memories.
	4180, 4181 Traceable? Printing Hygro./Therm.	Provides permanent hard-copy results. Answers in less than 10 seconds.
	4184 Traceable? Jumbo Hum./Temp. Meter	External thermometer probe with a 10-foot cable. Display is updated once per second.
	4185, 4385 Traceable? Memory Hygro./Therm.	Temperature and relative humidity, 10.0 to 95.0% RH and 0.0 to 199.9°F and -18.0 to 93.0°C.
	4186 Dial Hygrometer/Thermometer	Provides humidity and temperature readings in an easy-to-read dial format.
	4187 Traceable® Humidity /Thermometer Meter	Analog Recorder Output. Humidity range is 10.0 to 95.0% RH. 100 hours of continuous readings.
	4189 Traceable® Humidity /Thermometer	Hygrometer/Thermometer with computer output. Min/Max memories.
	4192 Traceable® Humidity-On-A-Card	Easy-to-read humidity cards indicate both the current humidity and the maximum humidity attained.
	4247 Traceable® Hygro/Therm/Baro/Dew Point Pen	Measure temperature, humidity, barometric pressure and dew point in the palm of your hand. At the press of a button, unit recalls minimum/maximum readings.
	4332 Enviro-Meter™	Provides in a single handheld package an anemometer, humidity meter, light meter and two thermometers.
	4380 Traceable® Hum./Therm. with Remote Sensor	Radio-Signal Remote. Read humidity and temperature from 100 feet away. Reads up to three modules.
	4392 Traceable® Pocket Dew Point/Hygro./Therm.	Shows humidity, dew point, and temperature. Not affected by condensation.
	4410 Traceable® Wet-bulb/Hum./Temp. Alarm	Shows humidity, dew point, and temperature. Sounds high/low alarms. Provides minimum and maximum memory readings.

เครื่องวัดค่าความสว่างของแสง - Light Meter






	3248 Traceable® Pocket Digital Light Meter	Bright 1/2-inch-high digits make it an easy to read pocket light meter.
	3247 Traceable® Light Meter Pen	Designed for intuitive, easy operation by everyone.
	3251 Traceable® Dual-Range Light Meter	Reads both lux and foot-candles. Analog output of 0.1 millivolt per digit.
	3252 Traceable® Dual-Display Light Meter	Displays lux or foot-candles. Serial RS-232 output. Recalls highest, lowest and average readings.
	3253 Traceable® Ultraviolet Light Meter	Displays readings in uW/cm ² and mW/cm ² . Serial RS-232 output. Recalls highest, lowest and average readings.
เครื่องวัดค่าแรงดันและระดับสุญญากาศระบบเปิด - Manometers - Manometers		
	3460-3469 Traceable® Manometer/Vac. Gauge	Differential feature permits reading the difference of the pressure or vacuum between two different sources.
แว่นขยาย - Magnifiers		
	3350-3352 Illuminated Magnifier	Magnifiers provide an in-focus and highly defined view of surface details and illuminating uniformly.
	3355, 3356 Illuminated Microscope	Pocket Microscope magnifies view. Case is chemical- and shock-resistant ABS plastic.
	3357 Magnifier Lamp	Convenient front handle provides fingertip control to rise, lower, and pivot.
	3430-3436 Hands-Free™ Fold-up Magnifiers	Perfect focus with zero distortion. Portable with a scale on the base for measuring.
เครื่องวัดค่าความชื้น - Moisture		
	4310 Traceable® Moisture Meter	Displays material, wood, wood product, and paper moisture content 9.0 to 30.0%. Features memory.
เครื่องวัดค่าออกซิเจน - Oxygen Meter		
	4319 Traceable® Dissolved Oxygen Pen	Measure dissolved oxygen pen reads to 100% air saturation in the palm of your hand.



















	4320 Traceable® Dissolved Oxygen Meter	Displays oxygen concentration in air and in solution. RS-232 output.
เครื่องวัดแรงดันและระดับสุญญากาศระบบปิด - Pressure/Vacuum		
	3165, 3166 Traceable® Pressure/Vacuum Gauge	Eight measuring ranges. Use with all gases and liquids compatible with 316 stainless steel.
ปั๊มดูดจ่ายของเหลว- Pumps		
	3384-3389 Variable-Speed Pump	Compact, variable-flow, bi-directional, self-priming peristaltic pumps offer precise flow deliveries. Dial in the flow rates.
	3388 Variable-Flow Chemical Transfer Pump	Pumps fluids with a viscosity to 200 centipoises. Suction lift is 10 feet wet, 4 inches dry. Reverses for ease in draining.
เครื่องวัดความดังของเสียง - Sound Meter		
	4335 Sound Level Meter	Memory stores the highest reading achieved. Adjustable response time. Three-decibel ranges.
นาฬิกาจับเวลา - Stopwatches		
	1025 Traceable® 60 Memory Stopwatch	60-memory, stopwatch with countdown. 3-line display.
	1030 Traceable® Digital Stopwatch	Single-action, time-out, interval-split, and continuous timing. Times to 9 hrs, 59 min, 59 sec, and 99 hundredths.
	1031 Traceable® Decimal Stopwatch	Single-action, time-out, interval-split, and continuous timing. Times to 19 hours, 59 minutes, 59 seconds, and 99 hundredths.
	1034 Traceable® 2-Display Digital Stopwatch	Single-action, time-out, interval-split, and continuous timing. Times to 9 hrs, 59 min, 59 sec, and 99 hundredths.
	1035 Traceable® Countdown Stopwatch	Set by turning a dial. Countdown and alarm timing in increments of 1 min, 5 min, 10 min, up to 45 min.
	1037/1044 Traceable® Stopwatch/Chronograph	Times to 24 hours. Chronograph. Single-action, time-out, cumulative split, and continuous timing.
	1042 Traceable® Waterp./Shockp. Stopwatch	Times to 24 hours. Single-action, time-out, cumulative split, and continuous timing. Waterproof to 3 atms.
	1043 Traceable® Three-Button Stopwatch	Start/stop, time-out, cumulative split, and continuous rollover timing. Time and date.




















	1045 Traceable® Water-/Shock-Resist Stopwatch	Times to 24 hours. Single-action, time-out, cumulative split, continuous timing. Water-/shock resistant.
	1047 Traceable® Big-Digit Stop./Chrono.	LCD digits 0.4 inches. Single-action, time-out, and cumulative split. Times up to 24 hours.
	1048 Traceable® Stopwatch/Repeat Timer	Countdown time from 10 hours to 1/10 of a second. Repeat cycle automatically continues until stopped.
	1051 Traceable® Jumbo-Digit Stopwatch	1/2-inch high digits. Resolution 1/100 of a second. Chronograph. Water-resistant.
	1052 Traceable® 300 Memory All-Function Stop.	300 Memory All-Function Stopwatch, countdown timer, and handy clip. Stopwatch times to 9 hours, 59 minutes, 59 seconds, 99 hundredths.
	1221 Traceable® Digital Bench top Timer	Digital display is 3/4 inch high. Times up from 0.01 sec. to 9 hrs, 59 min, 59 sec, and 99 hundredths of a sec.
	8529 Mechanical Stopwatch	Analog 1/10 second stopwatch with metal case.
เครื่องวัดค่าความเร็วรอบ - Tachometers		
	4059 Traceable® Touchless/Contact Dig. Tacho.	3-seconds response time. Recalls the highest, lowest, and last reading.
	4060 Traceable® Digital Laser Tachometer	1-second response time. Recalls the last reading at any time.
	4261 Traceable® Tachometer Touch	Contact measurements for rotating surfaces
	4262 Traceable® Tachometer w/Red LED Pointer	Red LED light, touchless handheld point-and-shoot tachometer
เครื่องวัดค่าอุณหภูมิแบบดิจิตอล - Thermometers		
	4000 Traceable® Digital Thermometer	The most accurate thermometer. Min/max memory. Data Logger. Resolution of 0.001°.
	4003 Traceable® Waterproof Type K Thermometer	One of the most technically advanced, fastest-reading, yet easy-to-use thermometers ever designed.
	4004 Traceable® Big-Digit Type K Thermometer	Easy to read big digits measure over 5/8-inch-high digits are readable from 15 feet away.
	4007 Traceable® Memory Wide-Range Thermometer	Expansive range of -200 to 1370°C and a backlight for dark areas.

	4008 Type-K Surface Probe	Stainless-steel with handle, triple purpose
	4014 Stainless-Steel Type-K Probe	Triple purpose: liquids, air/gas, and semisolids.
	4015 Traceable® Total Range Thermometer	Complete range from -200 to 1370°C. Updated twice a second.
	4021 Micro Probe	Micro probe for Cat. No. 4000
	4022 Surface Probe	Surface probe for Cat. No. 4000.
	4023 Air Probe	Air probe for Cat. No. 4000.
	4025,4026 Traceable® Expanded-Range Therm.	Easy to use 3-position switch and 2 probes so you can monitor multiple tests.
	4028 Type-K Beaded Probe	Fast response, type-K thermocouple. 4 feet long.
	4029 Traceable® Dual Channel Thermometer	Simultaneously shows 2 separate temperatures from 2 probes or difference between them.
	4039, 4339 Traceable® Waterproof Thermometer	Waterproof and shockproof
	4040 Traceable®Therm./Clock/Humidity Monitor	Displays time of day, temperature, and humidity. A.M./P.M. or 24-hour military time.
	4042-4344 Traceable® Digital Dial Thermometer	Always on thermometer. Large temperature range.
	4045 Traceable® Digital Thermometer	Probe holder. Settable high/low temperature alarms.
	4100-4101 Traceable® Printing Thermometer °F/°C	Printing Thermometer provides permanent record, prints time and date



เครื่องตั้งเวลาปลุกเตือน เครื่องจับเวลา นาฬิกาจับเวลา - Timers

	1004 Compact Timer	Mechanical timer from 1 to 120 minutes. Loud, 5-second ring.
	1021 Traceable® Bench Timer	Twelve timing channels. Four timing modes. Audible alarm.
	1060 Traceable® Pocket Timer	Clip it. 60-second buzzer. Three-button operation.
	1062 60-Minute Interval Timer	Mechanical timer from 0 to 60 minutes.
	1092-1093 SX-Timer™ – Quick-Timer™	Wind up, analog timers forever eliminate battery replacements.




	1221 Traceable® Digital Bench top Timer	Digital display is 3/4 inch high. Times up from 0.01 sec. to 9 hrs, 59 min, 59 sec, and 99 hundredths of a sec.
	3260 Traceable® Time and Number Printer	Time-stamp and number all your paperwork with electronic precision.
	5000 Traceable® Three-Channel Alarm Timer	Displays 3 different times simultaneously. Loud decibel for noisy areas and low for quiet areas.
	5002 Traceable® Original Lab Timer	Program 3 activities from 9 hours, 59 minutes, 59 seconds to 1 second. Distinct alarm.
	5004 Traceable® Four-Channel, Big-Digit Timer	Can be seen from across the room. High-decibel alarm. Set up to 4 channels.
	5005 Traceable® Eight-Channel Alarm Timer	All-purpose, Eight-Channel Alarm Timer with volume control. 100-hour timing capacity.
	5006 Traceable® Two-Memory Timer	Counts up/down from 23 hours, 59 minutes, 59 seconds. AM/PM or 24-hour format.
	5007 Traceable® Lab-Top Timer	Large keys and any-angle viewing. Counts down from 24 hrs to 1 sec. Memory is locked until changed.
	5008 Traceable® Three-Line Alarm Timer	Times simultaneously. Channels may be started individually or concurrently.
	5009 Traceable® Big-Foot Timer	One inch high LCD digits. Simultaneous programming of 3 different activities from 99 hrs, 59 min, 59 sec to 1 sec.
	5011 Traceable® GIANT-DIGIT™ Countdown Timer	View giant size digits on your bench timer from across the lab.
	5012 Traceable® Multi-colored™ Timer	Add color to your lab, 4-Channel Multi-Colored™ Timer, personalize your timer, show your distinct style with customized bold colors—a fresh look for the lab
	5014 Traceable® Extra-Extra-Loud Traceable® Timer	One-hundred-decibel alarm. Memories returns to previous countdown time at the touch of a button.
	5015 Traceable® Talking Timer	Voice periodically reminds you of countdown time remaining to zero. Eliminates looking at the timer.
	5020 Traceable® Alarm Timer/Stopwatch	Counts down from 100 min. Stopwatch counts up to 60 min and rolls over to zero and continues timing.
	5021 Traceable® 100-Hour Alarm Timer/Stop	Counts up/down with alarm. Numbered keys 0-9. Counts down from the memory.
	5022, 5023 Traceable® Jumbo Timer	Simultaneous programming of 2 different activities from 24 hours to 1 second. One-inch high LCD digits.
	5025 Traceable® Triple-Display Timer	Alarm sounds for 1 min. Memory returns to the previously programmed time.

	5026 Traceable® QC Timer	Count down and alarm timer combines easy, 3-button operation with giant-size digits.
	5027 Traceable® Triple-Purpose Timer	3/4-inch-high digits. Countdown/up, AM/PM or 24-hour format. Full keyboard 0-9 keys.
	5028 Traceable® 99M/59S Timer	Counts down from 99 minutes in second increments with 3-button ease and big-digit visibility.
	5030 Traceable® Memory Timer	Countdown from 24 hrs in increments of 1 min. Seconds are displayed the last 10 minutes.
	5035 Traceable® Advanced Memory Timer	Remembers the last time set, counts down/up, alarms from 24 hrs in increments of 1 sec.
	5036 Traceable® Water-Resistant Timer	Audible alarm sounds for 1 minute or can be manually turned off.
	5037 Traceable® Credit Card Timer	Counts down from 99 minutes, 59 seconds with a 1 second resolution.
	5040 Traceable® 100-Hour Timer	Counts both up and down to 100 hours. Alarm turns off manually or is silenced after 1 minute.
	5041 Traceable® Key-Chain Timer	4-digit LCD display. Countdown in min from 20 hrs. Alarm sounds for 60 sec, or may be silenced manually.
	5042 Traceable® Fingertip™ Timer	Three button operation. Repeat memory. Counts down from 99 minutes, 50 seconds in 1-second increments.
	5043 Traceable® Tie Timer	36-inch lanyard. Digits are 0.45" high. Counts down and alarms from 24 hours to 1 second. Memory.
	5045 Traceable® Digital Timer Plus	Six-digit LCD always shows the time remaining in hours, minutes, and seconds
	5046 Traceable® Clip-It Timer	Three-button operation. Clip-It Timer counts down, alarms, and functions as a stopwatch.
	5047 Traceable® Touch Timer	Four-digit display. Count down and alarm from 19 hours, 59 minutes to 1 minute. Two-button operation. Loud-beeping alarm.
	5048 Traceable® Multiple Alarm Timer	96 alarms daily. A bar graph shows the time line and arrows show every alarm time set. Time of day.
	5122 Traceable® Instant-Recall Memory Timer	Ideal timer to dedicate to routinely timed test
	5127 Traceable® Double Display Timer	Simultaneously program two different activities
	5132 Traceable® Nano™ Timer	Ultra small design, two channel easy operation, time of day, and 2-1/2 x 2-inch size.
	8906 Traceable® LCD Timer	Compact timer is a timer, stopwatch and clock


เครื่องมือ อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับห้องปฏิบัติการ - Tools

	3419 Ultrasonic Automatic Measuring Meter	Simply point and shoot to measure distance, area, and volume. LCD displays measurement.
	3475 Traceable® SpatulaBalance™	Unique spatula both scoops material and instantly displays weight.

ผ้าเช็ดเลนส์ เครื่องมือวิทยาศาสตร์ เครื่องแก้วแบบไม่มีขุย - Wipes

	2050 Certified Cheesecloth Wipes	Reagent-grade quality. Excellent filtering material. Lint-free.
	2060-2065 Clean-Wipes	Individually dispensed wipes are handy and ready for instant use. Lint-free. New universal clean-up tool.
	2067 Optik-Wipes	Works for non-reflective and UV-resistant coated glasses. Prevents fogging. Nonwoven cloth is premoistened.

เครื่องวัดสภาพอากาศ - Weather Station

	4250 Wireless Weather Station	Temp, RH, dew point, barometric pressure/pressure trend, weather forecast, wind direction/speed, wind chill and more.
---	-------------------------------	---



เครื่องวัดค่าความดันบรรยากาศ อุณหภูมิ และความชื้นแบบดิจิทัล



เครื่องวัดค่าความสว่างของแสง (Digital Light Meter)



เครื่องวัดระดับความดังของเสียง (Digital Sound Level Meter)



เครื่องวัดอุณหภูมิแบบดิจิทัล (Digital Thermometer with Built-in Printer)



เครื่องวัดอุณหภูมิแบบดิจิทัลโดยใช้แสงอินฟราเรด (Infrared Digital Thermometer)



นาฬิกาจับเวลาพร้อมใบรับรองการสอบเทียบ (Timer)



เครื่องวัดค่าความเร็วรอบแบบสัมผัส (Contact Tachometer)



เครื่องวัดค่าความเร็วรอบแบบสัมผัสและแบบไร้สัมผัส (Contact / Non-Contact Tachometer)



เครื่องวัดค่าความชื้นสัมพัทธ์และอุณหภูมิแบบดิจิทัล (Digital Humidity / Temperature Meter)



เครื่องวัดค่าความชื้นแบบอัตโนมัติ (Digital Moisture Meter)



เครื่องวัดระยะแบบละเอียด (Digital Vernier)



เครื่องวัดค่าอุณหภูมิห้อง ความชื้น แสงสว่าง และอุณหภูมิตัวอย่างแบบอัตโนมัติ (Digital EnviroMeter)



ปั๊มสำหรับดูดจ่ายสารเคมี (Chemical Dosing Pump)

Gist



เป็นผู้ผลิตเครื่องมือชั้นนำจากประเทศเกาหลี ทางด้านเยื่อ กระดาษ พลาสติก และบรรจุภัณฑ์ เครื่องมือที่ได้รับความนิยม ได้แก่ Dynamic Drainage Tester, Retention Tester, Drum Dryer, Size Press, Sheet Press, Flotation De-Inking, Auto Bar Coater, Laminator, Automatic Dispenser เป็นต้น

**Sheet Press** เครื่องอัดแผ่นกระดาษ

Cylinder-formed automatic press which shows high reconstruction and reduce individual worker's influence unlike existing hand operated press

**Adhesive Tester** เครื่องทดสอบแรงยึดเกาะของกระดาษ ฟิล์ม ฉลาก เป็นต้น

Testing adhesive and detachment of paper, film and etc.

**Drum Dryer** เครื่องอบกระดาษแบบหมุนต่อเนื่อง

Designed to dry sheets of papers having harmonized with the current situations of related laboratories and to conduct an accurate experiment.

**Size Press** เครื่องรีดกดทับกระดาษ

For appropriate drying, the tester is used for the appreciation, research, and production of pulp when paper passes between heated drum and felt ribbon

**Dynamic Drainage Tester** เครื่องขึ้นแผ่นหรือเตรียมแผ่นกระดาษแบบรวดเร็ว

Automated stock preparation dewatering vacuum measurement and deckeling functions



Retention Drainage Analyzer เครื่องทดสอบการยิดเกาะของสารเคมีสำหรับชั้นแผ่นกระดาษ
The easy and exact regeneration of the actual huge complicated paper making wet-end part could be performed by the simple test device RDA



Contact Angle Meter เครื่องวัดมุมสัมผัสของ
Doctor Blade Measures the contact angle after using the doctor blade.



Corrugator เครื่องทำลอนลูกฟูก

Paper making equipment with two warmed up rolls rolling in gear by the spindle of a fixed motor. It makes flutes out of master sheet with appropriate tensile strength.



Gloss Meter เครื่องวัดค่าความมันเงา

Measures the light specula reflection on the surface. Easy detachment and excellent mobility



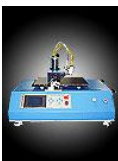
Opacity Meter เครื่องวัดค่าความทึบแสงของกระดาษ

Light intensity is caused by absorption, scattering, etc. when the light source of luminescent part passes through paper materials, The light penetration rate of the materials can be gained by measuring the light intensity



Air Porosity meter เครื่องวัดค่าการซึมผ่านลมของกระดาษ

It brings better quality control and product improvements by measuring the air penetration rate of a paper product.



Auto Dispensing Coater (เครื่องเคลือบพร้อมระบบจ่ายน้ำยาเคลือบแบบอัตโนมัติ)

The full automatic (material) dispensing bar coater that is produced first time in the world by technology of ourselves. The most advanced bar coater that dispensing chemical materials automatically in base product, for electric controlling system, when the researcher or producer getting wired bar coating.



Auto Bar Coater (เครื่องเคลือบกระดาษแบบ Auto Bar)

Equipment of automatic coating not pressing paper surface by using wire bar instead of coating by hand work



DISPENSE & Laminator (เครื่องจ่ายสารเคลือบและเคลือบผิว)



Auto Dispensing Multi-Coater (UV) เครื่องเคลือบกระดาษแบบหลายชั้น

เครื่องมือทดสอบอื่น ๆ



Cell Short Tester

Gets the point of time and data of cell breakdown time by pressure



Ultrasonic encapsulator

Uses film wrapping with ultrasonic in order to keep in good preservation of document and protect from

Beeswax Exclusion

Removes the wax from the ancient writings automatically and fully automatic operation by display



Vacuum Sheet

Table Dehydration and dehumidification with using vacuum



Glen Creston



เครื่องบดย่อยตัวอย่างเพื่อให้มีขนาดเล็ก เช่น Hammer Mill, Ball Mill, Crusher Mill, Roll Mill, Jaw Mill, Gyro Mill, Cryogenic Mill เป็นต้น



Roll Crushers



Cross Beater Mills



Laboratory Jaw Crushers



Ball Mills



Swing Hammer Mills



Micro Hammer Cutter Mills



Gyro Dish and Puck Mills



Sieve & Sieve Shaker

Gurley Precision Instruments



Gurley Precision Instruments เป็นผู้ผลิตเครื่องมือทดสอบทางด้านกระดาษ กล้อง บรรจุภัณฑ์ ผ้า โดยเฉพาะเครื่องทดสอบค่าการซึมผ่านของอากาศหรือรูพรุนของกระดาษ (Air Porosity) การซึมผ่าน (Air Permeability) แบบ Manual และแบบอัตโนมัติ เครื่องทดสอบค่าความนุ่ม (Softness Tester) ของทิชชู เครื่องมือทดสอบค่าความเรียบของกระดาษ (Smoothness Tester) เครื่องมือทดสอบค่าการดูดซับน้ำโดยวิธี Cobb (Cobb Water Absorption Tester) เครื่องมือทดสอบค่าความทนต่อการโค้งงอ (Bending Tester) และค่าความแข็ง (Stiffness Tester) ของผลิตภัณฑ์กระดาษ กล้อง บรรจุภัณฑ์ หลอดดูด แผ่นพลาสติก เป็นต้น



**Automatic Air Porosity
Tester**

เครื่องทดสอบค่าการซึมผ่านของอากาศหรือรูพรุนของกระดาษ (Air Porosity) การซึมผ่าน (Air Permeability) แบบ Manual และแบบอัตโนมัติ รุ่น Gurley Model 4340 Automatic Densometer & Smoothness Tester

- การทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ รายงานค่าเป็นตัวเลขดิจิทัล
- สามารถทำงานร่วมกับ Densometer & Smoothness Tester แบบ Manual ได้
- จับวัดเวลาในการซึมผ่านของอากาศในหน่วยวินาทีโดยใช้เซ็นเซอร์
- รายงานค่าเฉลี่ยและสามารถทวนสอบโดยใช้แผ่นมาตรฐานได้



**Manual & Low Pressure
Testers**

เครื่องทดสอบค่าการซึมผ่านของอากาศหรือรูพรุนของกระดาษ (Air Porosity) การซึมผ่าน (Air Permeability) แบบ Manual สำหรับงานความดันต่ำ (Low Pressure)

Metallo-Organic / Petrochemical Standards - Single & Multi-element Quick Links:

- การทำงานเป็นแบบ Manual
- อ้างอิงมาตรฐานการทดสอบตาม TAPPI T-460, ASTM D-726-58 & APPITA/AS 1301-420, BS 5926, CPPA D-14, ISO 5636/5, D-202-77, SCAN P-19 & P-53
- เหมาะสำหรับตัวอย่าง ผ้า เมมเบรน กระดาษ สิ่งทอ ถุงกระดาษ บรรจุภัณฑ์ เป็นต้น
- สามารถเลือกปริมาตรของอากาศได้หลายแบบ
- สามารถต่อพ่วงเข้ากับอุปกรณ์จับวัดค่าเวลาอัตโนมัติ Digital Timing Attachment รุ่น 4320DN ได้
- สามารถต่อพ่วงกับเครื่องพิมพ์ผล (Optional) ได้



เครื่องทดสอบค่าความเรียบ (Smoothness) ค่าการซึมผ่านของอากาศหรือรูพรุนของกระดาษ (Porosity) ค่าความนุ่มของกระดาษ (Softness) แบบ Manual รุ่น 4190N GENUINE GURLEY S-P-S Tester

- การทำงานเป็นแบบ Manual สำหรับการวัดค่า Smoothness, Porosity & Softness
- ออกแบบสำหรับอุตสาหกรรมกระดาษ กล่อง งานพิมพ์ งานเคลือบ และทิชชู

Model 4190N GENUINE

GURLEYTM

S-P-S Tester



เครื่องทดสอบค่าการซึมผ่านของอากาศหรือรูพรุนของกระดาษ (Air Porosity) การซึมผ่าน (Air Permeability) แบบ Manual สำหรับงานความดันสูง (High Pressure)

- การทำงานเป็นแบบ Manual
- อ้างอิงมาตรฐานการทดสอบตาม TAPPI T-536-88 and ASTM D-726-58, Method B
- เหมาะสำหรับตัวอย่างที่มีการซึมผ่านของอากาศยาก เช่น กระดาษเคลือบ เมมเบรน พลาสติก หรือ ตัวอย่างที่ไม่สามารถทดสอบกับรุ่น Low Pressure ได้

High-Pressure Testers



เครื่องทดสอบค่าการซึมผ่านของอากาศหรือรูพรุนของกระดาษ (Air Porosity) การซึมผ่าน (Air Permeability) แบบ Manual และแบบอัตโนมัติ

- การทำงานเป็นแบบ Manual
- อ้างอิงมาตรฐานการทดสอบตาม TAPPI T-251, ASTM D-737, DATM 70.0-70 และ ISO 5636/1
- เหมาะสำหรับตัวอย่าง เช่น ผ้า สิ่งทอ กระดาษกรอง แผ่นกรอง อุปกรณ์ดูดซับ ฉนวน กระดาษซับ ถู กระดาษตะแกรงละเอียด เป็นต้น

High-Flow Permeometers

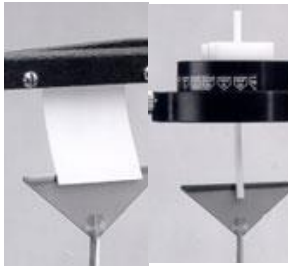


เครื่องมือทดสอบค่าความทนต่อการโค้งงอ (Bending Tester) และค่าความแข็ง (Stiffness Tester) ของผลิตภัณฑ์กระดาษ กล่อง บรรจุภัณฑ์ หลอดดูด แผ่นพลาสติก เป็นต้น

แบ่งออกเป็น 2 รุ่น ซึ่งพิจารณาจากการใช้งานและชนิดของตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

GURLEY BENDING RESISTANCE/STIFFNESS TESTERS

Sheet – ใช้กับตัวอย่างที่มีลักษณะเป็นแผ่น เช่น กระดาษ แผ่นพลาสติก กระดาษกล่อง เป็นต้น

MODELS AVAILABLE - FLAT SHEET VERSIONS


Model 4171DS1N Digital Bending Resistance/Stiffness Tester with parallel clamp.

Model 4171ES1N Same as D but with RS-232 serial communications port and parallel clamp.

* All flat sheet models meet industry standards TAPPI #T543 and ASTM D6125-97.

- **Tubing** – ใช้กับตัวอย่างที่มีลักษณะเป็นท่อ เช่น หลอดดูด ท่อพลาสติก ท่อยาง ท่ออ่อน ท่อหุ้ม เป็นต้น

Flat Sheet
Tubing

Model 4171DT1N Digital Bending Resistance/Stiffness Tester with parallel clamp and tubing clamp assemblies.

Model 4171ET1N Digital Bending Resistance/Stiffness Tester with RS-232 communications port, parallel and tubing clamp assemblies.

เครื่องมือทดสอบค่าการดูดซับน้ำโดยวิธี Cobb (Cobb Water Absorption Tester)

เครื่องมือทดสอบค่าการดูดซับน้ำโดยวิธี Cobb (Cobb Water Absorption Tester) พร้อมกระดาษซับ (Blotting Paper) ลูกกลิ้ง (Roller) และกระบอกกักน้ำ (Cylinder) พร้อมระบบล็อกกระดาษ (Manual Clamping) แบ่งเป็น 4 รุ่น ดังนี้


GURLEY COBB TESTERS

Model	Description
4180AN	Gurley-Cobb Sizing tester with 100 sq cm. cylinder
4180BN	Gurley-Cobb Sizing tester with 100, 25 and 10 sq cm. cylinders
4180CN	4180-A kit with CX00856 Precision Roller and AX05022 Blotting Paper, 250 sheets
4180DN	4180-B kit with CX00856 Precision Roller and AX05022 Blotting Paper, 250 sheets

Accessories


Part #	Description
CX00856	Gurley Precision Roller, 10± .5 kg
AX05022	Blotting paper, 250 sheets
AX05023	Blotting paper, case of 2,250 sheets

Grant

Grant

ผู้ผลิตเครื่องควบคุมอุณหภูมิแบบร้อน-เย็น อ่างควบคุมอุณหภูมิ อ่างไหลเวียนน้ำเย็น เครื่องกวนสาร เครื่องมือเตรียมตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ เครื่องเขย่า เครื่องกวนสาร เครื่องระเหยสาร เครื่องปั่นเหวี่ยง เป็นต้น

Stirred Thermostatic Baths and Heating Circulators - Optima

- [Showcase - Budget digital](#)
- [Showcase - Entry level digital](#)
- [Showcase - Mid-range digital](#)
- [Showcase - High performance](#)
- [GD100 series digital](#)
- [GD120 series digital](#)
- [GR150 series high performance](#)
- [GP200 series high performance](#)



Refrigerated Thermostatic Baths and Circulators - Optima



- [Showcase - Mid range model](#)
- [GD100 R series digital](#)
- [GD120 R series digital](#)
- [GR150 R series digital high performance](#)
- [GP200 R series digital high performance](#)

Immersion Thermostats - Optima



- GD100K - digital, temperature range up to 100 deg.C, resolution: 0.1 deg.C, without circulation pump
- GD120K - digital, temperature range up to 120 deg.C, resolution: 0.1 deg.C, with circulation pump
- GR150K - digital high performance, temperature range up to 150 deg.C, resolution: 0.01 deg.C, with circulation pump
- GP200K - digital high performance, temperature range up to 200 deg.C, resolution: 0.01 deg.C, with circulation

Control and Analysis Software for the Lab

- Labwise software



Shaking Water Baths

- Linear GLS400
- Linear/orbital OLS200



Unstirred Water Baths

- SUB Aqua Series
- JB Aqua Series
- US 110 V Models
- Boiling SBB series
- Universal SUB36
- Transparent PB1



Dry Block Heating Systems

- With interchangeable blocks - digital QBD QBH
- With interchangeable blocks - analogue QBA
- With fixed blocks for microtubes BTB BTA



Dry Block Heating/ Cooling Systems

- PCH-1
- PCH-2
-



Densitometers

- Densitometer DEN-1



Shakers and Mixers

- Orbital shaking platforms
- Microplate shaker PMS-1000
- Stirrers - magnetic and overhead
- Vortex mixers
-



Thermoshakers

- For microplates PHMP
- For microtubes PHMT
-



Shaking Incubators

- Shaker incubator ES-20



Rotators and Rockers

- Platform rockers - fixed and variable tilt
- 3D platform rotators - fixed and variable tilt
- Multi-function rotators - 3D and 360° vertical



Centrifuges

- Combined centrifuge vortex mixers
- General purpose low speed LMC-3000



UV Cabinets, DNA/RNA

- Single benchtop, general purpose
- Double PCR workstation



Microplate Apparatus and Equipment

- Microplate shakers and thermoshakers
- Dry block heaters for microplates



Ultrasonic Baths

- MXB series - with microprocessor control
- XB series
-



Cryopreservation Equipment

- Grant Asymptote EF600





อ่างควบคุมอุณหภูมิพร้อมระบบกวนของเหลว (Water Bath / Oil Bath)



อ่างแช่ควบคุมอุณหภูมิร้อนแบบไม่มีระบบกวน (Water Bath / Oil Bath)



เครื่องควบคุมอุณหภูมิเย็น (Immersion Cooling Bath)



ตู้อบสำหรับไฮบริไดเซชัน (Hybridisation Oven)



อ่างควบคุมอุณหภูมิพร้อมระบบคลื่นอุลตราโซนิค (Ultrasonic Bath)



เครื่องกวนสารแบบวอร์เท็กซ์ (Vortex Mixer)

Grant Data Logging

Grant
DATA LOGGING

เครื่องเก็บข้อมูลแบบหลายช่องสัญญาณ (Datalogger) สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร สัตว์ผลิตภัณฑ์พลาสติก และอื่น ๆ

- เครื่องเก็บข้อมูลเอนกประสงค์แบบต่อเนื่อง - High precision universal data loggers
- เครื่องบันทึกค่าอุณหภูมิแบบต่อเนื่อง - Temperature loggers
- เครื่องเก็บข้อมูลเอนกประสงค์แบบต่อเนื่องไร้สาย - Wi-Fi Squirrel data loggers
- เครื่องเก็บข้อมูลเอนกประสงค์แบบต่อเนื่องหลายช่องสัญญาณ - DataTaker data loggers
- ซอฟต์แวร์ประมวลผล - SquirrelView.net
- อุปกรณ์เสริม - Accessories

High precision universal data loggers from Grant Instruments

Grant offers the choice of three model ranges of data loggers, ranging from the versatile Squirrel 2010 data logger with 4 to 8 analogue input channels to the powerful Squirrel 2040 series data loggers with 16 to 32 analogue channels and a host of sophisticated logging facilities.



Squirrel 2010 data logger

The Squirrel 2010 is a versatile, general purpose logger, with 4 to 8 analogue input channels to measure current, voltage, resistance and temperature, plus 8 digital channels.



Squirrel 2020 data logger series

Squirrel 2020 series offers high performance universal data loggers packed with powerful features to provide great flexibility to handle a wide range of routine and demanding applications.



Squirrel 2040 data logger series

The Squirrel 2040 series provide high performance universal data loggers packed with the same powerful features as the Squirrel 2020 series with additional high speed logging on up to four channels and twice as many universal input channels.



SquirrelView.net

SquirrelView.net gives Squirrel data logger users access to their data over the internet at any time and any where.

Temperature loggers

Grant offers Squirrel models dedicated solely to recording temperature from up to six thermocouple temperature probes. These compact loggers can be used both for general-purpose temperature logging applications and for specific through-process temperature monitoring applications in manufacturing.



Paint oven profiling system

A comprehensive temperature profiling system designed exclusively for the paint and finishing industry



Squirrel OQ610 temperature data logger

The OQ610 temperature logger is suitable for a wide range of temperature recording applications in industry, research and development. It is available as a standalone temperature logger or as part of a complete system for through process monitoring in the food and paint industries



Through process data logging systems

High precision Wi-Fi data loggers from Grant Instruments



Squirrel 2020 Wi-Fi data logger

Squirrel 2020 series offers high performance universal data loggers packed with powerful features to provide great flexibility to handle a wide range of routine and demanding applications.



Squirrel 2040 Wi-Fi data logger

The Squirrel 2040 series provide high performance universal data loggers packed with the same powerful features as the Squirrel 2020 series with additional high speed logging on up to four channels and twice as many universal input channels.

DataTaker data loggers

Grant supplies a range of dataTaker data loggers, including the versatile DT80 with 5-15 analogue inputs to the DT85 with 16-48 analogue inputs. Together with Geotechnical versions of the DT80 and DT85 and channel expansion units for extra analogue channels.



Datataker DT8x series data loggers

The dataTaker DT8x series are smart data loggers that provides an extensive array of features that allow them to be used across a wide variety of applications.



Datataker DT8x series Geotechnical data loggers

Supporting vibrating wire sensors the new dataTaker DT85G GeoLogger is ideal for all geotechnical data logging applications.



SquirrelView.net is a new concept for data collection, storage and dissemination. Using the power, flexibility and 24/7 availability of the Internet, data from our range of Squirrel data loggers can be presented to any internet connected computer, at any time, any where in the world.

No host software installation or licensing costs

Once the SquirrelView software is installed on a single PC this can be used to download the data from your logger. With SquirrelView.net this data can then be uploaded, allowing users access without the need for SquirrelView being installed on additional PCs. As SquirrelView.net is a web based application, there is no special PC software required to access the data. Creating a login for SquirrelView.net enables users to immediately view existing projects, create new projects and upload existing data files.

Simply connect via Internet Explorer

As SquirrelView.net is a web based system, users only require a login and an Internet connected PC. Then by simply connecting to the web page www.squirrelview.net and selecting their application, they can view the latest data, review historical data, upload existing data files and view multiple graphs of the data.

View your data anytime, anywhere

SquirrelView.net is always on, so authorised personnel can access the same data, ensure it is up to date and make it instantly available to others. Just "click" on the Squirrel data logger of interest and view the data, by channel and by date range.

Accessories

Grant supplies a comprehensive range of accessories for Squirrel data loggers. These accessories enable you to assemble systems for a wide variety of logging applications and operating conditions.



Protective enclosures Weatherproof enclosures and thermal barriers



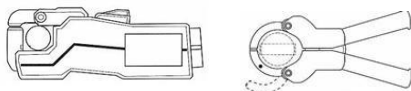
Temperature and humidity probes

A comprehensive range of robust, high quality temperature probes with a choice of sensor and in a variety of physical styles for use with Squirrel data loggers.



Communications accessories

Communications accessories for the Squirrel data loggers



Current transducers Choice of clip-on or clamp-on current transducers.



Mains power adaptors

Mains adaptors (power supply) for use with the Squirrel data loggers.



Plug-in terminal connectors

For quick and easy connection of inputs to the Squirrel data loggers.



Thermocouple adaptors

Thermocouple adaptors for the Squirrel data loggers



เครื่องเก็บข้อมูลแบบ 4, 8 และ 10 ช่องสัญญาณ (SQ400 / SQ800 / SQ1000) สำหรับวัดค่าอุณหภูมิ ความชื้น ความดัน ความเร็วลม อัตราการไหล ค่าทางไฟฟ้า เป็นต้น



เครื่องวัดอุณหภูมิแบบต่อเนื่องในระบบการผลิต (Trough Process Logger) สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร



เครื่องวัดอุณหภูมิแบบต่อเนื่องในเตาอบ (OQ606 Temperature Logger)



เครื่องวิเคราะห์สภาวะการอบสีแบบต่อเนื่องในระบบการผลิต (Paint Cure Analysis - Oven Logger)



เครื่องวัดคุณภาพของช็อคโกแลต



เครื่องวัดสภาวะอากาศแบบต่อเนื่อง (Weather Station)

IDM Instruments



เครื่องทดสอบทางด้านวัสดุศาสตร์สำหรับอุตสาหกรรมยาง กระดาษ กล่องบรรจุภัณฑ์ ฟิล์ม พลาสติก ฟูก ผ้า พรม รองเท้า โฟม ที่นอน เชือก เฟอร์นิเจอร์ กาว เรซิน สารเคลือบ เป็นต้น

1. เครื่องมือทดสอบเทปกาว (Adhesives)
2. เครื่องมือทดสอบผลิตภัณฑ์พรม (Carpet)
3. เครื่องมือทดสอบสารเคลือบ (Coatings)
4. เครื่องมือทดสอบผลิตภัณฑ์โฟม (Foam Polyurethane)
5. เครื่องมือทดสอบผลิตภัณฑ์รองเท้า (Footwear)
6. เครื่องมือทดสอบเฟอร์นิเจอร์ (Furniture)
7. เครื่องมือทดสอบเยื่อและกระดาษ (Pulp / Paper)
8. เครื่องมือทดสอบผลิตภัณฑ์พลาสติก (Plastics)
9. เครื่องมือทดสอบสิ่งพิมพ์ (Printing)
10. เครื่องมือทดสอบบรรจุภัณฑ์ (Packaging)
11. เครื่องมือทดสอบผลิตภัณฑ์เชือก (Rope)
12. เครื่องมือทดสอบผ้าและสิ่งทอ (Textiles)

**Creep Cabinet for Adhesives**

เครื่องทดสอบการต้านทานความร้อนของกาว

**Universal Testing Machines DL - Digital Line**

เครื่องทดสอบแรงดึง แรงอัด แรงฉีก การลอก แรงยึดเหนี่ยวของกาว

**COFriction Tester**

เครื่องทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แรงเสียดทานแบบควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์

**Ink Rub Tester**

เครื่องทดสอบความทนทานการขัดสีของหมึก

**Twin Arm Ink Rub Tester**

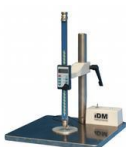
เครื่องทดสอบความทนทานการขัดสีของหมึกแบบทดสอบสองตัวอย่างในเวลาเดียวกัน

**Foam Compression Tester**

เครื่องวัดความแน่นของโฟมแบบควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์

**Foam Porosity Tester**

เครื่องวัดอัตราการไหลและรูพรุนของโฟม

**Thickness Gauge for Foam & Lofty Products**

เครื่องวัดความหนาของโฟมและผลิตภัณฑ์ที่มีความยืดหยุ่นสูง

**Foam Resilience Tester**

เครื่องวัดความยืดหยุ่นของโฟม

**Foam Constant Load Pounding Machine**

เครื่องทดสอบการยุบตัวภายใต้แรงกดทับ

**Foam Porosity Tester Digital**

เครื่องวัดอัตราการไหลและรูพรุนของโฟมแบบดิจิทัล

**Roller Shear Machine**

เครื่องทดสอบสภาวะแรงกดทับของโฟมแบบลูกกลิ้ง

**Vertical Foam Impact Tester**

เครื่องทดสอบแรงกระแทกของโฟมในแนวตั้ง

**Belt Flex Tester**

เครื่องทดสอบการโค้งงอและรอยแตกของยางพืนรองเท้า

**Sole Adhesion Tester**

เครื่องทดสอบแรงยึดเกาะ การลอกของยางพื้นรองเท้า

**Whole Sole Flex Tester**

เครื่องทดสอบรอยแตกของยางพื้นรองเท้า

**Bedding Impact Tester**

เครื่องทดสอบแรงกระแทก แรงกดของสปริงที่นอน

**Cornell Type Tester**

เครื่องทดสอบแรงกระแทก แรงกดของสปริงและที่นอนแบบควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์

**Mattress Compression Tester**

เครื่องวัดแรงกด ความแน่นของที่นอน

**Small Ball Impact Tester**

เครื่องทดสอบแรงกดบนพื้นผิวสปริง

**Mattress Rollator**

เครื่องจำลองสภาพการใช้งานจริงของสปริงและที่นอนแบบลูกกลิ้ง

**Dry Bath Aging Block**

เครื่องทดสอบการเสื่อมสภาพของตัวอย่างที่อุณหภูมิสูง

**Film Free Shrink Tester**

เครื่องวัดการหดตัวของฟิล์มพลาสติก

**Gardner Type Impact Tester**

เครื่องวัดค่าการทนต่อแรงกดของพลาสติกโดยวิธีการ์ดเนอร์

**Gelbo Flex Tester**

เครื่องทดสอบการทนต่อแรงบิดของพลาสติก แผ่นเคลือบ เป็นต้น

**Glow Wire Tester**

เครื่องทดสอบการลุกไหม้ของพลาสติกแบบใช้หลอดความร้อน

**Hot Tack Tester**

เครื่องทดสอบสภาวะการปิดผนึกและแรงดึงของแผ่นฟิล์มภายใต้แรงดันและอุณหภูมิ

**Laboratory Heat Sealer**

เครื่องทดสอบสภาวะการปิดผนึกแผ่นฟิล์ม

**Heated Laboratory Press**

เครื่องอัดตัวอย่างแบบควบคุมอุณหภูมิได้

**Melt Flow Indexer**

เครื่องวัดดัชนีการไหลของเม็ดพลาสติก

**Polarising Box**

ตู้ทดสอบแรงเครียดของชิ้นงานพลาสติกและกระจก

**Sample Cutting Press 10 Tonne Hydraulic**

เครื่องตัดตัวอย่างโดยใช้แรงกด

**Pneumatic Sample Cutter with Dies**

เครื่องตัดตัวอย่างโดยใช้แรงดันลมแบบแม่พิมพ์

**Flexseal**

เครื่องวัดแรงดันทะเลและรอยรั่วของบรรจุภัณฑ์

**Gelbo Flex Tester**

เครื่องทดสอบการทนต่อแรงบิดของตัวอย่างพร้อมเครื่องวัดค่าขนาดอนุภาค

**Hot Tack Tester**

เครื่องทดสอบสภาวะการปิดผนึกและแรงดึงของตัวอย่างภายใต้แรงดันและอุณหภูมิ

**Precision Drop Testers**

เครื่องทดสอบการทนต่อการกระแทกที่ระดับความสูง

**Universal Testing Machine 200 Tonne**

เครื่องวัดแรงดึง

**Gelbo Flex Tester with Particle Counter**

เครื่องทดสอบการทนต่อแรงบิดของผ้าพร้อมเครื่องวัดค่าขนาดอนุภาค

**Stiffness of Cloth Tester - Motorised**

เครื่องวัดค่าความแข็งตัวของผ้า

**Tetrapod Abrasion Tester**

เครื่องมือทดสอบการขัดสีของผ้า

**Thickness Gauge for High Loft Products**

เครื่องวัดค่าความหนา

เครื่องทดสอบความคงทนของผลิตภัณฑ์ตามสภาพแวดล้อมจำลอง เช่น การทนต่อแสงยูวี สภาวะอากาศ แสงแดด อุณหภูมิ ความชื้น สภาพการรับแสง การทนต่อน้ำเกลือ การทนต่อการกัดกร่อนของซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไอโซน การขึ้นรา การทนทานต่อลม ฝุ่น ทราาย การรั่วซึมของน้ำ เป็นต้น และเครื่องทดสอบความคงทนต่อสภาวะการเปลี่ยนอุณหภูมิร้อนเย็น หรือแบบจับปล้น

Environmental Test Chamber



Solar energy PV device test chamber



Rubber aging test chamber



Rustproof grease humidity test chamber



Air ventilation climatic test chamber



Xenon lamp weather resistance test chamber



UV weather resistance test chamber



Sulfur dioxide test chamber



Box rain test chamber



Mould test chamber



Ozone climatic test chamber



Sand and dust test chamber

GO+

Sand and dust test chamber



Salt mist chamber

GO+

Salt mist chamber

Temperature & Humidity Test Chamber



Mini-High-low Temperature Test Chamber

GO+

Mini High-low Temperature Test Chamber



Constant temperature and humidity test chamber

GO+

Constant temperature & humidity test chamber



High and low temperature test chamber

GO+

High-low temperature test chamber



3-Cases high-low temperature shock test chamber

GO+

3-cases high-low temperature shock test chamber



Temperature shock test chamber

GO+

Temperature shock test chamber



High and low temperature alternating temperature humidity test chamber

GO+

High-low alternating temperature humidity test chamber

IDM Test



IDM Test เป็นผู้ผลิตเครื่องมือทดสอบสำหรับอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ กระดาษ ฟิล์ม พลาสติก และบรรจุภัณฑ์

เครื่องมือทดสอบสำหรับอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ



PTI RAPID-KÖTHEN SHEET FORMER



SEMI-AUTOMATIC PTI SHEET FORMER



TECHPAP DYNAMIC SHEET FORMER



PTI MANUAL SHEET FORMER



PFI MILL IDM



JOKRO PTI MILL



PTI DRUM DRYER



PTI SCHOPPER-RIEGLER FREENESS TESTER



PTI CANADIAN STANDARD FREENESS TESTER



DISTRIBUTOR PTI FOR PULP



PTI DESINTEGRATOR EQUALIZER



PTI BAUER MC-NETT FIBRE CLASSIFIER



PTI SOMERVILLE SHIVE CONTENT ANALYSER



PTI BRECHT-HOLL FRACTIONATOR



PTI CHIP CLASSIFIER



PULMAC POLLUTANT CLASSIFIER IN MASTER SCREEN PULP



PTI DESINTEGRATOR



TECHPAP Compact MORFI
FIBER ANALYSER



TECHPAP MORFI WT FIBER
WALL ANALYSER



TECHPAP RETENTION
TESTER



PTI DYNAMIC JAR



LABORATORY PULPER



PTI FLOTATION CELL



PNEUMATIC SHEET
PRESS



PULMAC ZERO SPAN 1000



PULMAC ZERO SPAN 2000



PULMAC ZERO SPAN 3000



PTI PULP CENTRIFUGE



TECHPAP PULP AIR TESTER



PTI AUTOMATIC KAPPA
NUMBER ANALYSER



PTI PULP VISCOSIMETER



VALLEY LABORATORY
BEATER PTI



NEUMATIC SCHOPPER " LHMARGY TYPE "



DIGESTER WITH SHAKING IDM

เครื่องมือทดสอบสำหรับอุตสาหกรรมกระดาษและสิ่งพิมพ์



DIGITAL MANUAL
MICROMETER FOR PAPER



FRANK UNIVERSAL
MICROMETER



PTA LINE AUTOMATIC
DIGITAL MICROMETER



FRANK SCT CRUSH
TESTER



FRANK HORIZONTAL TENSIL TESTER



PTA LINE HORIZONTAL TENSIL TESTER



MTC-100 IDM TENSIL TESTER - Vertical -



FRANK VERTICAL TENSILE TESTER



IDM EM-50 MULLEN BURST TESTER WITH DIGITAL DISPLAY



PTA LINE BURST TESTER WITH GRAPHIC SCREEN



FRANK MULLEN BURST TESTER SCHOPPER METHOD



PTA LINE BENDTSEN SMOOTHNESS/POROSITY TESTER, 1, 2 or 3 HEADS



BENDTSEN SMOOTHNESS/POROSITY TESTER - CAPILLARY TUBES



PTA LINE PARKER PRINT SURF (PPS) SMOOTHNESS AND POROSITY TESTER 1, 2, or 3 HEADS



PTA LINE BEKK SMOOTHNESS TESTER 1 or 2 HEADS



FRANK GURLEY POROSITY TESTER



VASE DE MARIOTTE" POROSITY TESTER



FRANK TABER ABRASION TESTER



FRANK ELMENDORF TEAR TESTER WITH AUTOMATIC PENDULUM RETURN



FRANK MANUAL ELMENDORF TEAR TESTER



FRANK UNIVERESAL STIFFNESS TESTER



KODAK STIFFNESS TESTER



PTI SEMI-AUTOMATIC COBB INSTRUMENT



IDM COBB INSTRUMENT



IDM INTERNAL BOND
TESTER



IDM INTERNAL BOND
TESTER PENDULUM IBT-10A



IBP-5A IDM INTERNAL BOND
TESTER AUTOMATIC
SAMPLES PREPARATION



IBP-5M IDM INTERNAL
BOND TESTER MANUAL
SAMPLES PREPARATION



GLOBAL STANDARD IGT
PRINTING TESTERS



IGT AIC2-5 2000
MULTIFUNCTIONAL
PRINTING TESTER



HIGH SPEED INKING UNIT 4
IGT



FRANK TS BRIGHTNESS
AND COLOURMETER



FRANK BRIGHTNESS AND
COLOURMETER PC VERSION



PTA LINE AUTOMATIC
GLOSS METER (MD & CD)



SST 2500 & 3200 Fibres
orientation ULTRASONIC
TESTER



PTA LINE - SST
ULTRASONIC DEVICE
FOR FIBRES
ORIENTATION



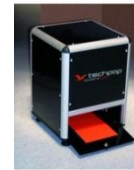
TECHPAP 2D FORMATION
TESTER



PTA LINE 2D FORMATION
TESTER



"SIMPATIC LABO" TECHPAP
INK DIRT, SPECKLES AND
SPOTS DETECTION TESTER



"KHEOPS" MOTTLE AND PAPER
SUPERFICIAL FINISH
ANALYSER



TOPO 3D TOPOGRAPHY FOR
PAPER



"VARIDIM"
DIMENSIONAL STABILITY
ANALYSER



"VARIPRESS"
CREEPING RESISTANCE
ANALYSER



"VARIMASS"
HYGROSORPTION
ANALYSER



LABOR KALANDER CA-2



CU-2 LABORATORY
COATING UNIT



PTI LABORATORY SIZE-
PRESS



PTI BARS APPLICATOR



TWIN FOLDING TESTER
SCHOOPPER FRANK Method



TWIN FOLDING TESTER
LOMARGY IDM Method



TECHPAP DCT DIAGONAL
CURL TESTER



EMTEC PDA DYNAMIC
PENETRATION
EQUIPMENT



EMPTTEC PDA-C DYNAMIC
PENETRATION FOR
COATING



CDA-CDM EMTEC
ACCESSORY



EMTEC HVL - DYNAMIC
PENETRATION EQUIPMENT
(High Viscosity)



EMTEC PEA DYNAMIC
PENETRATION FOR
MOTTILING



EMTEC HSA HEAT
SHRINKAGE ANALYZER



WET STRECH DYNAMICS
ANALYZER WSD 02



PTA-LINE BENDTSEN
SMOOTHNESS AND
POROSITY TESTER(DIGITAL)



ESPECTRODENSITOMET
RO X-RITE 528X/LP



ESPECTRODENSITOMETRO
X-RITE DE REFLEXION PARA
COLOR MOD. 508X



SPECTROPHOTOMETER
ELREPHO DATACOLOR



REFLECTÓMETRO PARA
PAPEL PHOTOVOLT 577



LIGHT WALL FOR PAPER

เครื่องมือทดสอบสำหรับอุตสาหกรรมกล่องและบรรจุภัณฑ์



FRANK SAMPLES BURST TESTER



SAMPLES CRUSH TESTER SC-500 IDM



FRANK SAW CUTTER FOR ECT



SAMPLES SUPPORT FOR RCT, ECT, CMT, PAT, CCT, CLT... TESTS



PTI LABORATORY CONCORA MEDIUM FLUTER



PTI CONCORA MEDIUM FLUTER with interchangeable riffle plates



CORRUGATED BOARD MICROMETER



IDM PUNCTURE TESTER



IDM DIGITAL MULLEN BURST TESTER EM-50



PTA LINE DIGITAL MULLEN BURST TESTER



FRANK SCT SHORT COMPRESSION TESTER



IDM BOX COMPRESSION TESTERS



CIRCULAR CUTTER FOR FCT & GRAMAGE



PNEUMATIC SAMPLE CUTTER



MANUAL SAMPLE CUTTER PRESS for gramage.



DOUBLE DISC SAMPLE CUTTER



**CDC-15 DOUBLE BLADE
SAMPLE CUTTER an
SPECIAL DOBLE BLADE
SAMPLE CUTTER**



**MANUAL SAMPLE CUTTER
PUNCH**



MANUAL PUNCH



PTI TT-CUTTER 2000



PTA TOP TABLE CUTTER



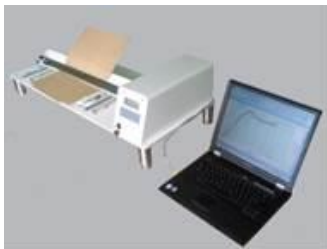
PNEUMATIC PUNCH



**PNEUMATIC PUNCH FOR BIG
SAMPLES.**



**CORTADORA TT 2000
FRANK-PTI CORTADORA
DE MUESTRAS EN
BOBINAS**



CORTADORA TIPO BILLERUD PARA ENSAYOS ECT



ELECTRIC CIRCULAR SAMPLE CUTTER 100cm²

Krüss



เครื่องวัดแรงตึงผิว (Tensiometer) และ ความเข้มข้นปริมาณไมเซลล์ (Critical Micelle Concentration) ของสารลดแรงตึงผิว ผงซักฟอก หมึก สี เครื่องสำอาง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันหม้อแปลง สารเคมี อิมัลชัน และอื่น ๆ เครื่องวิเคราะห์ลักษณะการหยดตัวของเหลว (Drop Shape Analyzer) เครื่องวิเคราะห์พื้นผิว (Universal Surface Analyzer) และเครื่องวิเคราะห์มุมสัมผัส (Contact Angle Analyzer) และค่าพลังงานอิสระพื้นผิว (Surface Free Energy) ของวัสดุต่าง ๆ เช่น โลหะ กระจก ฟิล์ม ผ้า เซรามิก พลาสติก เป็นต้น

เครื่องวัดแรงตึงผิว (Tensiometer) และ ความเข้มข้นปริมาณไมเซลล์ (Critical Micelle Concentration) ของสารลดแรงตึงผิว ผงซักฟอก หมึก สี เครื่องสำอาง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันหม้อแปลง สารเคมี อิมัลชัน และอื่น ๆ



เครื่องวัดแรงตึงผิวแบบอัตโนมัติ ความละเอียดสูง - Processor Tensiometer K100MK2



เครื่องวัดแรงตึงผิวแบบเส้นใยเดี่ยว - Single Fibre Tensiometer K100SF



เครื่องวัดแรงตึงผิวแบบเส้นใยเดี่ยวพร้อมระบบป้อนตัวอย่างเส้นใยแบบต่อเนื่อง - Single Fibre Tensiometer K100SFA



เครื่องวัดแรงตึงผิวแบบอัตโนมัติ - Tensiometer K11



เครื่องวัดแรงตึงผิวแบบต่อพ่วงคอมพิวเตอร์ผ่าน USB - Tensiometer EasyDyne



เครื่องวัดแรงตึงผิวสำหรับสถาบันการศึกษา - School Tensiometer



เครื่องวัดแรงตึงผิวโดยการเป่าฟองเพื่อศึกษาการทรงตัวของสารลดแรงตึงผิว แบบตั้งโต๊ะ - Bubble Pressure Tensiometer BP100



เครื่องวัดแรงตึงผิวโดยการเป่าฟองเพื่อศึกษาการทรงตัวของสารลดแรงตึงผิว แบบพกพา - Bubble Pressure PocketDyne



เครื่องวัดแรงตึงผิวแบบต่อเนื่องเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของ Surfactant เทียบกับเวลา - Drop Volume Tensiometer DVT50



เครื่องวัดแรงตึงผิวโดยการหมุนสำหรับตัวอย่างที่มีแรงตึงผิวต่ำมาก (ต่ำสุด 10-6 mN/m) - Spinning Drop Tensiometer SITE100

เครื่องวิเคราะห์ลักษณะการหยดตัวของของเหลว (Drop Shape Analyzer) เครื่องวิเคราะห์พื้นผิว (Universal Surface Analyzer) และเครื่องวิเคราะห์มุมสัมผัส (Contact Angle Analyzer) และค่าพลังงานอิสระพื้นผิว (Surface Free Energy) ของวัสดุต่าง ๆ เช่น โลหะ กระจก พลาสติก ผ้า เซรามิค พลาสติก เป็นต้น



เครื่องวัดมุมสัมผัสออกแบบตามความต้องการของลูกค้า - Drop Shape Analysis System DSA100



เครื่องวัดมุมสัมผัสแบบอัตโนมัติ - DSA30



เครื่องวัดมุมสัมผัสแบบต่อฟังกอมพิวเตอร์ผ่าน USB Port - Easy Drop



เครื่องวัดมุมสัมผัสแบบพื้นฐาน - DSA14



เครื่องวัดมุมสัมผัสของวัสดุที่อุณหภูมิสูง เช่น แก้ว เหล็ก เซรามิค เป็นต้น - DSAHT



เครื่องวัดมุมสัมผัสแบบพกพา ทดสอบนอกสถานที่ Mobile Drop



เครื่องวิเคราะห์พื้นผิวเอนกประสงค์ Universal Surface Tester GH100

อะไหล่สำรอง (Spare parts) สำหรับเครื่อง มีดังต่อไปนี้



Processor Tensiometer K100MK2

เครื่องวัดแรงดึงผิวแบบอัตโนมัติ ครอบคลุมการทดสอบหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ประกอบ



Processor Tensiometer K100SF

เครื่องวัดแรงตึงผิวแบบอัตโนมัติ ครอบคลุมการทดสอบหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ประกอบ



Tensiometer K11

เครื่องวัดแรงตึงผิวแบบดิจิทัล สำหรับน้ำมันหล่อลื่น น้ำมันหม้อแปลง สารลดแรงตึงผิว เป็นต้น



Digital Tensiometer K9

เครื่องวัดแรงตึงผิวแบบดิจิทัล สำหรับน้ำมันหล่อลื่น น้ำมันหม้อแปลง สารลดแรงตึงผิว เป็นต้น



Educational Tensiometer K6

เครื่องวัดแรงตึงผิวแบบดิจิทัล สำหรับน้ำมันหล่อลื่น น้ำมันหม้อแปลง สารลดแรงตึงผิว เป็นต้น เหมาะสำหรับสถาบันการศึกษา หรือห้องปฏิบัติการที่ไม่ต้องการความละเอียดมาก



Bubble Pressure Tensiometer PocketDyne

เครื่องวัดแรงตึงผิวแบบดิจิทัล สำหรับการทดสอบนอกสถานที่ หรือหน้างาน



Bubble Pressure Tensiometer BP2

เครื่องวัดแรงตึงผิวแบบดิจิทัล



Drop Volume Tensiometer DVT30

เครื่องวัดแรงตึงผิวแบบดิจิทัล



Spinning Drop Tensiometer SITE100

เครื่องวัดแรงตึงผิวแบบดิจิทัล



Tensiometer Delta 8

เครื่องวัดแรงตึงผิวแบบดิจิทัล สำหรับตัวอย่างปริมาณน้อย



Tensiometer AquaPi

เครื่องวัดแรงตึงผิวแบบดิจิทัล สำหรับตัวอย่างปริมาณน้อย

Labomed

LABOMED, INC. เป็นบริษัทผู้นำในด้านการผลิตเครื่องวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นสาร (Concentration) เครื่องวิเคราะห์ค่าการดูดกลืนแสง (Absorbance) เครื่องวิเคราะห์ค่าการส่องผ่านหรือความโปร่งแสง (Transmittance) หรือโดยรวมเรียกว่า เครื่อง Spectrophotometer จากประเทศสหรัฐอเมริกา มีช่วงความยาวคลื่นให้เลือก 2 แบบ ได้แก่ ช่วงที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า (Visible) และช่วงที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า หรือย่านอัลตราไวโอเล็ต (Ultraviolet) ครอบคลุมความยาวคลื่น 190 ถึง 1100 นาโนเมตร

ตัวอย่างการใช้งาน:

1. การวิเคราะห์ทางการแพทย์ (Medical Chemistry)
2. แล็บทางด้านชีวภาพ (Biochemistry Labs)
3. แล็บทางการเกษตร (Agriculture Labs)
4. แล็บทางด้านอาหาร (Food Processing)
5. การวิเคราะห์ทางด้านพันธุกรรม (DNA/RNA testing)
6. การวิเคราะห์ทางเคมี (Chemistry Labs)
7. การวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Labs)
8. การวิเคราะห์ทางด้านน้ำเสีย น้ำดื่ม (Water/Waste Water Analysis Labs)
9. การวิเคราะห์ทางปิโตรเคมี (Petrochemical Labs)
10. การควบคุมคุณภาพ (Quality Control Labs)
11. การวิเคราะห์ทางด้านยา (Pharmaceutical Labs)
12. ห้องแล็บ หน่วยงานวิจัย โรงพยาบาล (Hospital and Research Labs)

สามารถเลือกรุ่นได้ตามความสามารถในการวัด อุปกรณ์เสริมและราคาดังต่อไปนี้



SPECTRO UV-VIS DOUBLE BEAM
Research Spectrophotometer
Model UVD-3500



SPECTRO UV-VIS DOUBLE BEAM PC
8 AUTO CELL
Model UVD-3200



SPECTRO UV-VIS DOUBLE BEAM PC
8 AUTO CELL
Model UVD-3000



Model UVD-2960 (NEW)



SPECTRO UV-VIS DOUBLE BEAM
Model UVD-2950



SPECTRO UV-VIS DUAL BEAM PC
(Split Beam)
Model UVS-2800



SPECTRO UV-VIS DUAL BEAM PC
(Split Beam)
Model UVS-2700



SPECTRO UV-VIS AUTO
Model UV-2602



SPECTRO UV-VIS RS
Model UV-2500



SPECTRO 2000 RS



SPECTRO 2000 RSP



SPECTRO 23 RS



SPECTRO 20D



SPECTRO SC



SPECTRO 23



FLOW THROUGH SYSTEM PUMP



PELTIER SYSTEM
TEMPERATURE CONTROL

LAGGE Technologies



LAGGE Technologies เป็นผู้เชี่ยวชาญในการผลิตเครื่องทดสอบค่าความหนืดของเยื่อเคมี เยื่อเซลลูโลส และเยื่อฟลอก (Pulp Viscometer) ตามมาตรฐาน ISO 5351/SCAN-CM 15

LAGGE Technologies AB is a Swedish technology company, founded in 1942, having many years of experience in developing and supplying complete industrial hardware- and software systems.

We have strong experience in measuring techniques, electronics, software design and chemistry, and essentially work in two areas:

We have strong experience in measuring techniques, electronics, software design and chemistry, and essentially work in two areas:

- Development of various complete industrial control-, testing- and condition monitoring systems.
- Sales of a variety of industrial supplies, such as high performance control valves, pressure gauges and convoluted metal hoses.

Viscomat II



Viscomat II is based on ISO 5351

- Standard method to estimate the limiting viscosity number of pulp in a dilute cupriethylenediamine (CED) solution.
- Indicates the degree of polymerization of the cellulose and therefore gives a relative indication of the degree of degradation resulting from the pulping and/or bleaching process.
- Primarily applicable to CED-soluble samples of bleached chemical pulps, but can be applied to any kind of pulp that dissolves in CED solution.
- Routine analysis that is performed daily at many labs.

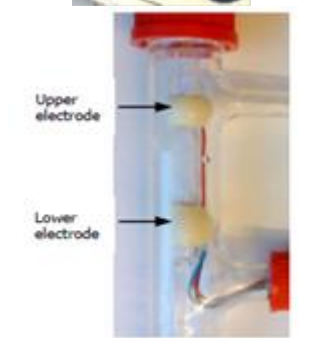


- Three individually operated glass viscometer tubes.
- Connected to vacuum source, balance, water bath and computer.
- Internal water circulation pump.

The glass viscometer tube



- Three individually operated glass viscometers.
- Design complies fully with ISO 5351/SCAN-CM 15.
- Determines the efflux time for the pulp/CED solution via two electrodes that detects the liquid level.
- Temperature control via a mantle that is connected to external water bath (25°C).
- Connected to vacuum through a sample valve above the viscometer.
- Reliable design proven for > 25 years.



The sample valves



Valves in vent position and in draw sample position.

A flow reduction valve is placed above each sample valve. This can be used to reduce the vacuum in order to avoid uncontrolled filling of the viscometers tubes.

The sample valves can be set in two positions:

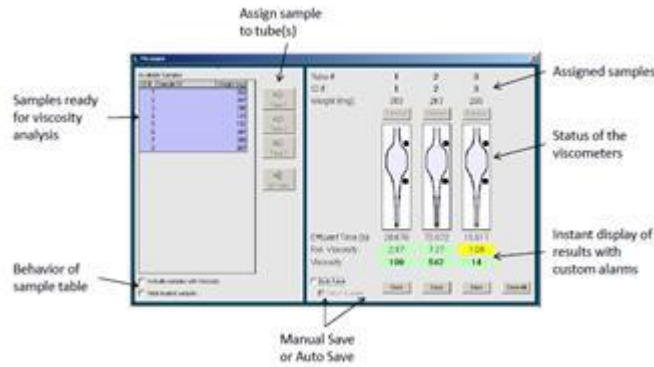
- Vent position: the interior of the viscometer is open to air, letting the sample out through the capillary.
- Draw sample position: the interior of the viscometer is open to the attached vacuum, drawing the sample into the viscometer.

ViscLab - Main window

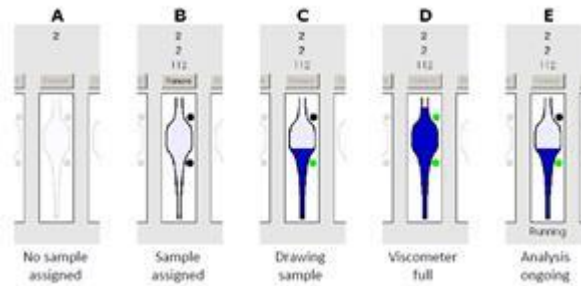
ViscLab 2 is the software used for controlling the Viscomat and analysis of data



VisLab - Measure Viscosity window

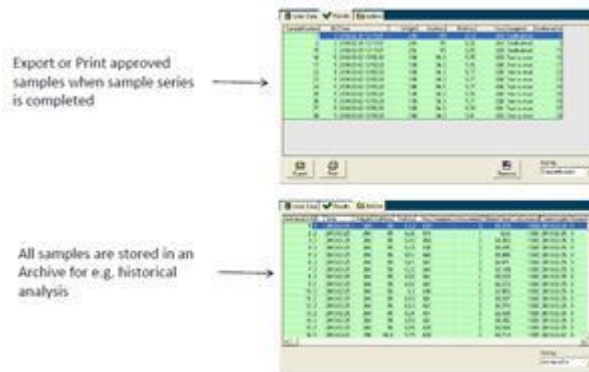


VisLab - Status of viscometer tubes



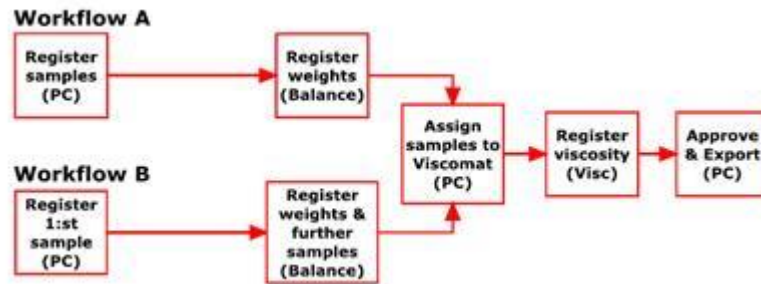
The visual cues are complemented by audio beeps

VisLab - Results and Archive



Workflow Viscomat II

Different workflows are implemented to support varying customer requirements



Assessories

Balance



The Viscomat and the VisLab software is designed to work with a balance connected to the system.

The standard balance we supply for the Viscomat is a Sartorius ED124S. This is a modern, fast, and robust balance with RS232 serial interface, internal calibration, 0.1 mg resolution and up to 120 g capacity.

Water bath

A water bath capable of holding $25 \pm 0.1^\circ\text{C}$ is required for the Viscomat. The water baths are delivered complete with a thermostat unit and a water bath container.



Our standard thermostat unit is the SC 100 from Thermo Scientific. This thermostat is designed for ease-of-use and energy efficiency. It has powerful pumping and heating capacity for closed loop applications such as in the Viscomat application, and is an economical choice offering solid performance for applications ranging from -28°C to $+150^\circ\text{C}$.

The water bath container is selected based on the the cooling requirements and the number of samples to fit into the bath. The non-refrigerated water baths are shipped with a [tap water cooling coil](#), since the 25°C required by the viscosity method usually is close to the ambient room temperature.

A set of preselected configurations are shown below:



SC100-S15: Temperature range $+20^\circ\text{C}$ – 100°C with tap water cooling, complete with external circulation for connection to the Viscomat II and tap water cooling coil. Capacity: 11-20 liters. Material: stainless steel. Order #: LV0021



SC100-S21P: Temperature range +20°C – 100°C with tap water cooling , complete with external circulation for connection to the Viscomat II and tap water cooling coil. Capacity: 13-21 liters. Material: Polyphenylene Oxide (PPO).
Order #: LV0018

we



SC100-A10: Temperature range -10°C – +100°C, complete with external circulation for connection to the Viscomat II. Capacity: 5 liters. Material: stainless steel. This is a refrigerated bath which means that it can keep the temperature on 25 without requiring tap water cooling coil.
Order #: LV0017



All water baths can be delivered with a lifting platform for holding the sample bottles in place. Please contact us for more information.

For more details, additional configurations and add-ons, download the pdf brochure.

Water-jet vacuum pump

The water-jet pump is used for generating the vacuum required to pull the samples up into the viscometer tubes.



- The pump is connected to an ordinary water tap, preferentially with at least 3 bar pressure.
- Overall length: approx. 210 mm (R 3/4" connector fitted)
- Weight: approx. 33 g (R 3/4" connector fitted)
- High chemical resistance, fluid path consists of PP, FKM and PTFE.
- Operating temperature up to max. 80 C°.

Features:

- Integrated non-return valve increases safety.
- Simple operation and easy to clean.
- Detachable vacuum connection.

Memmert

Universal oven

UN / UF / UNplus / UFplus



Steriliser

SN / SF / SNplus / SFplus



Psaa-through oven

UFP TS



Paraffin oven

UNpa



Cleanroom drying oven

UF plus



Vacuum oven

VO



Vacuum oven

VOcool



Nippon Denshoku



ผู้ผลิตเครื่องวัดสีแบบอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมี น้ำมันพืช พลาสติก โพลีเมอร์
ผลิตภัณฑ์อาหาร กระดาษ เครื่องสำอาง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ กระดาษ สิ่งพิมพ์ ชีวงานโลหะ เฟอร์นิเจอร์

เครื่องวัดค่าความมันเงา (Gloss Meter) เครื่องวัดค่าความขุ่น (Turbidity) เครื่องวัดคุณภาพน้ำดื่ม น้ำเสีย เครื่องทดสอบสำหรับงานวิจัยทางแสง สี
การส่องสว่าง เป็นต้น

Spectrophotometers & Color

Difference Meters -

เครื่องวัดค่าสีแบบอัตโนมัติ



Handy Spectrophotometers

& Color Meters -

เครื่องวัดค่าสีแบบพกพา



Software

ซอฟต์แวร์ประมวลผล



Photometer &

Spectrophotometer

เครื่องวัดค่าสีแบบกำหนดมุมในการวัดได้



Haze Meters

เครื่องวัดค่าความใสหรือความขุ่นของ
แผ่นฟิล์มพลาสติก



Gloss meters & Reflectometers

เครื่องวัดค่าความมันเงาของกระดาษ
โลหะ งานพิมพ์ งานเคลือบ เป็นต้น



Turbidimeters & Color Meters

เครื่องวัดค่าความขุ่นของน้ำ เครื่องวัด
ขนาดและจำนวนสิ่งสกปรก เครื่องวัด
ขนาดอนุภาคในน้ำดื่ม



เครื่องวัดค่าสีแบบสเปคโตรโฟโตมิเตอร์ - Spectrophotometer

SD 7000 - เครื่องวัดค่าสี

แบบสเปคโตรโฟโตมิเตอร์ -
Spectrophotometer



SE 6000 - เครื่องวัดค่าสี

แบบสเปคโตรโฟโตมิเตอร์ความ
ละเอียดสูง-Spectrophotometer



SE 6000+OF - เครื่องวัดค่าสี

แบบสเปคโตรโฟโตมิเตอร์พร้อม
เซ็นเซอร์สัมผัสแบบสอพติคไฟ
เบอร์



VSS 400 เครื่องวัดค่าสี

แบบสเปคโตรโฟโตมิเตอร์
สำหรับพื้นที่ขนาดเล็ก



ZE 6000

เครื่องวัดค่าสีแบบอัตโนมัติ
สำหรับตัวอย่างของแข็ง
ของเหลวและผง



PF 7000

เครื่องวัดค่าความขาวของ
กระดาษ เครื่องวัดค่าความขาว
สว่างของกระดาษ



NW-11

เครื่องวัดค่าสี ค่าความขาวแบบ
อัตโนมัติ



TZ 6000:

เครื่องวัดค่าสีแบบอัตโนมัติ
สำหรับตัวอย่างของเหลว น้ำมัน
และฟิล์ม



COH 400

เครื่องวัดค่าสี ค่าความขุ่นแบบ
อัตโนมัติสำหรับตัวอย่างเรซิน
กระจก ของเหลวในหน่วย
ASTM, Saybolt, Hazen
(APHA) และ Gardner



OME 2000 – เครื่องวัดค่าสีแบบ
อัตโนมัติสำหรับตัวอย่างน้ำมัน
ปิโตรเลียมในหน่วย ASTM,
Saybolt, Hazen (APHA) และ
Gardner



OIL 1- เครื่องวัดค่าสีอัตโนมัติ
แบบพกพาสำหรับตัวอย่างน้ำมัน
ปิโตรเลียมในหน่วย ASTM,
Saybolt, Hazen (APHA) และ
Gardner



ASA 1- เครื่องวัดค่าสีแบบ
อัตโนมัติสำหรับตัวอย่างสภาพ
พลาสติก



NR-11A

Color Checker - เครื่องวัดค่าสีอัตโนมัติแบบ
พกพา



NR-11B

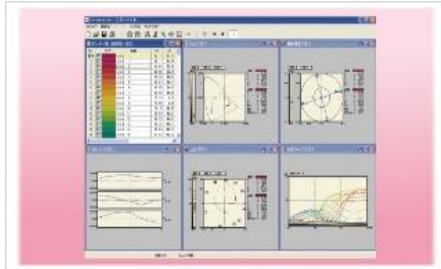


NF 333

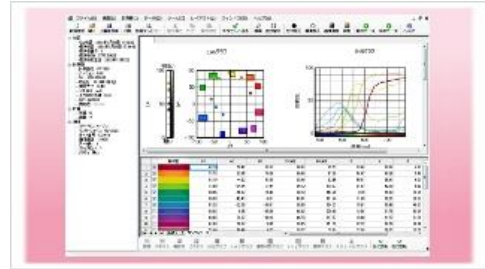


Color Management Software – ซอฟต์แวร์ประมวลผล

Color Mate 5



Color Mate Pro



เครื่องวัดค่าสีแบบกำหนดมุมในการวัดได้

GC 5000L

GC 5000 Spectral Haze Meter

– เครื่องวัดค่าความขุ่นแบบ
อัตโนมัติ สำหรับตัวอย่าง
แผ่นฟิล์ม พลาสติก ไวนิล
กระจก แผ่นกรองแสง แผ่นฟิล์ม
เป็นต้น



SH 7000

NDH 7000

เครื่องวัดค่าการส่องผ่านของแสง
แบบอัตโนมัติ สำหรับตัวอย่าง
แผ่นฟิล์ม พลาสติก ไวนิล
กระจก แผ่นกรองแสง แผ่นฟิล์ม
เป็นต้น



NDH 7000SP

เครื่องวัดค่าการส่องผ่านของแสงแบบอัตโนมัติสำหรับตัวอย่าง
แผ่นฟิล์ม พลาสติก



NDH 2000N

เครื่องวัดค่าการส่องผ่านของแสงแบบอัตโนมัติ สำหรับตัวอย่าง
แผ่นฟิล์ม พลาสติก



Gloss Meter -- เครื่องวัดค่าความมันเงาของกระดาษ ชีงงานโลหะ พลาสติก ไวนิล กระฉก เป็นต้น

VG 7000 - เครื่องวัดค่าความมันเงาแบบตั้งโต๊ะ



PG-II/IIM- เครื่องวัดค่าความมันเงาแบบพกพา



MG-I 400 - เครื่องวัดค่าความมันเงา การสะท้อนของกระดาษรถยนต์



MG-II 400 - เครื่องวัดค่าความมันเงา การสะท้อนของกระดาษรถยนต์



VSR 400



ND-11 เครื่องวัดค่าความหนาแน่นสี (Color Densitometer)



Turbidimeter/Color Meter เครื่องวัดค่าความขุ่นของน้ำดื่ม

WA 1



WA 2050S



NP 6000T



WA 6000



NP 6000V



WQA 6000



NDR 2000



NDR System V



NIR Technology

NIR Technology

ผู้ผลิตเครื่องมือทดสอบทางด้านอาหารโดยใช้หลักการ Near Infrared (NIR) สำหรับวัดค่าความชื้น ค่าไขมัน และโปรตีน ในอาหารต่าง ๆ เช่น น้ำมันพืช ธัญพืช ไส้กรอก เป็นต้น



เครื่องวัดค่าความชื้นของธัญพืช ข้าว เมล็ดพืช อาหาร น้ำมันพืช แบบอัตโนมัติโดยใช้หลักการ Near Infra - Red (NIR) เหมาะสำหรับทดสอบนอกสถานที่ (NIR Moisture Analyzer)



เครื่องวัดค่าโปรตีน ไขมัน ความชื้นของผลิตภัณฑ์อาหาร เนื้อ อาหาร น้ำมันพืช เครื่องสำอางค์แบบอัตโนมัติโดยใช้หลักการ Near Infra - Red (NIR) ใช้เวลาในการวิเคราะห์แบบรวดเร็ว (Protein / Fat Content / Meat Analyzer)



เครื่องวัดค่าโปรตีน แป้ง เมล็ดพืช แบบอัตโนมัติโดยใช้หลักการ Near Infra - Red (NIR) ใช้เวลาในการวิเคราะห์แบบรวดเร็ว (Flour Analyzer)



เครื่องวัดค่าโปรตีน ไขมัน ความชื้นของผลิตภัณฑ์อาหาร แบบอัตโนมัติโดยใช้หลักการ Near Infra - Red (NIR) ใช้เวลาในการวิเคราะห์แบบรวดเร็ว (Protein / Fat Content / Meat Analyzer – Series 3000)



เครื่องวัดค่าโปรตีน ไขมัน ความชื้นของผลิตภัณฑ์อาหาร เนื้อ อาหาร น้ำมันพืช เครื่องสำอางค์แบบอัตโนมัติโดยใช้หลักการ Near Infra - Red (NIR) ใช้เวลาในการวิเคราะห์แบบรวดเร็ว (Protein / Fat Content Analyzer)



เครื่องวัดค่าปริมาณแอลกอฮอล์ ความหวานแบบอัตโนมัติ (Alcohol / Brix Analyzer)



Cropscan Loren 1000G - On Farm Whole Grain Analyser

The Cropscan Loren 1000G On Farm Analyser is designed to provide farmers with a reliable means of measuring protein, moisture and oil in wheat, barley and canola.



Cropscan 1000B - Whole Grain Analyser

Cropscan 1000B Near Infrared Transmission Analyser designed to measure protein and moisture in whole grains of wheat and barley. An optional test weight module is available for the cropscan 1000B.



Cropscan 2000G - On Farm Whole Grain Analyser

The Cropscan 2000G is a powerful near infrared spectrophotometer capable of measuring protein, oil and moisture in cereal grains and oil seeds. It provides farmers with the ability to measure their crops in the field, on the header or in the farm house.



Cropscan 2000B - Benchtop NIR Analyser

The Cropscan 2000B is a powerful near infrared spectrophotometer capable of measuring protein, oil and moisture in cereal grains, oil seeds, flour, meals and stockfeeds.



Cropscan 2000H - On Header Analyser

The Cropscan 2000H is a powerful near infrared spectrophotometer capable of measuring protein and moisture in cereal grains.



Series 1000 - Alcohol Analyser

The Series 1000 Alcohol Analyser has been developed to provide a rapid system for measuring alcohol in wine, beer, spirits and gasoline.



Series 1000 - Moisture Analyser

The Series 1000 Moisture Analyser has been developed to provide a rapid system for measuring moisture in whole grains of wheat, barley and canola, as well as ground wheat and flour.



Series 2000 - Near Infrared Transmission Analyser

The Series 2000 Near Infrared Transmission Analyser is a powerful diode array NIT spectrometer designed to measure transmission spectra through liquids, pastes, creams, ointments and any lotions.



Series 3000 - Food Analyser

The Series 3000 Food Analyser is a NIT spectrometer designed to measure protein, fat, water, sugar, alcohol and other compounds of foods.



FOP-38 Analyser - Fibre Optic Probe Analyser

The FOP-38 Analyser has been designed to provide a means of measuring protein, moisture, fat, sugar and alcohol in foods, beverages, dairy products, processed meats and other products.



FOP-38 OL - Fibre Optic Online Analyser

The FOP-38 On Line Analyser is a powerful near infrared spectrophotometer capable of measuring protein, moisture, fat, alcohol, sugars and other components in cereal grains, oil seeds, dairy products, small goods and processed meats, dough, beverages, pellets, granules, liquids and slurries.



Series 2000 - Near Infrared Transmission Analyser

The Series 2000 Near Infrared Transmission Analyser is a powerful diode array NIT spectrometer designed to measure transmission spectra through liquids, pastes, creams, ointments and any lotions.



Series 2000 - Creams and Lotion Analyser

The Series 2000 Creams and Lotions Analyser is a powerful diode array NIT spectrometer designed to measure transmission spectra through liquids, pastes, creams, ointments and any lotions.



Series 2000 - Tablet Analyser

The Series 2000 Tablet Analyser is a powerful diode array NIT spectrometer designed to measure transmission spectra through solid tablets, granulated materials and powders.



NTAS (NIR Technology Australia Software)

NTAS is a software suite developed to provide users of NIR Technology Australia's instruments the ability to develop applications using Discriminant Analysis and Partial Least Squares Regression.

Omnitek

Omnitek

ผู้ผลิตเครื่องวัดค่าความหนืดแบบใช้ตัวอย่างน้อยสำหรับน้ำมันดีเซล น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว สารเคมีและอื่น ๆ แบบอัตโนมัติตามมาตรฐาน ASTM D445, D7279 เครื่องวัดค่าความหนืดแบบมาตรฐานพร้อมระบบล้างในตัว และเครื่องวัดค่าความชื้นของเม็ดพลาสติก

**S-flow@-3000 VI**

เครื่องวัดค่าความหนืดแบบใช้ตัวอย่างน้อยสำหรับน้ำมันดีเซล น้ำมันหล่อลื่น การทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ ระบบล้างแบบ Double Solvent (Automatic Viscometer acc. to ASTM D445, D7279)

**S-flow@- 1200**

เครื่องวัดค่าความหนืดแบบใช้ตัวอย่างน้อยสำหรับน้ำมันดีเซล น้ำมันหล่อลื่น การทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ ระบบล้างแบบ Double Solvent (Automatic Viscometer acc. to ASTM D445, D7279)



S-flow@- 850 เครื่องวัดค่าความหนืดแบบใช้ตัวอย่างน้อยสำหรับน้ำมันดีเซล น้ำมันหล่อลื่น การทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ Double Solvent (Semi - Automatic Viscometer acc. to ASTM D445, D7279)

**S-flow@- 400**

เครื่องวัดค่าความหนืดแบบใช้ตัวอย่างน้อยสำหรับน้ำมันดีเซล น้ำมันหล่อลื่น การทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ แบบ Manual (Manual Viscometer acc. to ASTM D445, D7279)

**U-Visc 200 Fully Automatic Viscometer****AVM-3000****Moisture analysers for plastics**

เครื่องวัดค่าความชื้นของเม็ดพลาสติกแบบอัตโนมัติ (Moisture Meter)

Designed for production applications : no chemicals

Paragon Scientific Ltd.



จำหน่ายสารมาตรฐานสำหรับการทวนสอบ ตรวจสอบเช็ค สอบเทียบเครื่องมือ ได้รับมาตรฐานระดับ ISO17025 และ ISO34 เช่น สารมาตรฐานทางด้านปิโตรเลียม เช่น จุดไหลเท จุดเยือกแข็ง ค่า

การกลั่น ค่าความหนาแน่น สารมาตรฐานสำหรับค่าสี (AOCS, RYBN, ASTM Colour, Saybolt, Hazen/Pt-Co/APHA, Gardner), ความหวาน (Brix) ค่าการหักเหแสง (Refractive Index : RI), ค่าความหนืด (Viscosity) เช่น D445 Kinematic Viscosity, CCS, Flow Cup, Zahn Cup, Brookfield Viscometer ค่าความเป็นกรดแบบ TAN และค่าความเป็นด่างแบบ TBN เป็นต้น

Accreditation

Paragon Scientific has UKAS accreditation. Make sure your organisation gets it right, first time every time. The United Kingdom Accreditation Service is the sole body recognised by Government for the accreditation of conformity assessment against internationally agreed standards for testing, calibration, inspection and certification.



Certified Reference Materials



Colour Standards



Density Standards



Refractive Index Standards



Secondary Flash Point



Total Acid Number Standards



Total Base Number Standards



Viscosity Standards



Cold Cranking Simulator



Cone & Plate



Flow Cup



General Purpose



High Temperature



Low Temperature



Medical



Mineral Oil Rotational



Viscometers



Hydrometers



ASTM D86 Distillation



ASTM D1160 Distillation



ASTM D1319 Hydrocarbon



ASTM D97 Pour point



ASTM D2500 Cloud point



ASTM D524 Ramsbottom



Corrosion & Rust



Colour Measurement



Flash & Fire Point



Particulates & Composition



Viscosity Baths



Refractometers



Flow Cup Calibration



Hydrometer Calibration



Thermometer Calibration



น้ำมันมาตรฐาน สำหรับวัดค่า
ความหนืดที่อุณหภูมิต่างๆ



น้ำมันปิโตรเลียมมาตรฐาน
สำหรับการสอบเทียบเครื่องมือ



สารมาตรฐานสำหรับวัดค่า
เปอร์เซ็นต์ความหวาน (Brix
Solution), ค่าการหักเหของแสง
(Refractive Index) สำหรับ
อุตสาหกรรมอาหาร



น้ำยามาตรฐานสำหรับวัดค่าการ
นำไฟฟ้า (Conductivity
Solution) และค่าความเป็นกรด-
ด่าง (pH Buffer Solution)



หลอดแก้ววัดค่าความหนืดแบบ
Capillary Viscometer



ถ้วยวัดค่าความหนืดแบบ Flow
Cup แบบ Zahn Cup, Ford
Cup และ Shell Cup

QEA



เครื่องวิเคราะห์คุณภาพการพิมพ์ด้วยหลักการ(Image Quality Analysis)

ในอดีตการวิเคราะห์คุณภาพการพิมพ์เป็นงานที่ค่อนข้างยุ่งยาก และต้องใช้ความสามารถของผู้ปฏิบัติงานในการพิจารณา ตรวจสอบความถูกต้อง ทำให้ความแม่นยำในการตรวจวัดต่ำ และไม่ว่าที่ ปัจจุบันบริษัท QEA ได้พัฒนาเครื่องมือและซอฟต์แวร์อันทันสมัย สำหรับการตรวจเช็คคุณภาพการพิมพ์ ให้ได้ผลที่แม่นยำ และสะดวกในการใช้งานมากขึ้น ตัวอย่างเครื่องที่ผลิตขึ้นได้แก่ กล้องวิเคราะห์คุณภาพการพิมพ์แบบอัตโนมัติ เครื่องสแกนสีพิมพ์ พร้อมซอฟต์แวร์ประมวลผล เครื่องวัดสี เครื่องวัดค่า Distinctness of image (DOI) เป็นต้น

การใช้งาน

เหมาะสำหรับการวิเคราะห์เทคนิคการพิมพ์หลากหลายวิธี เช่น electrophotography, ระบบการพิมพ์แบบ inkjet, thermal, flexography และอื่น ๆ

ข้อมูลที่สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยระบบ Image Quality Analysis

อ้างอิงตามมาตรฐาน ISO-13660 ในการวิเคราะห์คุณภาพการพิมพ์ เช่น Dots, Lines, Text, Density, Color, Graininess, Mottle, Banding, Satellites, Background, Ghosting, Inter-color bleed เป็นต้น

ขั้นตอนง่าย ๆ ในการใช้งาน

4 ขั้นตอนง่าย ๆ ในการเลือกใช้งานให้ตรงกับความต้องการของท่าน

- เลือกชนิดของอุปกรณ์ที่ต้องการ เช่น แบบตั้งโต๊ะ (bench-top) หรือแบบพกพา (portable hand-held)
- เลือกรุ่น ขึ้นอยู่กับขนาดของตัวอย่างทดสอบ เช่น รุ่นที่ทำงานกับสแกนเนอร์ (scanner-based) หรือรุ่นที่ใช้กับกล้องดิจิทัล (Fully automated camera-based systems)
- ตั้งค่าการยอมรับ ผ่านไม่ว่าผ่าน เพื่อให้เป็นค่าที่ใช้เป็นมาตรฐานการยอมรับ หรือการตรวจสอบ
- เลือกระบบหรือวิธีการทดสอบที่ตรงหรือเหมาะกับใช้งาน

เครื่องมือทดสอบคุณภาพการพิมพ์ Image Quality Analysis ประกอบด้วย



PIAS®-II



Scanner IAS®



IAS®-1000

กล้องดิจิทัลคุณภาพสูงสำหรับวิเคราะห์การพิมพ์
การใช้งานแบบพกพาหรือทดสอบนอกสถานที่ -
A high-performance digital microscope built
on international print quality standards
for mobile, networkable, objective image
quality analysis. Used for product design,
R&D, QC, field service, customer support,
sales and marketing.

สแกนเนอร์พร้อมซอฟต์แวร์
ประมวลผล เหมาะสำหรับการใช้
งานแบบตั้งโต๊ะ - Scanner-based
automated image analysis
system for high-speed macro-
and micro-analyses. Automatic
document feeder (ADF)
available.

กล้องดิจิทัลแบบ CCD พร้อม
ซอฟต์แวร์ประมวลผล เหมาะสำหรับการ
การใช้งานแบบตั้งโต๊ะ - Advanced,
automated CCD camera-based
image analysis system with
optional precision linear encoders,
automatic document feeder (ADF),
and integrated spectrophotometer
and glossmeter.



Personal IAS®

IASLab™ Software

ADF for IAS®-1000

เครื่องทดสอบคุณสมบัติการพิมพ์แบบมีคอมพิวเตอร์ในตัว
การใช้งานแบบพกพาหรือทดสอบนอกสถานที่ - Truly portable image analysis system with built-in PC. Used for print quality monitoring, component analysis, and process performance analysis.

ซอฟต์แวร์ประมวลผล Image Analyzer เหมาะสำหรับการใช้งานแบบต่อพ่วงคอมพิวเตอร์ - Powerful open-architecture software for objective, automated evaluation of image quality. Analyzes images in virtually any file format.

เครื่องป้อนแผ่นกระดาษต่อเนื่อง สำหรับการทดสอบประกอบเครื่องทดสอบแบบตั้งโต๊ะ - Robust automatic document feeder for the bench top image analysis system.



DIAS™

Spectrophotometer Kit

IAS®-1000AS

เครื่องทดสอบคุณสมบัติการพิมพ์แบบDOI มีคอมพิวเตอร์ในตัว
การใช้งานแบบพกพาหรือทดสอบนอกสถานที่
Portable, hand-held distinctness-of-image (DOI) analysis system with built-in PC. Used for evaluating media and prints.

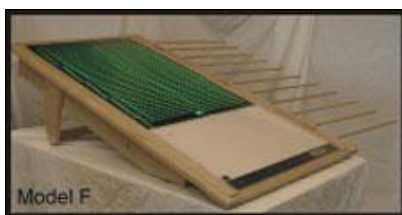
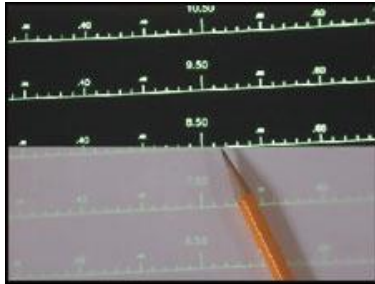
เครื่องทดสอบค่าสีแบบคอมพิวเตอร์มือถือ
การใช้งานแบบพกพาหรือทดสอบนอกสถานที่
Portable Spectrophotometer color measurement toolkit. Pocket-PC based software.

เครื่องทดสอบค่าสีแบบสแกนเนอร์อัตโนมัติ
Automated scanning color measurement system that is powerful, flexible and expandable.

Quickskan Gauge

QUICK SKAN

ผู้ผลิตเครื่องวัดขนาดความกว้าง ความยาว (Dimension Gauge) และขนาดสี่เหลี่ยม (Squareness) ของกระดาษ พลาสติก ฟิล์ม ฟอร์ด อะลูมิเนียม และวัสดุที่มีลักษณะเป็นแผ่นต่าง ๆ



นอกจากวัดขนาดที่ละเอียดในระดับหนึ่งส่วนพันของนิ้วแล้ว Quick Skan Gauge ยังเหมาะสำหรับการประเมินการรอยตัด ตำแหน่งการตัด และความคมของใบมีดหลังการใช้งาน เครื่องวัดขนาดแต่ละตัวมาพร้อมกับแผ่นสอบเทียบ (Calibration Plate) ที่มีหมายเลขกำกับเพื่อตรวจสอบความแม่นยำของเครื่อง เครื่องวัดขนาดแบ่งออกเป็น 7 รุ่น ดังนี้

หน่วย US Unit (ความละเอียด ± 0.001 นิ้วทั้งขนาดและขนาดสี่เหลี่ยม)

- **Model C-2** (วัดขนาดตั้งแต่ 3.00 ถึง 22.00 นิ้ว)
- **Model D** (วัดขนาดตั้งแต่ 1.60 ถึง 18.10 นิ้ว และเหมาะสำหรับการวัดรูเจาะกระดาษแบบ 3, 5 และ 7 รู)
- **Model F** (วัดขนาดตั้งแต่ 16.50 ถึง 50.20 นิ้ว)
- **Model G** (วัดขนาดตั้งแต่ 26.50 ถึง 60.20 นิ้ว)

หน่วย Metric System (ความละเอียด ± 0.01 มิลลิเมตรของขนาดและ ± 0.1 มิลลิเมตรของขนาดสี่เหลี่ยม)

- **Model M** (วัดขนาด 10 มิลลิเมตร ถึง 450 มิลลิเมตร)
- **Model L** (วัดขนาด 405 มิลลิเมตร ถึง 1275 มิลลิเมตร)
- **Model K** (วัดขนาด 665 มิลลิเมตร ถึง 1535 มิลลิเมตร)

(แต่ละรุ่นสามารถวัดค่าขนาดสี่เหลี่ยม (Squareness) ได้ และทวนสอบไปที่มาตรฐาน NIST Test # 821/260733-98 และ 821/259564-98

Senco

SENCO®

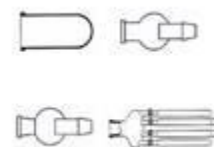
Senco Rotary Evaporator, Reactor, Water Distiller, Water Bath, Aspirator, Cooling Bath, Vacuum Pump, Vacuum Controller
 ผู้ผลิตถึงปฏิกรณ์สำหรับห้องปฏิบัติการ (Reactor) เครื่องระเหยสารแบบหมุน (Rotary Evaporator) สำหรับระเหยสารเคมี ตัวทำละลายเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือระเหยผลิตภัณฑ์สมุนไพร ยา เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เข้มข้นขึ้นโดยการระเหยน้ำออก



เครื่องควบคุมปั๊มสุญญากาศ
VC100 vacuum control



ชุดควบแน่นไอ
Second condenser SC-2



ข้อต่อ เครื่องแก้ว
Various joins



อ่างควบคุมอุณหภูมิแบบไหลเวียน
DL-1030 LOW TEMP PUMP



อ่างควบคุมอุณหภูมิแบบไหลเวียน
DL-2010 LOW TEMP PUMP



อ่างควบคุมอุณหภูมิร้อน
CONSTANT-TEMP HEATING BATH



เครื่องกวนผสมสารความเร็วคงที่
Constant Speed Stirrer



เครื่องระเหยสารแบบหมุน
R5003KE2 rotary evaporator



เครื่องระเหยสารแบบหมุน
R2003KE rotary evaporator



เครื่องระเหยสารแบบหมุน
R2002B rotary evaporator



เครื่องระเหยสารแบบหมุน
R1002B rotary evaporator



เครื่องระเหยสารแบบหมุน
R502B rotary evaporator



เครื่องระเหยสารแบบหมุน
R307B rotary evaporator



เครื่องระเหยสารแบบหมุน
R206B2 rotary evaporator



เครื่องระเหยสารแบบหมุน
R206B rotary evaporator



เครื่องระเหยสารแบบหมุน
R205B Rotary evaporator



เครื่องระเหยสารแบบหมุน
R204B3 Rotary evaporator



เครื่องระเหยสารแบบหมุน
R203B rotary evaporator



เครื่องระเหยสารแบบหมุน
R201BL rotary evaporator



ถังปฏิกรณ์เอนกประสงค์
F50H2A Multi-function reactor



ถังปฏิกรณ์เอนกประสงค์
F20H2A Multi-function reactor



ถังปฏิกรณ์เอนกประสงค์
F20H Multi-function reactor



ถังปฏิกรณ์เอนกประสงค์
F5H Multi-function reactor



ถังปฏิกรณ์เอนกประสงค์
F2H Multi-function reactor



เครื่องกลั่นน้ำบริสุทธิ์
1810D Pure water distillation instrument



ปั๊มสุญญากาศแบบหมุนเวียนน้ำ
SHB-3 WATER CIRCULATED VACUUM PUMP



เครื่องระเหยสารแบบหมุน
R206D rotary evaporator



ปั๊มสุญญากาศ
2XZ-2B vane pump

Skyray Instrument



ผู้ผลิตเครื่องทดสอบโลหะหนักในตัวอย่างหลากหลายรูปแบบเช่น ในน้ำมันปิโตรเลียม น้ำมันหล่อลื่น ในน้ำเสีย ดิน หรือในอากาศ นอกจากนี้ยังมีเครื่องทดสอบความบริสุทธิ์ของเครื่องประดับโลหะ และอัญมณี การหาปริมาณสารตกค้างตามมาตรฐาน ROHS/WEES/CPSA การวิเคราะห์โลหะความบริสุทธิ์ของสินแร่ และองค์ประกอบธาตุ การวิเคราะห์องค์ประกอบของโลหะอัลลอยด์สเตนเลส ด้วยหลักการ X-ray Fluorescence Spectrometry (XRF) การหาปริมาณสารตกค้างในอาหาร Gas Chromatography(GC), Inductively Coupled Plasma Spectrometry (ICP), Mass Spectrometry (MS) เป็นต้น

เทคนิคการวิเคราะห์ (Analytical Techniques)

- เครื่องมือวิเคราะห์ด้วยหลักการ [X-ray Fluorescence Spectrometers\(XRF\)](#)
- เครื่องมือวิเคราะห์ด้วยหลักการ [Inductively Coupled Plasma Spectrometer \(ICP\)](#)
- เครื่องมือวิเคราะห์ด้วยหลักการ [Atomic Absorption Spectrometer \(AAS\)](#)
- เครื่องมือวิเคราะห์ด้วยหลักการ [Liquid Chromatography \(HPLC\)](#)
- เครื่องมือวิเคราะห์ด้วยหลักการ [Gas Chromatography \(GC\)](#)
- เครื่องมือวิเคราะห์ด้วยหลักการ [Atomic Florescence Spectrometer \(AFS\)](#)
- เครื่องมือวิเคราะห์ด้วยหลักการ [Optical Emissions Spectrometer \(OES\)](#)

การใช้งาน (Application)

- [Jewelry](#) - การหาปริมาณและความบริสุทธิ์ของเครื่องประดับ โลหะ และอัญมณี
- [Electronics](#) - การหาปริมาณสารตกค้างตามมาตรฐาน ROHS/WEES/CPSA
- [Mineral](#) - การวิเคราะห์โลหะความบริสุทธิ์ของสินแร่ และองค์ประกอบธาตุ
- [Coating](#) - การวิเคราะห์ปริมาณความหนาในการชุบเคลือบ (สูงสุด 5 ชั้น)
- [Toy safety](#) - การหาปริมาณสารตกค้างตามมาตรฐาน ROHS/WEES/CPSA ของผลิตภัณฑ์ของเล่น
- [Petrochemical](#) - การวิเคราะห์ปริมาณกำมะถันและโลหะที่เกิดจากการสึกหรอของเครื่องยนต์ในน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว (ASTM D4294, D2622)
- [Environment](#) - การวิเคราะห์ปริมาณกำมะถันและโลหะหนักในตัวอย่าง น้ำ ดิน อากาศ เป็นต้น
- [Building](#) - การวิเคราะห์องค์ประกอบของปูนซีเมนต์ดิน ทราช วัสดุก่อสร้าง
- [Food safety](#) - การวิเคราะห์โลหะหนัก และสารเคมีตกค้างยาฆ่าแมลงในผลิตภัณฑ์อาหาร
- [Archaeology](#) - การวิเคราะห์โลหะหนักในวัตถุโบราณและงานศิลปะ
- [Medicine](#) - การวิเคราะห์โลหะหนักในผลิตภัณฑ์ยา
- [Glass](#) - การวิเคราะห์โลหะหนักในผลิตภัณฑ์กระจกเลนส์ แก้ว เป็นต้น
- [Alloy](#) - การวิเคราะห์องค์ประกอบของโลหะอัลลอยด์เพื่อการตัดแยกเกรดและการนำกลับมาใช้ใหม่
- [Refractory](#) - การวิเคราะห์องค์ประกอบวัสดุเซรามิกอิฐ วัสดุทนไฟ เป็นต้น

X-ray Fluorescence Spectrometry**> Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometer (WDERF)**

Model: WDX400,
Application: Cement Industry

The WDX400 is a powerful tool that has built in 9 fixed proportional Counter Detectors for the analysis of the elements you choose, with an amazing accuracy and 1 SiPin Detector to test all other elements. With our simple software and technical capabilities, where most testing takes very long, our process is very simple because it incorporates both XRF methods in one. With a new multichannel digital processor, it has greatly improved the measurement accuracy and stability.

Download Brochure: [PDF](#)



Model: WDX200
Application: Cement Industry

WDX-200 Multi-channel X-Ray Fluorescence Spectrometer features for 10 fixed light diffraction channels, 10 elements being analyzed simultaneously. Elements are arbitrary from Na to U as required by the users. WDX-200 is an ideal quality control choice for large and medium-sized enterprises, is widely used in cement, steel, powder metallurgy, coal, petroleum, caoline, corhart, environment protection industries.

Download Brochure: [PDF](#)

> Energy Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometers (EDXRF)

Model: EDX600
Application: Precious Metals

The EDX600 is a Low-Cost X-ray Fluorescence (XRF) Spectrometer that was specifically designed for the Precious Metals Industry. The EDX600 incorporates Skyray's years of experience in the precious metals testing with unique product configurations and fully functional software. Its ergonomic design and user friendly software interface grants the users a simple measurement. The EDX600 is configured with an efficient and practical proportional counter, delivering compositions and plating thickness measurements of precious metals at a reasonable cost.

Download Brochure: [PDF](#)



Model: EDX880
Application: Precious Metals Analysis

The EDX880 is similar to the EDX600, however it uses an over the top method of analysis. This gives the generated x-rays a clear view of the sample. Also, in comparison to the EDX600, the EDX880 can test the insides of rings and bangle bracelets, and also can test larger samples.

Download Brochure: [PDF](#)



Model: EDX3000

Application: Precious Metals

The EDX3000 is an upgraded model from the EDX600 series. The EDX3000 is equipped with a SiPin Diode Detector and has the capabilities of testing all the elements from Sulfur - Uranium, however, it is mainly used for the analysis of precious metals. The precision increases from .1% to .05%. With new software developments, the EDX3000 is a universal tool for the precious metal industry.

Download Brochure: [PDF](#)



Model: EDX2800B

Application: ROHS/WEEE

EDX2800B is the update model of EDX1800B, the most popular model for RoHS and Halogen free testing instrument; it used the USA Spellman HV and High power Copper Tube, equipped with USA famous brand high resolution detector

EDX2800B incorporating Skyray's years of RoHS testing and developing from EDX1800B is of powerful function. With its unique product configurations, fully functional software, ergonomically design and friendly software interface, it can meet the RoHS testing requirement and grants the users a simple measurement job.

Download Brochure: [PDF](#)

Portable-1 XRF Spectrometer



Model: Pocket III XRF

Application: ALL

The Portable I XRF comes in three various Models. The Portable I can be calibrated to work for various applications. Mineral Exploration and Surveying, Alloy Analysis, Precious Metals Analysis, ROHS/WEEE Analysis. For further information, please view our brochure or request a quote.

Download Brochure: [PDF](#)



Model: EDX3200S Plus

Application: Sulfur Analysis

Recently, to restrict the amount of sulfur present in petrochemical products especially oils such as gasoline, diesel and lubricating oil becomes a critical environment protection program in the international society. When too much sulfur is present in the fuels, it reacts with the air dissolved in fuel and reduces its stability. Furthermore, in the burning process of fuels, Sulfur decreases the transformation of the toxic discharges and results in the erosion of the engine's fuel system. In addition, sulfur dioxide (SO₂) generated in the burning process poses substantial damage to the natural environment. Therefore, sulfur control in the fuels aroused great concern all over the world.

EDX 3200S PLUS Super XRF Spectrometer is another more efficient and intelligent sulfur analyzer after the launch of EDX 3200S.

Download Brochure: [PDF](#)



Model: EDX3000D

Application: Fine RoHS/WEEE

The EDX3000D originates from the concept of accuracy, rapidness, non-destructiveness, intuitively and environmentally friendly design. It is equipped with the Skyray patented Signal to Noise enhancer which delivers improved accuracy in the test results. This equipment is equipped with a electronically controlled platform which allows the users to test very precise areas for WEEE or RoHS analysis.

Download Brochure: [PDF](#)

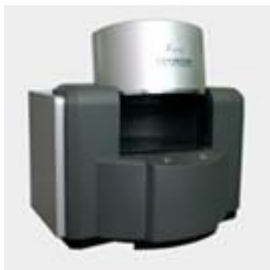


Model: EDX3600H

Application: ALL

The EDX3600H is a powerful EDXRF that has built in 8 different collimators and 5 different filters for the various testing parameters. The vacuum chamber allows for highly precise results and the ability to test elements from Sodium (Na) to Uranium (U)

Download Brochure: [PDF](#)



Model: EDX3600B

Application: ALL

The EDX3600B is a powerful EDXRF that has built in 8 different collimators and 5 different filters for the various testing parameters. The vacuum chamber allows for highly precise results and the ability to test elements from Sodium (Na) to Uranium (U)

Download Brochure: [PDF](#)

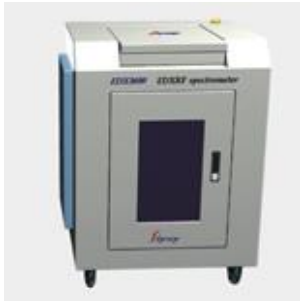


Model: EDX6000B

Application: ALL

The EDX6000B is a powerful EDXRF that has built in 8 different collimators and 5 different filters for the various testing parameters. The vacuum chamber allows for highly precise results and the ability to test elements from Sodium (Na) to Uranium (U). This is the first unit among Skyray's products to incorporate a 10 chamber auto sampler which allows for the testing of 10 samples simultaneously.

Download Brochure: [PDF](#)



Model: EDX3600
Application: Cement

The EDX3600 is a powerful EDXRF that rotates the Pelletized sample during the test to obtain the most accurate results. With the vacuum chamber plus the rotation and the High Resolution detector, this tool is great to test powders.

Download Brochure: [PDF](#)



Model: EDX3600L
Application: ALL

The EDX3600L is a powerful EDXRF that has built in 8 different collimators and 5 different filters for the various testing parameters. The vacuum chamber allows for highly precise results and the ability to test elements from Sodium (Na) to Uranium (U). This is great tool for large pieces.

Download Brochure: [PDF](#)

Hand-Held Genius XRF Spectrometer



Model: Genius XRF Model Explorer 5000
Application: ALL

The Genius III XRF comes in various Models. The Genius XRF can be calibrated to work for various applications. Mineral Exploration and Surveying, Alloy Analysis, Precious Metals Analysis, ROHS/WEEE Analysis. For further information, please view our brochure or request a quote.

Rohs Analysis Brochure: [PDF](#)

Mineral Analysis Brochure: [PDF](#)

Alloy Analysis Brochure: [PDF](#)

Heavy Metal Analysis Brochure: [PDF](#)

Hand-Held Pocket III Spectrometer



Model: Pocket III XRF
Application: ALL

The Pocket III XRF comes in three various Models. The Pocket III can be calibrated to work for various applications. Mineral Exploration and Surveying, Alloy Analysis, Precious Metals Analysis, ROHS/WEEE Analysis. For further information, please view our brochure or request a quote.

Rohs Analysis Brochure: [PDF](#)

Mineral Analysis Brochure: [PDF](#)

Alloy Analysis Brochure: [PDF](#)

Jewelry Analysis Brochure: [PDF](#)

Scrap Metal Analysis Brochure: [PDF](#)

Heavy Metal Analysis Brochure: [PDF](#)

Download Brochure: [PDF](#)

> Thickness

Model: Thick800A

Application: Plating Thickness

The Thick800A incorporates Skyray's many years in plating thickness measurement with full-auto software operation, multi-point testing, software controlling the instrument and movable platform. It is a powerful instrument equipped with special software that is widely applied in plating industries.

Download Brochure: [PDF](#)

> On-Stream-Slurry Analysis

OSA100 On-Stream-Slurry Analysis



Model: OSA100

Application: Cement Industry

XFR On-stream Slurry Analyzer (OSA100), a large scale on-line concentration monitoring analyzer of integration of optic and machinery can be widely applied in such industries as non-ferrous metal, metallurgy and mineral processing. The analyzer has the advantage of automation, high intelligent, stable working, reliability, speed analysis, accuracy and easy operation and maintenance. The system combined with high integration function, compact structure and wide flow channel expansion can satisfy the analysis needs of different scale mine users by adopting modular design conception. Furthermore, it can participate in process automation control.

Download Brochure: [PDF](#)

> Portable Water Quality Analysis

HM-3000P Portable Water Quality Analyzer



Model: HM3000P

Application: Water Analysis

HM-3000P is a new model for 2013 based on the authority-approved standard method, anodic stripping voltammetry (ASV) which features low cost and high precision and are replacing traditional atomic absorption method in Europe. HM-3000P Portable Water Quality (Heavy Metals) Analyzer not only can be used for on-site application in urgent cases (for instance, on-site testing of contaminated water), but also can be applied for precise heavy metals detection in labs.

Download Brochure: [PDF](#)

Inductive Coupled Plasma Spectrometer (ICP)

Model ICP2000

Application: Cement Industry

The ICP-2000 Inductive Coupled Plasma Spectrometer can detect approximately 70 trace to constant elements in different materials. They are widely used in scientific research institutes, universities and other industry enterprises related to the fields such as geology, metallurgy, rare earth materials, electro-plating, cement, petroleum, chemical engineering environmental detection, non-ferrous metals, medical science food and agriculture.

Download Brochure: [PDF](#)

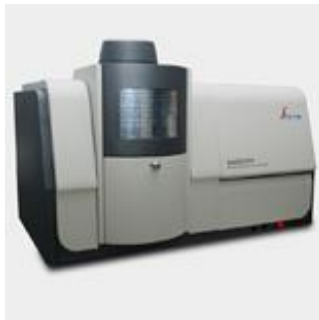


Model ICP2060T
Application: Cement Industry

1. ICP 2060T Sequential Inductively Coupled Plasma Emission Spectrometer is designed to measure major, minor and trace elements in various samples with outstanding performance.
2. It was widely chosen in different industries for its superior optical resolution, high level of automation, reliable free running RF system as well as excellent analytical precision and accuracy.
3. ICP2060T was widely applied in various fields ranging from rare earth, geology, metallurgy, chemistry, environmental protection, clinical medicine, petroleum products, semiconductors, foods, biological samples, criminal science, to agricultural research, etc.

Download Brochure: [PDF](#)

Atomic Absorption Spectrometer (AAS)



Model: AAS6000
Application: Cement Industry

AAS6000 Series are Single Beam Atomic Absorption Spectrometers controlled and data processed by external computer and internal CPU chips. AAS6000 can be used to measure the concentration of macro, micro and trace metal elements and half-metal elements in various kinds of substances.

AAS6000 is provided with three reading methods Continuum, Retention and Peak Height for measuring absorbency, density and emission intensity. It has three signal modes: Atomic Absorption, Background Absorption and Background Correction Absorption, The reading time ranges from 0.5 s to 99s. AAS6000 include 8 computer controllable hollow cathode lamp holders. All working conditions of the instrument such as lamp number, lamp current, negative high voltage, working wavelength, slit, burner location, ignition/extinction and adjustment of burning ratio can be set by keyboard input. The functions of the instrument include automatic gain/ automatic zero, background correction, automatic energy balance, automatic peak location/wavelength scan, and automatic peak location on basis of the retrieval of peak values. All the readings, measurement results, calibration curves and operation conditions can be saved or printed out. For further information, please view our brochure or request a quote.

Download Brochure: [PDF](#)

Liquid Chromatography (HPLC)



Model: LC310
Application: Cement Industry

LC-310 High-performance Liquid Chromatograph features high performance, high stability and usage of LC. Advanced series pump and check valve incorporated the world most advanced experiences in manufacturing and application, ensuring the user can achieve the accuracy and pulsation of solvent deliver. The minimum system dead volume helps to improve the working ability 100%. LC-310 HPLC provides complete solution to liquid chromatography.

Download Brochure: [PDF](#)

Gas Chromatography (GC)

GC5400 Gas Chromatography



Model: GC5400

Application: Cement Industry

The intelligent Gas Chromatograph GC-5400 incorporates advanced modern manufacturing technologies with years of experience in research and development. It is manufactured under a quality system conforming to international standards. The multi functional, easy-to-use and remotely controllable gas chromatograph provides superior performance for all applications.

Download Brochure: [PDF](#)

Atomic Fluorescence Spectrometer (AFS)



Model: AFS200T

Application: Cement Industry

Hydride-Atomic Fluorescence Spectrometry (HG-AFS) is a new hyphenated analysis technology, developed from the perfect combination of hydride generation technology and non-dispersive atomic fluorescence spectrometry system. It can test elements which can form gaseous hydride such as AS, Sb, Bi, Se, Te, Pb, Sn, Ge and elements which can form volatile gaseous components such as Hg, Cd, Zn. HG-AFS has obtained great evaluation from analyzers domestic and abroad with its advantages such as simple structure, high sensitivity, little GC interference, wide linear range, fast analysis speed. AFS200T Double-channel Atomic Fluorescence Spectrometer is elaborated by Skyray, using national patented technology and having own intellectual property right. Its well performance and complete functions can meet users' comprehensive sample testing requirements.

Download Brochure: [PDF](#)

Optical Emissions Spectrometer (OES)



Model: OES1000VMI

Application: Cement Industry

OES1000VMI multi-channel (64channels at most), the OES is a new design developed by Skyray to give ferrous and non-ferrous metal a fast quantitative measurement. It provides an effective way for product quality control and can be widely applied in metallurgy, machinery and other industrial departments to fast analyze before forging and inspect center laboratory products. For further information, please view our brochure or request a quote.

Download Brochure: [PDF](#)



Multi Analyzer
OES 8000
Optical Emission Spectrometer



Multi Analyzer
OES 6000
Optical Emission Spectrometer

Sumet Systems

SUMET
SYSTEMS

ผู้ผลิตและผู้นำทางด้านเครื่องวิจัยและเครื่องทดสอบงานเคลือบทุกชนิด (Laboratory Coating Unit) ของตัวอย่างกระดาษ แผ่นอะลูมิเนียมพอยล์ สิ่งพิมพ์ สิ่งทอ ผ้า เป็นต้น เครื่องขัดผิวกระดาษ (Laboratory Calander Unit) เครื่อง Size Press สำหรับงานในห้องปฏิบัติการและในส่วนการผลิต (Pilot Scale, R&D Scale) เป็นต้น

งานประกอบเครื่องมือพิเศษ (Pilot Scale, R&D Scale, Production Scale) สำหรับงานต่อไปนี้

- งานเคลือบผิวผลิตภัณฑ์ (Coating Systems), size press, film press, blade coating, metering bar coating, curtain coating, dipping, engraved coating, meyer bar, trailing blade, knife coating เป็นต้น
- งานขัดผิวผลิตภัณฑ์ (Calander Systems), calendering, embossing เป็นต้น
- งานเคลือบด้วยพลาสติก ลามิเนทผลิตภัณฑ์ (Lamination Systems)
- เครื่องมือทางด้านงานพิมพ์บนวัสดุต่าง ๆ (Printing Equipment) เช่น Gravure, Flexo, Offset, Silk-Screen, Digital เป็นต้น
- เครื่องมือสำหรับการตรวจเช็คพื้นผิวตัวอย่าง (Surface Detection Equipment)

นอกจากนี้ยังทำเกี่ยวกับการพิมพ์สติ๊กเกอร์โฮโลแกรมสำหรับการป้องกันการปลอม และลอกเลียนแบบของผลิตภัณฑ์ (Holographic System)



เครื่องทดสอบการขัดผิวกระดาษ (Calender Type Sumet)

Calander single sheets; also applicable as online calander, if equipped with a special attachment S-CA 5



เครื่องทดสอบการขัดผิวกระดาษแบบต่อเนื่อง (Online Unit / Pilot Scale Calander Unit Type Sumet) พร้อมระบบวัดค่าความหนาต่อเนื่องด้วยเลเซอร์แบบอัตโนมัติ



เครื่องทดสอบการเคลือบผิวกระดาษสำหรับห้องปฏิบัติการ (Coating Unit Type Sumet)
Automatically coats and dries papers, foils, etc. with various materials and consistencies
S-CU5



เครื่องทดสอบการเคลือบผิวกระดาษแบบต่อเนื่อง (Online Unit Type Sumet)
S-CU5-0



เครื่องทดสอบการเคลือบผิวกระดาษแบบต่อเนื่อง (Online Unit Pilot Scale Coating Unit Type Sumet)
รุ่น CU-8



เครื่องทดสอบคุณภาพการพิมพ์สำหรับกระดาษแบบใช้ความร้อนในการพิมพ์ (Thermal Printing)
รุ่น Thermo Tester



เครื่องทดสอบทางด้านกริพิมพ์แบบกราเวียร์ (Gravure Printing) และแบบ
เฟล็กโซ (Flexo Printing)

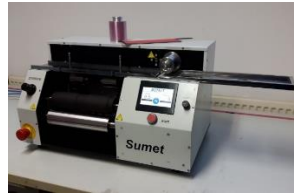


เครื่องทดสอบการพิมพ์แบบดิจิทัล (Digital Printing)



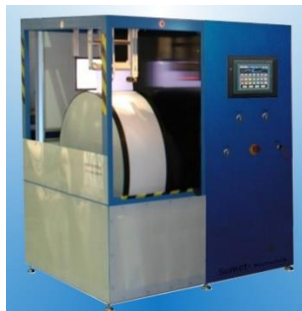


เครื่องเตรียมตัวอย่าง Nano Fiber Model CUF



เครื่องทดสอบการพิมพ์ (Offset Printability Tester)

เครื่องล้างลูกกลิ้งหมึกแบบอัตโนมัติ (Automatic Printing Disc Cleaner)



เครื่องเคลือบกระดาษแบบ Curtain Coating

(Pilot Curtain Coater Model CC-5)



เครื่องจำลองการผลิตกระดาษแบบต่อเนื่องขนาดเล็ก

(Pilot Scale / Miniature Paper Machine)



เครื่องรีดแผ่นแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนแบบ Pilot Scale

(Pilot Scale Lithium Ion Battery by Calendering Process)

(Pilot Scale Lithium Ion Battery by Calendering Process)



เครื่องเคลือบผิวแผ่นฟอยล์ Pilot Scale

(Pilot Scale Foil Coating)

Tamson



PMT หรือที่รู้จักกันในนาม "Tamson Instruments" เป็นผู้ผลิต เครื่องมือทดสอบความหนืดของน้ำมันปิโตรเลียม (Viscosity Bath) เครื่องวัดความหนืดอุณหภูมิต่ำของน้ำมันอากาศยาน (Low Temperature Calibration Bath) เครื่องทดสอบค่าการกัดกร่อนเงิน / ทองแดงของน้ำมันปิโตรเลียม (Silver / Copper Corrosion Tester) อ่างสอบเทียบหลอดวัดความหนืด (Viscometer Calibration Bath) อ่างสอบเทียบค่าอุณหภูมิ (Temperature Calibration Bath) อ่างควบคุมอุณหภูมิแบบไหลเวียน อ่างควบคุมอุณหภูมิต่ำสำหรับการทดสอบจุดขุ่นมัว (Cloud Point) และไหลเท (Pour Point) อ่างสำหรับทดสอบจุดเยือกแข็ง (Freezing Point) และ Filter Blocking Tendency (FBT) / Filter Plugging Tendency (FPT) เป็นต้น



เครื่องมือทดสอบทางด้านความหนืด (Viscosity Bath) ของน้ำมันปิโตรเลียมตามมาตรฐาน ASTM D445



เครื่องวัดค่าอุณหภูมิความละเอียด 3 ตำแหน่ง (0.001 องศาเซลเซียส) สำหรับสอบเทียบค่าอุณหภูมิตามมาตรฐาน D445, D446



หลอดวัดค่าความหนืด และอุปกรณ์จัดหลอดวัดค่าความหนืดแบบต่าง เช่น Cannon-Fenske Routine Viscometer, Cannon-Fenske Opaque Viscometer, Ubbelohde, Vacuum Viscometer, BS/IP U-Tube, Houillon Viscometer เป็นต้น



เครื่องวัดความหนืดอุณหภูมิต่ำ (Low Temperature Viscosity Bath) ของน้ำมันอากาศยานตามมาตรฐาน ASTM D445



เครื่องวัดความหนืดของยางมะตอยภายใต้ระบบสุญญากาศ (Vacuum Capillary Viscometer Bath) ตามมาตรฐาน ASTM D2170, D2171



อ่างสอบเทียบหลอดวัดความหนืด (Viscometer Calibration Bath)

อ่างสอบเทียบค่าอุณหภูมิ (Temperature Calibration Bath) ตามมาตรฐาน ASTM D2162



เครื่องวัดความหนาแน่น (Density) ค่าความถ่วงจำเพาะ (Specific Gravity : Sp.Gr.) ค่า APIตามมาตรฐาน ASTM D129



เครื่องทดสอบค่าจุดขุ่นมัว จุดไหลเท (Cloud and Pour Point) ของน้ำมันหล่อลื่น น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันเตา ไบโอดีเซลตามมาตรฐาน ASTM D97, ASTM D2500, ISO 3015, ISO 3016, IP 15, IP 219.



เครื่องทดสอบค่าการกัดทองแดง (Copper Corrosion Tester) ของน้ำมันหล่อลื่น น้ำมันเชื้อเพลิง ตัวทำลายไฮโดรคาร์บอนตามมาตรฐาน ASTM D130

เครื่องทดสอบค่าการกัดกร่อนเงิน (Silver Corrosion Tester) ของน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันเครื่องบิน ตัวทำลายไฮโดรคาร์บอนตามมาตรฐาน ASTM D7667, ASTM D7671, ASTM D4814 & IP 227 corrosiveness to silver of aviation turbine fuels and/or automotive spark-ignition engine fuels



เครื่องวัดค่าความดันไอของ LPG ตามมาตรฐาน ASTM D1838



เครื่องวัดปริมาณตะกอนรวมในน้ำมันเตาตามมาตรฐาน ASTM D4870 - Ageing bath for total sediment ASTM D4870 in residual fuels.



เครื่องวัดการคงสภาพของน้ำมันเชื้อเพลิงที่อุณหภูมิสูงตามมาตรฐาน ASTM D6468 test method covers relative stability of middle distillate fuels under high temperature aging conditions with limited air exposure.



เครื่องวัดปริมาณตะกอนในน้ำมันดิบด้วยวิธีการกรองค่าตามมาตรฐาน ASTM D4807 - MPMS, chapter 10.8 sediment determination by membrane filtration in crude oil.



เครื่องวัดการคงสภาพของน้ำมันเชื้อเพลิงที่อุณหภูมิสูง ตามมาตรฐาน ASTM D7501 -Determination of fuel blocking potential, biodiesel (B100) blend stock by cold soak filtration test (CSFT) of biodiesel.



เครื่องทดสอบการอุดตันของน้ำมันที่เกิดจากการกรองโดยวิธี Filter Blocking Tendency (FBT) / Filter Plugging Tendency (FPT) แบบอัตโนมัติ ตามมาตรฐาน ASTM D2068, IP387



อ่างควบคุมอุณหภูมิแบบให้ความร้อน (Digital Heating Bath) พร้อมระบบกวนของเหลวภายในอ่าง



ชุดควบคุมอุณหภูมิแบบให้ความร้อน (Digital Heating Bath) พร้อมระบบกวนของเหลวภายในอ่าง แบบมีท่อหล่อเย็น



อ่างควบคุมอุณหภูมิแบบไหลเวียน (Circulation Cooling Bath)
อ่างควบคุมอุณหภูมิต่ำเยือกแข็ง (Ultra Low Cooling Bath) สำหรับการทดสอบทางด้านปิโตรเลียม เช่น จุดขุ่นมัว (Cloud Point) และไหลเท (Pour Point) อ่างสำหรับทดสอบจุดเยือกแข็ง (Freezing Point) อุณหภูมิต่ำสุด -90 องศาเซลเซียส

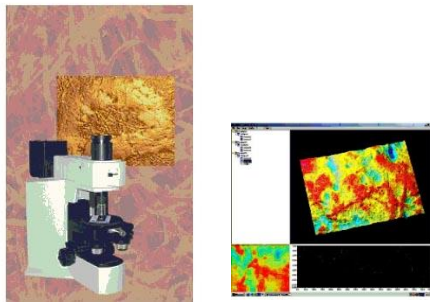
Techpap



ผู้ผลิตเครื่องมือทดสอบและวิจัยทางด้านเยื่อกระดาษ กระดาษ และบรรจุภัณฑ์สำหรับห้องปฏิบัติการและระบบการผลิตครบวงจร

New Products:

- เครื่องวัดค่าการเรียงตัวของเยื่อทั้งด้านบนและด้านล่างแบบอัตโนมัติ (Top and Bottom Surface Orientation Analyser)
- เครื่องวัดค่าการโค้งงอของกระดาษแบบอัตโนมัติ (Paper Curl Analyzer / Tester)



- เครื่องวัดสภาพผิวของผลิตภัณฑ์ระดับนาโนเมตร 3 มิติแบบอัตโนมัติ (3D Surface Profile Topology Analyzer)
- เครื่องวัดค่าความหยาบของกระดาษแบบ 3 มิติ (Paper 3D Roughness Profile Topology Analyzer)

Topo3D



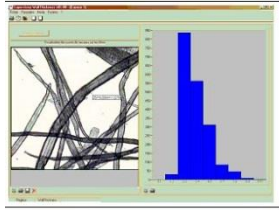
เครื่องวัดการเรียงตัวของเยื่อกระดาษแบบตั้งโต๊ะแบบ 2 มิติ พร้อมระบบเลื่อนกระดาษอัตโนมัติ (2D Lab Formation Analyzer)

2D Lab Formation Sensor



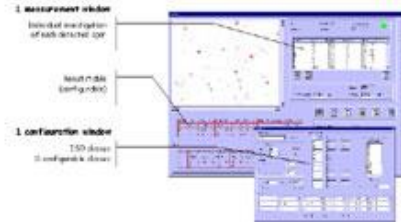
เครื่องวัดขนาดและคุณภาพของเส้นใยแบบอัตโนมัติ ใช้ได้กับเยื่อที่มีขนาดใหญ่ และไม่มีปัญหาในการอุดตันระหว่างการใช้งาน - Fiber Quality Analyzer (MORFI LB-01)

Morfi Lab



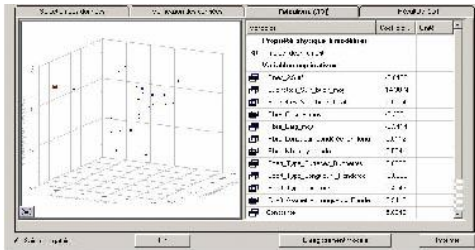
เครื่องวัดขนาดค่าความหนาผนังเส้นใยแบบอัตโนมัติ (Wall Thickness Analyzer)

Morfi Wall Thickness



ซอฟต์แวร์สำหรับวัดจุดสกปรก (Dirt Count) ของกระดาษ ตามมาตรฐาน ISO, TAPPI (Dirt Count Software) วัดได้ทั้ง กระดาษพิมพ์เขียน กระดาษสำเนา กระดาษคราฟท์ และ กระดาษสี

Dirt Analyser in paper



ซอฟต์แวร์สำหรับคำนวณค่าทางกายภาพโดยใช้คุณลักษณะ เส้นใย ไฟเบอร์ สามารถจำแนกชนิดของเส้นใย และ เปรียบเทียบคุณภาพของ เยื่อเทียบกับเยื่อมาตรฐานหรือเยื่อที่ต้องการได้

StatMorf



เครื่องวัดคุณสมบัติสารเคมีในการขึ้นแผ่นของเยื่อกระดาษ (Retention Tester Model FRET)

Retention Tester



เครื่องทำกระดาษขนาดแผ่นสี่เหลี่ยมผืนผ้าแบบอัตโนมัติ (Dynamic Sheet Former)

Dynamic Sheet Former



เครื่องอัดแผ่นกระดาษ handsheet (Laboratory Sheet Press)
เพื่อจำลองสภาวะการกดรีดของเครื่องผลิตกระดาษ

Lab Sheet Press



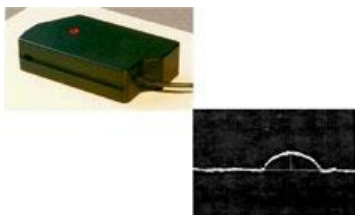
เครื่องอบกระดาษแบบผิวโค้ง (Laboratory Dryer) เพื่อจำลอง
สภาวะการอบแห้งของเครื่องผลิตกระดาษ

Lab Sheet Dryer



เครื่องวัดคุณสมบัติการพิมพ์ของกระดาษ (Kheops Print Mottle
Analyzer)

Print Mottle
Analyser



เครื่องวัดรอยพับของกระดาษแบบอัตโนมัติ (Board Scoring
Tester)

Scoring Tester



เครื่องวัดปริมาณอากาศในน้ำเยื่อ (Air Content Tester)

Air Content of Pulp

VHG LABS



ผู้ผลิตสารมาตรฐาน สารอ้างอิงสำหรับการสอบเทียบเครื่องมือทดสอบในห้องปฏิบัติการ เช่น Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS), ICP / ICP-MS, Ion Chromatography (IC), LC-MS, X-Ray Fluorescence (XRF) เป็นต้น รวมทั้งอุปกรณ์สิ้นเปลือง อะไหล่ของเครื่องมือวิเคราะห์ เครื่องมือทดสอบทางด้านปิโตรเลียม สารมาตรฐานสำหรับทวนสอบระหว่างห้องแล็บ เป็นต้น



Aqueous Standards

สารมาตรฐานสำหรับเครื่องวิเคราะห์ค่าน้ำ หรือสารมาตรฐานที่มีน้ำเป็นตัวทำละลาย

Aqueous Standards - Single & Multi-element Quick Links:

- [Aqueous Blanks](#) (สารมาตรฐานสำหรับตัดค่าศูนย์ หรือตัด Blank)
- [Aqueous Reference Standard](#) (สารมาตรฐานที่มีน้ำเป็นตัวทำละลาย)
- [Aqueous Speciation Standard](#) (สารมาตรฐานที่มีน้ำเป็นตัวทำละลาย)
- [EPA Method Standard](#) (สารมาตรฐานสำหรับการทดสอบตามมาตรฐาน EPA)
- [ICP/ICP-MS Standard](#) (สารมาตรฐานสำหรับเครื่อง ICP/ICP-MS)
- [Ion Chromatography \(IC\) Standard](#) (สารมาตรฐานสำหรับเครื่อง IC)
- [Isotopic Standard](#) (สารมาตรฐานแบบไอโซโทป)
- [LC-MS Standard](#) (สารมาตรฐานสำหรับเครื่อง LC-MS)
- [Matrix Modifiers/Buffers](#) (สารบัฟเฟอร์หรือโมดิไฟเออร์)
- [Multielement Aqueous Standard](#) (สารมาตรฐานแบบวิเคราะห์พร้อมกันหลายธาตุ)
- [Single Element AA Standard](#) (สารมาตรฐานแบบวิเคราะห์ธาตุเดียว โดยวิธี AA)
- [Single Element Aqueous Standard](#) (สารมาตรฐานแบบวิเคราะห์ธาตุเดียว)
- [Solvent/Blank](#) (สารมาตรฐานสำหรับตัดค่าศูนย์ หรือตัด Blank)
- [Water Test Standard](#) (สารมาตรฐานสำหรับการทดสอบน้ำ)
- [Custom Standards](#) (สารมาตรฐานสั่งทำตามความต้องการของลูกค้า)
 - [Aqueous](#) (ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย)
 - [Metallo-organic](#) (ใช้น้ำมันเป็นตัวทำละลาย)
 - [Ion Chromatography](#) (ใช้กับงานทางด้าน IC)



Metallo-organic / Petrochemical Standards

สารมาตรฐานสำหรับเครื่องทดสอบน้ำมันปิโตรเลียม หรือสารมาตรฐานที่ละลายในน้ำมัน

Metallo-Organic / Petrochemical Standards - Single & Multi-element Quick Links:

- [Biofuels Standard](#) (สารมาตรฐานสำหรับงานทดสอบไบโอดีเซล)
- [Multi-element Metallo-Organic Standard](#) (สารมาตรฐานแบบวิเคราะห์หลายธาตุ)
- [Oil Blanks](#) (สารมาตรฐานสำหรับตัดค่าศูนย์ หรือตัด Blank)
- [Performance Test \(PTP\) Standard](#) (สารมาตรฐานสำหรับทวนสอบระหว่างห้องแล็บ)
- [Petrochemical Test Standard](#) (สารมาตรฐานสำหรับงานทดสอบทางด้านปิโตรเคมี)
- [S, N & Halogen Standards in Petroleum Matrices](#) (สารมาตรฐานสำหรับทดสอบค่ากำมะถัน ไนโตรเจน และฮาโลเจนในน้ำมัน)
- [Single Element Metallo-Organic Standard](#) (สารมาตรฐานแบบวิเคราะห์ธาตุเดียว)
- [Solvent/Blank](#) (ตัวทำละลาย ตัวตัดค่าศูนย์)
- [Stabilizer](#) (สารเพิ่มความเสถียร)
- [XRF Petroleum Standard](#) (สารมาตรฐานสำหรับการทดสอบด้วย XRF)
- [Custom Standards](#) (สารมาตรฐานสั่งทำตามความต้องการของลูกค้า)
- [Custom Standards](#) (สารมาตรฐานสั่งทำตามความต้องการของลูกค้า)
 - [Aqueous](#) (ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย)
 - [Metallo-organic](#) (ใช้น้ำมันเป็นตัวทำละลาย)
 - [Ion Chromatography](#) (ใช้กับงานทางด้าน IC)



Solid Standards

สารมาตรฐานที่อยู่ในรูปของแข็ง สารมาตรฐาน อะไหล่และอุปกรณ์สำหรับเครื่อง XRF

Solid Standards Quick Links:

- [Laser Ablation Product](#) (สารมาตรฐานสำหรับงานลอกผิวด้วยเลเซอร์)
- [Solid Reference Standard](#) (สารมาตรฐานที่อยู่ในรูปของแข็ง)
- [XRF Consumable/Accessory](#) (อุปกรณ์สิ้นเปลือง อะไหล่ แผ่นฟิล์มสำหรับเครื่อง XRF)

Consumables & Supplies (อุปกรณ์ทดสอบและอะไหล่สิ้นเปลือง)

Select by Supply Type:	Select by Instrument Brand::	
<ul style="list-style-type: none"> AA Lamps & Consumable Autosampler Cups & Supplies Crucibles (graphite) DCP Consumable GFAA Furnaces & Misc. Graphite ICP-MS Cones ICP/ICP-MS Qtz/Glassware & Nebulizers Lab Chemical Laser Ablation Product XRF Consumable/Accessory 	<ul style="list-style-type: none"> Agilent ICP-MS Autosampler (universal) Cetac GBC GV (Waters) ICP-MS Hitachi Horiba (gas, XRF) JY ICP Lamps ('universal' HCL) LECO (gas) Leeman ICP Leybold (gas, XRF) 	<ul style="list-style-type: none"> Misc. AA / ICP / ICP-MS Supplies (universal) Nebulizers (universal) Nu Oxford XRF PE ICP & AA PE/Sciex ICP-MS Shimadzu Spectro ICP Thermo Varian XRF (all)

Wilks Enterprise

WILKS ENTERPRISE, Inc.







Wilks Enterprise Inc., ก่อตั้งเมื่อปี ค.ศ. 1995 เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านเครื่องมือทดสอบแบบอินฟราเรดย่านความยาวคลื่นช่วงกลาง (mid-IR) สำหรับการทดสอบคุณภาพน้ำมันก่อนและหลังบำบัด เครื่องทดสอบน้ำมันในน้ำ (Oil and Grease in Water) ปริมาณเขม่าในน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว น้ำมันเชื้อเพลิง ไบโอดีเซล แก๊สโซฮอล์ นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือสำหรับอุตสาหกรรมยา โพลีเมอร์ เป็นต้น



เครื่องทดสอบคุณภาพน้ำมันไบโอดีเซล แก๊สโซฮอล์ เครื่องทดสอบปริมาณแอลกอฮอล์ อัตราส่วนน้ำมันไบโอดีเซล กลีเซอไรด์รวม เป็นต้น

Biofuel Analyzers

- InfraCal Biodiesel Blend Analyzer
- InfraCal Ethanol Blend Analyzer
- InfraSpec for Biofuels
- InfraSpec ppm Level Biodiesel Detection

Biofuels Instrument Comparison Chart						
						
Model	InfraCal Biodiesel Blend Analyzer	InfraCal Ethanol Blend Analyzer	InfraSpec VFA-IR Spectrometer, Model E	InfraSpec VFA-IR Spectrometer, Model ES	InfraCal 2 Analyzer, Model ATR-B	InfraCal 2 Analyzer, Model ATR-E
Components measured	Biodiesel	Ethanol	Biodiesel, FFA, water in feedstock, total glyceride in production	Biodiesel, FFA, water in feedstock, total glyceride in production, ethanol in gas, water in ethanol/methanol	Biodiesel	Ethanol
Comparable methods	ASTM D7371, EN 14078	ASTM 4815	ASTM D7371, EN 14078, ASTM 4815	ASTM D7371, EN 14078, ASTM 4815	ASTM D7371, EN 14078	ASTM 4815
Data acquisition	Printer or RS 232 to PC	Printer or RS 232 to PC	PC interface	PC interface	Stores and exports data	Stores and exports data
Battery pack	External	External	External	External	Internal	Internal
Calibrations	2 maximum	2 maximum	multiple	multiple	multiple	multiple
Display	4 character LED	4 character LED	PC interface	PC interface	Touch Screen	Touch Screen
Password protection	No	No	No	No	Yes	Yes
Battery Pack	Internal	Internal	External	External	Battery Pack	Internal



เครื่องทดสอบค่าปริมาณเขม่าในน้ำมันหล่อลื่นดีเซล น้ำมันใช้แล้ว (Used Oil) สำหรับห้องแล็บ และแบบพกพา

InfraCal Soot Meter

- Rapid, On-Site Measurement of Soot in Diesel Lube Oils
- ASTM D7686 Test Method



เครื่องมือทดสอบแบบอินฟราเรดย่านความยาวคลื่นช่วงกลาง (mid-IR) สำหรับการทดสอบคุณภาพน้ำหรือดินก่อนและหลังบำบัด

- เครื่องทดสอบน้ำมันในน้ำ/ดิน (Total Oil and Grease - TOG in Water/Soil) สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร เครื่องสำอาง
- เครื่องทดสอบน้ำมันในน้ำ/ดิน (Total Petroleum Hydrocarbon – TPH in Water/Soil) สำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมี

Oil in Water/Soil Analyzers

- Oil in Produced Water
- FOG in Wastewater
- TPH in Soil Remediation
- Oil in Frac Water
- Drill Cuttings

Sub-ppm to Percent Oil in Water/Soil Measurements...

Wilks has the solution.

With over 3000 in use worldwide, the InfraCal Analyzers have a reputation for being easy to use, rugged and reliable—characteristics that are essential in environments/applications where oil content testing in water, soil or slurries is needed. Results are obtained in less than 15 minutes, avoiding potentially costly delays.



InfraCal Oil in Water/Soil Analyzers				
	InfraCal 2 ATR-SP	InfraCal 2 TRANS-SP	InfraCal HATR-T2	InfraCal CVH
MDL Water	0.3 ppm	0.1 ppm	8 ppm	2 ppm
MDL Soil	3 ppm	1 ppm	40 ppm	10 ppm
Solvent	Hexane, pentane, cyclohexane, Vertrel MCA	Perchloroethylene, S-316, Freon-113	Hexane, pentane, cyclohexane, Vertrel MCA	Perchloroethylene, S-316, Freon-113
Method Complies		ASTM D7066 EPA 413.2 EPA 418.1		ASTM D7066 EPA 413.2 EPA 418.1
Method Compares	EPA 1664 ISO 9377-2	EPA 1664 ISO 9377-2	EPA 1664 ISO 9377-2	EPA 1664 ISO 9377-2
Volatile Components	Loses	Includes	Loses	Includes
Data acquisition	Internal data storage & export	Internal data storage & export	Printer from Wilks	Printer from Wilks
Calibrations	Multiple	Multiple	Single	Single
Display	Touch Screen	Touch Screen	4 character LED	4 character LED
Password protection	Yes	Yes	No	No
Battery Pack	Internal	Internal	External	External



เครื่องทดสอบปริมาณสารโดยใช้หลักการอินฟราเรด แบบทำงานร่วมกับ เครื่องคอมพิวเตอร์

InfraSpec VFA-IR Spectrometer

- Specific Applications
- Biofuels Measurements
- Flexible Films
- Material Verification



เครื่องทดสอบแบบกำหนด ความยาวคลื่น สำหรับการทดสอบ เฉพาะด้าน ขึ้นอยู่กับ การนำไปใช้และการสอบเทียบ

Typical Applications

- Total Oil & Grease (TOG) & Total Petroleum Hydrocarbon (TPH) Levels in Water & Soil
- Ethanol in Gasoline and Water in Ethanol
- Measuring Soot in Diesel Engine Oil
- Fats, Oils and Grease (FOG) in Wastewater
- Measuring Antioxidant Inhibitor in Transformer Oil

- Measuring Nylon, EVA or EVOH in a Multilayer Film
- Determining Unsulfonated Matter (UM) in Surfactant
- Checking Cleaning Efficiency of Metal Parts
- D2O in H2O and H2O in D2O
- Resin Coatings on Metal Substrates
- Soot in Diesel Engine Oil



เครื่องทดสอบปริมาณก๊าซของสารระเหย เช่น อะซีโตน โทลูอีน แอลกอฮอล์ คาร์บอนไดออกไซด์ CO, CO2, R134, R12, R114 เป็นต้น
InfraRan Specific Vapor Analyzers
InfraRan Specific Vapor Analyzers

- SF6 for ASHRAE 110
- Anesthetic Gases
- Solvent & Refrigerant Gases
- Other Gases in Ambient Air

Xell



ผู้ผลิตเครื่องมือทดสอบและวิจัยสำหรับห้องปฏิบัติการทางด้านเยื่อกระดาษ กระดาษพิมพ์เยื่อกระดาษกราฟท์ กระดาษทึบฟิล์ม ฟอยล์ อะลูมิเนียม พลาสติก กล้อง และบรรจุภัณฑ์ต่างๆ



เครื่องขึ้นแผ่นกระดาษแบบอัตโนมัติ - Sheet Former »KCL«
 semi-automatic For automatic preparation of laboratory hand sheets with 250 x 250 mm square **Product code: 10.103.120**



เครื่องคัดขนาดชิ้นไม้สับ - Chip Classifier For determination of wood chips into classes. **Product code: 10.100.100**



เครื่องขึ้นแผ่นตามมาตรฐาน Tappi - Sheet Former »Tappi«
manual For the production of standardized hand sheets.

Product code: 10.502



เครื่องขึ้นแผ่นกระดาษแบบอัตโนมัติ -Sheet Former »Tappi«
semi-automatic For the production of standardized hand
sheets. **Product code: 10.103**



เครื่องอบแผ่นเยื่อกระดาษแบบรวดเร็ว - Speed Dryer
For drying purposes of paper or pulp sheets.

Product code: 10.101



เครื่องอัดแผ่นกระดาษแบบอัตโนมัติ - Sheet Press
For dewatering and pressing of hand sheets.

Product code: 10.104



เครื่องบดเยื่อกระดาษแบบอัตโนมัติด้วยหลักการ PFI Mill - PFI
Laboratory Mill For beating of chemical pulps under
standardized conditions and for the defibrillation of semi-
digested raw fiber materials. **Product code: 10.201**



เครื่องวัดค่าการอุ้มน้ำด้วยวิธี Schopper Riegler - Freeness
Tester»Schopper Riegler« For the determination of
drainability. **Product code: 10.403**



เครื่องตีเยื่อกระดาษแบบอัตโนมัติ -Disintegrator
For the disintegration of pulp suspensions.

Product code: 10.401



เครื่องขึ้นแผ่นกระดาษแบบอัตโนมัติด้วยวิธี Rapid Kothe -Sheet
Former»Rapid-Koethen« For the preparation of laboratory
sheets of pulp. **Product code: 10.405**



เครื่องบดเยื่อกระดาษด้วยวิธี Valley Beater - Laboratory Beater »Valley« For beating of pulp according to standardized conditions. **Product code: 10.501**



เครื่องวัดค่าขนาดเส้นใยกระดาษแบบอัตโนมัติ -Fibre Classifier»Bauer McNett« For the determination of fibre length of pulp by classification. **Product code: 10.503**



เครื่องวัดค่าความหนืดของเยื่อกระดาษแบบอัตโนมัติ -Viscometer Set For measuring the viscosity of fluids. **Product code: 10.903**



เครื่องวัดค่าแรง Internal Ply Bond แบบอัตโนมัติ -Internal Bond Tester For the determination of internal bonding force of paper. **Product code: 11.201**



เครื่องวัดค่าแรงดึงของกระดาษในแนวตั้งแบบอัตโนมัติ -Vertical Tensile Machine For the determination of different parameters in paper or tissue. **Product code: 11.202**



เครื่องวัดค่าความหนากระดาษแบบอัตโนมัติ - Universal Micrometer For measuring thickness of tissue, paper and board. **Product code: 11.204**



เครื่องวัดค่าสัมประสิทธิ์แรงเสียดทานแบบอัตโนมัติ - Static Friction Tester For measuring the static friction coefficient between 2 materials. **Product code: 11.303**



เครื่องวัดค่าแรงความขาวสว่าง (Brightness) ค่าสี (Color) ค่าความขาว (Whiteness) ค่าความทึบแสง (Opacity) ค่าหมักตกต่าง (ERIC) ของกระดาษแบบอัตโนมัติ -Spectrophotometer For the determination of whiteness, color, opacity, etc. **Product code: 11.305**



เครื่องวัดค่าความเรียบและรูพรุนของกระดาษแบบอัตโนมัติด้วยวิธี Bendtsen - Bendtsen Tester Roughness & Porosity For measuring the roughness and the air permeability.

Product code: 11.205



เครื่องวัดค่าการกดทับลอนกระดาษแบบอัตโนมัติ - Crush Tester For the determination of pressure resistance of board.

Product code: 12.201



เครื่องทดสอบค่าการทนแรงกดทับกล่องแบบอัตโนมัติ - Box Compression Tester For carrying out compression tests on packing boxes. **Product code: 12.202**



เครื่องวัดค่าแรงดึงของกระดาษในแนวนอนแบบอัตโนมัติ - Horizontal Tensile Machine For the determination of different parameters in paper or tissue.

Product code: 11.207



เครื่องวัดค่าแรงดันทะลุของกระดาษแบบอัตโนมัติ - Burst Tester For measuring the bursting strength acc. the Mullen method. **Product code: 12.204**



เครื่องวัดค่าแรงบีบอัดของกระดาษแบบ Short Span Compression แบบอัตโนมัติ - Short Span Compression Tester For measuring the compression strength.

Product code: 12.205



เครื่องทำลอนกระดาษในแนวตั้ง - Concora Medium Fluter
For sample preparation of fluting waves for CCT tests.

Product code: 12.206

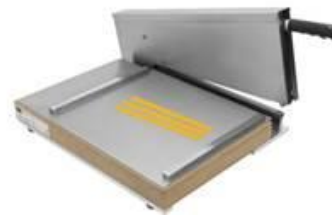


เครื่องทดสอบการดูดซับน้ำของทิชชู - Tissue Absorption Tester
For the determination of water absorption & suction time. **Product code: 13.100**



เครื่องตัดกระดาษแบบวงกลม - Round Sample Punch
For manual cutting of round samples of 100 cm².

Product code: 51.102



เครื่องตัดกระดาษแบบใบมีดคู่ - Double Blade Cutter
For cutting of strips of a width up to 50 mm.

Product code: 51.201



เครื่องตัดกระดาษแบบกด - Hand Sample Punch
For the preparation of samples for Elmendorf or Bending tests.

Product code: 51.301



เครื่องตัดกระดาษแบบวงล้อคู่ - Double Roll Cutter
For cutting of strips with circular knives along a lower blade.

Product code: 51.303



เครื่องตัดกระดาษแบบเส้น Strip - Strip Punch
For cutting strips according to the »punch & die« principle.

Product code: 51.50x

Other Products

เครื่องมือทดสอบสำหรับห้องแล็บทั่วไป อุปกรณ์ประกอบ อุปกรณ์สิ้นเปลือง อะไหล่ อื่น ๆ



ตู้ดูดความชื้นแบบดิจิทัล (Digital Desiccators) ใช้ไฟฟ้าในการควบคุมความชื้น สามารถใช้สารดูดความชื้นแบบทั่วไปได้



เตาเผาแบบควบคุมอุณหภูมิ (Muffle Furnace)



ตู้อบ เตาอบแบบควบคุมอุณหภูมิ (Hot Air Oven)



เตาเผาสำหรับทำความสะอาดเครื่องแก้วแบบควบคุมอุณหภูมิ (Pyrolysis Furnace / Pyrolysis Cleaner) เหมาะสำหรับขวดกลั่น หลอดแก้ว หรือภาชนะที่มีคราบติดและไม่สามารถล้างด้วยน้ำยาทำความสะอาดธรรมดา



เครื่องล้างเครื่องแก้วแบบอัตโนมัติ (Laboratory Glassware Cleaner) เหมาะสำหรับเครื่องแก้ว หลอดทดสอบ หลอดทดลอง ขวดใส่ตัวอย่าง บีกเกอร์ ปิเปต เป็นต้น มีระบบอบแห้งในตัว



ปั๊มสุญญากาศพร้อมชุดดักไอ (Vacuum Pump with Cold Trap)



ปั๊มสุญญากาศ (Vacuum Pump)



ปั๊มสุญญากาศแบบใช้ลมอัด (Compressed Air Vacuum Pump) ไม่ใช่ไฟฟ้า ถอดล้างได้ ทนอุณหภูมิสูง ทนต่อไอสารเคมีและการกัดกร่อน



เครื่องฟอกอากาศในห้องแล็บแบบเฉพาะจุด (Air Cleaner) กำจัดกลิ่นไอสารเคมี สามารถเคลื่อนที่หรือโยกย้ายได้ ไม่เปลืองเนื้อที่ในการทำงาน สามารถถอดเปลี่ยนอะไหล่แผ่นกรองได้



เครื่องวัดค่าความหนืด ค่าการยืดเกาะ สำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร สี กาว เป็นต้น (Consistometer)



ตู้ควบคุมอุณหภูมิที่ต่ำ (Incubator) เหมาะสำหรับการทดสอบหาค่า BOD การเลี้ยงเชื้อ เซลล์ตัวอย่างหรือสารเคมี



เครื่องวัดสีน้ำมันพืชแบบ Manual เหมาะสำหรับน้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันเมล็ดดอกทานตะวัน น้ำมันรำข้าว เป็นต้น



ดิจิตอล (Digital Heating Mantle), เตาหลอมให้ความร้อนแบบมีระบบกวนสารในตัว (Heating Mantle with Magnetic Stirrer)



เตาให้ความร้อนแบบไม่มีระบบกวน (Hotplate) เตาให้ความร้อนแบบมีระบบกวนสารในตัว (Hotplate Stirrer) เตาให้ความร้อนแบบแสดงค่าอุณหภูมิเป็นตัวเลขดิจิตอล (Digital Hotplate Stirrer)



เครื่องกวนสารให้เป็นเนื้อเดียวกัน (Overhead Stirrer)



เครื่องบด เครื่องโม่ เครื่องปั่นสารให้ละเอียดด้วยใบมีด (Laboratory Blender)



เครื่องคัดแยกขนาดด้วยการสั่นผ่านแผ่นตะแกรง (Sieve Shaker Machine)



เครื่องผสมสารให้เป็นเนื้อเดียวกัน ความเร็วรอบสูง (Homogeniser)



เครื่องติเตรตอัตโนมัติ (Automatic Titrator) แบบ Volumetric และ
Coulometric Titration



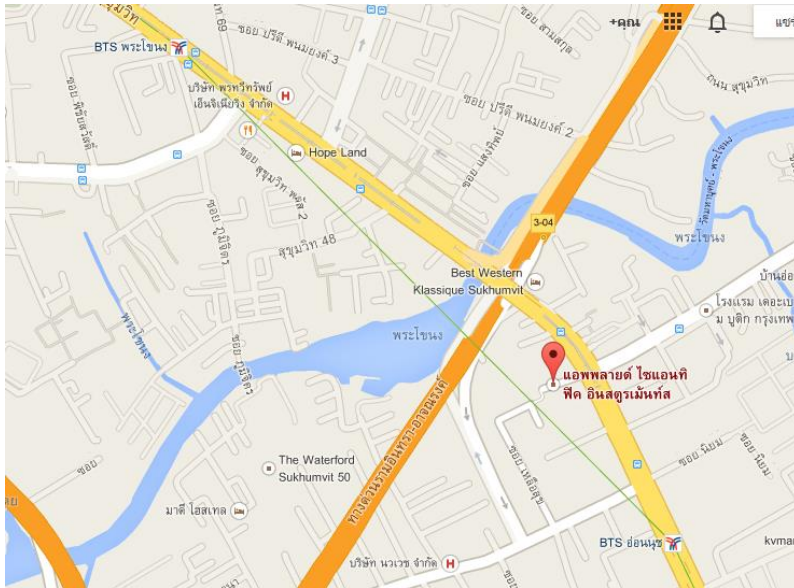
เครื่องกลั่นระเหยแบบสุญญากาศ (Rotary Evaporator) เหมาะ
สำหรับการกลั่นแยกน้ำออกจากเพื่อให้สารเข้มข้นขึ้น การกลั่นสารเพื่อ
นำมาใช้ใหม่ เป็นต้น



เครื่องวัดค่าความเสถียร ในการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันของ
น้ำมันไบโอดีเซล น้ำมันพืช อาหาร เครื่องสำอาง เป็นต้น
(Oxidation Stability Tester Model Rancimate)



เครื่องวัดค่าปริมาณน้ำโดยวิธีการติเตรตแบบ Karl Fischer Titrator



Head Office

Applied Scientific Instruments Co., Ltd.

***Address : 1526, 1526/3 Sukhumvit 48/3,
Prakanong, KlongToey,
Bangkok, Thailand 10260***

Tax ID : 0105543160911

Tel : +66 2742 7035-6

Mobile : +66 85 485 8901

Fax : +66 2 332 8180

Email : sales@asithailand.com

Visit our website for more details

www.asithailand.com

