3.12 บริษัทฯ ผู้จำหน่ายต้อง ได้การรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2008 ทั้งระบบ ให้บริการด้านอะไหล่และการดูแลรักษาเครื่อง

4. เครื่องชั่งทศนิยม 2 ตำแหน่ง **จำนวน 1 เครื่อง**

รายละเอียด

4.1 เครื่องชั่งไฟฟ้าที่มีหน้าจอสี สั่งงานหรือควบคุมด้วยระบบสัมผัสและควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครคอมพิวเตอร์

4.2 ชั่งน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า (weighing capacity) 3100 กรัม อ่านค่าละเอียด (Readability) 0.01 กรัม มีค่าความแม่นยำของการชั่งซ้ำ (Repeatability) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.01 กรัม และมีค่าความคลาดเคลื่อนเชิงเส้น (Linearity) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.02 กรัม

4.3 มีระบบการรับน้ำหนักแบบ Monolithic weighing system ที่ทำจากอะลูมิเนียมอัลลอยด์ และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักต่ออุณหภูมิ (Sensitivity drift) น้อยกว่าหรือเท่ากับ ± 3 ppm/K

4.4 มีค่าเวลาตอบสนองในการชั่ง (Typical response time) ภายใน 1.5 วินาที

4.5 มีระบบปรับเทียบเครื่องชั่งด้วยตุ้มน้ำหนักภายใน (Internal calibration) และสามารถปรับเทียบด้วยตุ้มน้ำหนักภายนอก (External Calibration)

4.6 มีฟังก์ชั่น isoCAL ซึ่งเครื่องชั่งจะปรับเทียบด้วยตุ้มน้ำหนักภายในแบบอัตโนมัติ เมื่ออุณหภูมิของสภาวะแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงหรือเมื่อครบช่วงเวลาที่ตั้งไว้ โดยมีสัญลักษณ์เตือนผู้ใช้งานเมื่อถึงเวลาที่ควรจะปรับเทียบเครื่องชั่ง เพื่อให้อ่านค่าได้น้ำหนักได้ถูกต้องตลอดเวลา

4.7 สามารถเก็บข้อมูลการปรับเทียบน้ำหนักได้ โดยแสดงรายละเอียดการปรับเทียบทั้งแบบใช้ตุ้มน้ำหนักภายในและภายนอก วันที่ เวลา และผลการปรับเทียบ (Calibration report)

4.8 มีสัญลักษณ์แสดงสัดส่วนน้ำหนักที่ชั่งเทียบกับพิกัดสูงสุดของเครื่อง (bar graph)

4.9 มีหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง

4.10 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางจานชั่ง 180 มิลลิเมตร และตัวเครื่องมีขนาด (D x W x H) 360 x 216 x 95 มิลลิเมตร

4.11 มีระบบป้องกันการชั่งน้ำหนักเกิน (Overload Protection) พร้อมแสดงรหัสความผิดพลาดในกรณีชั่งน้ำหนักเกินพิกัดสูงสุดของเครื่อง

4.12 สามารถปรับตั้งเครื่องชั่งให้เหมาะสมกับการใช้งานได้

4.11.1 สามารถปรับตั้งเครื่องชั่งให้เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมในการชั่ง (Ambient conditions) ได้ 2 ระดับ คือ stable และ unstable

4.11.2 สามารถปรับระดับความแม่นยำและความเร็วในการแสดงผลการชั่ง (stability signal) ได้ 3 ระดับ คือ High accuracy, Medium accuracy, Fast

4.11.3 สามารถปรับระดับความสว่างของหน้าจอแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ คือ Bright, Medium และ Eco mode โดยความสว่างของหน้าจอจะลดลงเมื่อไม่มีการใช้งาน 2 นาที

4.13 จอแสดงผลมีระบบปรับลดตัวเลขหลังจุดทศนิยม เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการอ่านค่า

4.14 มี Interface แบบ mini USB

4.13.1 ใช้ในการเชื่อมต่อกับเครื่องพิมพ์ผล โดยจะเชื่อมต่อโดยอัตโนมัติเมื่อทำการต่อสายและสามารถพิมพ์ผลตามมาตรฐาน GLP

4.13.2 สามารถถ่ายข้อมูลไปยังเครื่องโปรแกรม Microsoft Windows ได้โดยตรง

4.13.3 สามารถเลือกการถ่ายโอนข้อมูลได้ทั้งแบบ SBI และ xBPI

4.15 มีโปรแกรมใช้งานเฉพาะให้มาเป็นมาตรฐานในตัวเครื่อง (built-in application programs) โดยไม่ต้องเพิ่มวงจรใดๆ ได้แก่ Weighing, Density, Percentage, Checkweighing, Peak hold, Counting, Unstable condition, Mixing, Components (Totalization), Statistics, Conversion

4.16 สามารถเลือกหน่วยการชั่งได้ไม่น้อยกว่า 20 หน่วย เช่น กรัม, มิลลิกรัม, กิโลกรัม, ปอนด์, China tale, และ Newton เป็นต้น โดยการสัมผัสบนหน้าจอในการเลือก (เลือกโดยการสัมผัสบนหน้าจอ)

4.17 มีระบบการชั่งน้ำหนักจากทางด้านใต้ของเครื่อง (Hanger for below-balance weighing) และมีห่วงสำหรับล็อคไม่ให้เคลื่อนย้าย (Anti-theft locking)

4.18 มีระบบป้องกันการแก้ไขการตั้งค่าพารามิเตอร์ (Supervisor Lock) เพื่อป้องกันผู้อื่นแก้ไขข้อมูล

4.19 มีระบบ Reset ที่สามารถทำให้เครื่องกลับมาสู่โปรแกรมตามปกติ (Factory setting) เพื่อป้องกันการสับสนในการใช้งาน

4.20 มีพลาสติกใสครอบส่วนควบคุมการทำงานสำหรับป้องกันการกัดกร่อนของสารเคมี

4.21 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 ไซเคิล และได้มาตรฐาน (CE Mark) เรื่องการรบกวนจากสนามแม่เหล็ก (Electromagnetic Compatibility ; EN 61326-1/IEC 61326-1)

4.22 เป็นผลิตภัณฑ์จากยุโรปหรืออเมริกา และผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 และ ISO14001

4.23 รับประกันคุณภาพ 1 ปี

4.24 บริษัทฯ เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง และมีเอกสารยืนยันการฝึกอบรมจากบริษัทผู้ผลิตเพื่อแนะนำการใช้งานที่ถูกต้อง พร้อมทั้งบริษัทได้การรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2008 ทั้งระบบเพื่อให้บริการด้านอะไหล่และการดูแลรักษาเครื่อง

4.25 บริษัทในเครือมีห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องมือที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 เพื่อการบริการหลังการขายตามระบุบคุณภาพ ที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

5. เครื่องชั่งไฟฟ้าทศนิยม 4 ตำแหน่ง **จำนวน 1 เครื่อง**

รายละเอียด

5.1 เป็นเครื่องชั่งไฟฟ้า ควบคุมการทำงานโดยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ ช่วยตอบสนองต่อการชั่งได้รวดเร็ว

5.2 จอแสดงผลแบบ Backlit and High-contrast Display เลือกเปิด-ปิดแสงไฟได้

5.3 สามารถชั่งน้ำหนักได้สูงสุด 220 กรัม

5.4 อ่านค่าได้ละเอียด 0.0001 กรัม ตลอดช่วงการชั่ง มีค่า Repeatability น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.0001กรัม และมีค่า Linearity ไม่มากกว่า 0.0002 กรัม

5.5 ตัวรับน้ำหนักทำจากวัสดุชิ้นเดียว (Monolithic weigh cell) มีอัตราการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักต่ออุณหภูมิ (Sensitivity drift) น้อยกว่าหรือเท่ากับ $\pm 2\times10^{-6}$/K

5.6 มีปุ่มหักลบภาชนะอย่างน้อย 2 จุด แยกออกจากกันอย่างอิสระ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการใช้งาน และหักค่าน้ำหนักภาชนะได้ตลอดช่วงการชั่ง

5.7 มีระบบตรวจสอบเครื่องอัตโนมัติและแสดงรหัสความผิดพลาดได้

5.8 มีระบบป้องกันการชั่งน้ำหนักเกิน และมีเครื่องหมายแสดงในกรณีชั่งน้ำหนักเกินพิกัดสูงสุด

5.9 มีค่าเวลาตอบสนองในการชั่งไม่เกิน 2.5 วินาที

5.10 สามารถปรับตั้งเครื่องให้เหมาะสมกับการสั่นสะเทือนได้อย่างน้อย 4 ระดับ คือ Very stable, Stable, Unstable และ Very unstable

5.11 ตั้งค่าความแม่นยำของการอ่านค่าได้อย่างน้อย 6 ระดับ ตั้งแต่ 0.25, 0.5, 1, 2, 4, และ 8 digits

5.12 สามารถปรับตั้งเครื่องชั่งให้เหมาะสมกับรูปแบบการใช้งานได้ทั้งแบบชั่งปกติ และชั่งเติมสาร

5.13 มีระบบปรับเครื่องชั่งโดยใช้ตุ้มน้ำหนักภายในและตุ้มน้ำหนักภายนอก (ตุ้มน้ำหนักภายนอก เป็นอุปกรณ์ประกอบต้องสั่งซื้อเพิ่ม) และสามารถเลือกหน่วยการปรับตั้งได้ คือ g, kg, lb

5.14 สามารถเลือกหน่วยได้ไม่น้อยกว่า 20 แบบ เช่น Grams, Baht, Tola, Pounds : ounces เป็นต้น และมีสามารถเลือกเปลี่ยนหน่วยได้ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยในการชั่งแต่ละครั้ง (กรณีที่ตั้งค่าไว้ล่วงหน้า)

5.15 มีระบบปรับเครื่องให้กลับสู่โปรแกรมปกติ

5.16 สามารถล็อคปุ่มการใช้งานเครื่อง และเลือกล็อคเฉพาะปุ่มปรับตั้งเครื่องชั่งเพื่อกันการผิดพลาดในการใช้งานได้

5.17 ตัวเครื่องมีตู้กระจกสี่เหลี่ยมใส สำหรับป้องกันลม และถอดทำความสะอาดได้ทั้ง 3 ด้าน

5.18 จอแสดงผลเชื่อมติดกับส่วนรับน้ำหนักโดยปราศจากรอยแยก เพื่อป้องกันการสะสมของสารและฝุ่น

5.19 จานชั่งทำด้วยโลหะปลอดสนิม (Stainless Steel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 90 มิลลิเมตร

5.20 มีสัญลักษณ์แสดงระดับน้ำอยู่บริเวณจอแสดงผล เพื่อให้ตรวจสอบและตั้งระดับได้โดยง่าย

5.21 มีโปรแกรมสำหรับใช้งานเฉพาะด้าน ได้แก่ นับจำนวน, ชั่งน้ำหนักเป็น %, ชั่งสัตว์ทดลอง, คำนวณน้ำหนักการผสมสาร, คำนวณน้ำหนักรวม, คำนวณค่าโดยใส่ค่าตัวคูณหรือตัวหาร, คำนวณค่าความหนาแน่นของของแข็ง (ต้องสั่งซื้อชุด density kit เพิ่มเติม), เปลี่ยนหน่วยน้ำหนัก เป็นต้น

5.22 สามารถกำหนด ID Number ได้ทั้งตัวเลขและตัวอักษร (A-Z) และสามารถพิมพ์ผลการชั่งและการ Calibrate เครื่องตาม ISO/GLP ได้ โดยพิมพ์ให้ปรากฏได้เมื่อต่อกับเครื่องพิมพ์ผล (อุปกรณ์ประกอบต้องสั่งซื้อเพิ่ม)

5.23 มีระบบการชั่งน้ำหนักจากทางด้านใต้ของเครื่อง (Below-Balance Weighing)

5.24 มีอุปกรณ์มาตรฐานคือ ขาปรับระดับน้ำ, ห่วงสำหรับล็อคไม่ให้เคลื่อนย้าย และ interface ชนิด RS232

5.25 เป็นเครื่องชั่งที่ได้มาตรฐาน (CE Mark)

5.26 รับประกันคุณภาพ 1 ปี

5.27 บริษัทมีหลักฐานการเป็นตัวแทนจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรงพร้อมได้การรับรองคุณภาพ ISO 9001:2008 เพื่อการบริการที่มีคุณภาพ

5.28 บริษัทในเครือมีห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องมือที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 เพื่อการบริการหลังการขายตามระบุบคุณภาพ ที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

6. เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH Meter) **จำนวน 1 เครื่อง**

รายละเอียด

6.1 เป็นเครื่องมือสำหรับวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และปริมาณความต่างศักย์ไฟฟ้าของสารละลายในหน่วยมิลลิโวลท์ (mV) และสามารถวัดอุณหภูมิของสารละลายได้ เมื่อมีหัววัดที่มี sensor ชนิด Pt 1000 หรือ NTC 30

6.2 จอแสดงผลแบบ LCD และแสดงผลเป็นตัวเลขไฟฟ้า

6.3 มีช่วงการวัด (Measuring range) ดังนี้คือ

6.3.1 pH วัดค่าได้ในช่วงตั้งแต่ -2.0 ถึง +20.0 โดยสามารถเลือกความละเอียดในการอ่านค่า (resolution) ได้

- อ่านค่าละเอียด 0.001 ในช่วง pH -2.000 ถึง +19.999
- อ่านค่าละเอียด 0.01 ในช่วง pH -2.00 ถึง +20.00
- อ่านค่าละเอียด 0.1 ในช่วง pH -2.0 ถึง +20.0

6.3.2 mV วัดค่าได้ในช่วงตั้งแต่ -2000 ถึง + 2000 mV โดยมีความละเอียดในการอ่านค่า (resolution) ได้

- อ่านค่าละเอียด 0.1 ในช่วง -1200.0 ถึง +1200.0 mV
- อ่านค่าละเอียด 1 ในช่วง -2000 ถึง +2000 mV

6.3.3 อุณหภูมิ วัดค่าได้ในช่วงตั้งแต่ -5.0 ถึง +105.0°C โดยมีความละเอียดในการอ่านค่า (resolution) $\pm$ 0.1°C หรือวัดค่าได้ในช่วง -25 ถึง +130°C ในกรณีที่ผู้ใช้งานปรับอุณหภูมิเอง (Manual Temperature Input)

6.4 มีค่าความเที่ยงตรง (accuracy) ของค่าต่าง ๆ ดังนี้

6.4.1 pH มีค่าความเที่ยงตรง ± 0.005, ± 0.01 หรือ ± 0.1 ขึ้นอยู่กับการเลือกความละเอียดในการอ่านค่าเป็น
0.001, 0.01 หรือ 0.1 ตามลำดับ

6.4.2 mV มีค่าความเที่ยงตรง ± 0.3 หรือ ± 1 ขึ้นอยู่กับการเลือกความละเอียด 0.1 หรือ 1 ตามลำดับ

6.4.3 อุณหภูมิ มีค่าความเที่ยงตรง ± 0.1 ^{0}C

6.5 สามารถคาลิเบรท ได้ 3 จุด (calibration points) โดยมีชุดของค่า pH ของสารละลายบัฟเฟอร์ตามมาตรฐาน TEC , NIST/DIN และ ConCal ซึ่งผู้ใช้งานกำหนดค่าบัฟเฟอร์ได้เอง

6.6 สามารถตั้งระยะเวลาได้ในช่วง 1 ถึง 999 วัน เพื่อทำการ Calibrate ครั้งต่อไป โดยจะมีสัญลักษณ์แสดงเมื่อถึงกำหนดระยะเวลาที่ตั้งไว้

6.7 มีสัญลักษณ์ calibration evaluation แสดงค่า Zero point และ Slope ที่เหมาะสม

6.8 สามารถตั้งเวลาปิดเครื่อง (Automatic switch-off) ในกรณีที่ใช้แบตเตอรี่ได้ในช่วงระยะเวลา 10, 20, 30, 40, 50 นาที และ 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 20, 24 ชั่วโมง

6.9 ตัวเครื่องทำด้วยวัสดุอย่างดีชนิด ABS และมีขนาดประมาณ 230x190x80 มิลลิเมตร น้ำหนักประมาณ 1 กิโลกรัม

6.10 ตัวเครื่องได้การรับรองมาตรฐาน CE, protective class 3, EN 61010-1 และ IP43

6.11 มีอุปกรณ์ประกอบเครื่องดังนี้

6.11.1 pH electrode BlueLine 14 pH จำนวน 1 ชุด

6.11.2 ขาตั้งพร้อมที่จับ Electrode จำนวน 1 ชุด

6.11.3 สารละลายมาตรฐานบัฟเฟอร์ (Standard Buffer) 4.00/7.00

6.11.4 สารละลายอิเลคโตรไลท์ (Electrolyte solution ; KCl 3 mol/l)

6.12 ใช้แบตเตอรี่แบบ AA 1.5 V จำนวน 4 ก้อน หรือใช้ไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 220 โวลท์ 50 ไซเคิล ในกรณีที่มี adapter

6.13 เป็นผลิตภัณฑ์จากยุโรปหรืออเมริกา และผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2008

6.14 รับประกันคุณภาพ 1 ปี

6.15 มีหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต และบริษัทตัวแทนจำหน่ายได้การรับรองมาตรฐาน ISO9001:2008 เพื่อการบริการหลังการขายที่มีคุณภาพ ทั้งการบริการด้านอะไหล่และการดูแลรักษาเครื่อง

6.16 บริษัทในเครือมีห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องมือที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 เพื่อการบริการหลังการขายตามระบบคุณภาพ ที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

7. เครื่องดูดจ่ายสารละลายอัตโนมัติ ขนาด 1.00-5.00 มิลลิลิตร จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียด

7.1 ตัวดูดจ่ายสารละลายและหัวต่อทำด้วยพลาสติกที่สามารถนำไปฆ่าเชื้อได้ที่ 121 องศาเซลเซียส 20 นาที (Fully autoclavable) และสามารถถอดทำความสะอาดได้ง่าย

7.2 ตัวดูดจ่ายสามารถหมุนได้ 360 องศา

7.3 การดูดจ่ายสารละลายแต่ละครั้งสามารถปรับการจ่ายสารละลาย (Dispensing steps) และสามารถล็อคปริมาตรที่ตั้งไว้ได้

7.4 มีปริมาตรขนาด 1.00 – 5.00 ml สามารถปรับปริมาตรการปล่อยสารละลายได้ครั้งละ 0.10 ml

- มีค่าความถูกต้อง (Inaccuracy) เท่ากับ ±0.5%
- ค่าความแม่นยำ (Imprecision) ไม่เกิน 0.1%

7.5 มีหัวต่อที่ใช้ต่อกับขวดได้ 3 ขนาด

7.6 หลอดที่ใช้ดูดสารละลายสามารถปรับใช้กับขวดที่มีความสูงได้

7.7 มีคู่มือการใช้งานและดูแลรักษา

7.8 เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศยุโรปหรืออเมริกา

7.9 รับประกันคุณภาพ 1 ปี

7.10 บริษัทผู้จำหน่ายต้องได้การรับรองมาตรฐาน ISO9001:2008 เพื่อการบริการหลังการขายที่มีคุณภาพ ทั้งการบริการด้านอะไหล่และการดูแลรักษาเครื่อง

8. เครื่องดูดจ่ายสารละลายอัตโนมัติ ขนาด 2.00-10.00 มิลลิลิตร จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียด

8.1 ตัวดูดจ่ายสารละลายและหัวต่อทำด้วยพลาสติกที่สามารถนำไปฆ่าเชื้อได้ที่ 121 องศาเซลเซียส 20 นาที (Fully autoclavable) และสามารถถอดทำความสะอาดได้ง่าย

8.2 ตัวดูดจ่ายสามารถหมุนได้ 360 องศา

8.3 การดูดจ่ายสารละลายแต่ละครั้งสามารถปรับการจ่ายสารละลาย (Dispensing steps) และสามารถล็อคปริมาตรที่ตั้งไว้ได้

8.4 มีปริมาตรขนาด 2.00 – 10.0 ml สามารถปรับปริมาตรการปล่อยสารละลายได้ครั้งละ 0.20 ml

- มีค่าความถูกต้อง (Inaccuracy) เท่ากับ ±0.5%
- ค่าความแม่นยำ (Imprecision) ไม่เกิน 0.1%

8.5 มีหัวต่อที่ใช้ต่อกับขวดได้ 3 ขนาด

8.6 หลอดที่ใช้ดูดสารละลายสามารถปรับใช้กับขวดที่มีความสูงได้

8.7 เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศยุโรปหรืออเมริกา

8.8 รับประกันคุณภาพ 1 ปี

8.9 บริษัทผู้จำหน่ายต้องได้การรับรองมาตรฐาน ISO9001:2008 เพื่อการบริการหลังการขายที่มีคุณภาพ ทั้งการบริการด้านอะไหล่และการดูแลรักษาเครื่อง

อุปกรณ์ประกอบเพิ่มเติม

9. อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (Water bath) จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียด

9.1 เป็นอ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ โครงสร้างภายนอกและภายในตัวอ่างทำด้วยโลหะไร้สนิม

9.2 มีขนาดภายในไม่น้อยกว่า (ยาวxกว้างxสูง) 59x35x22 เซนติเมตรหรือ ความจุไม่น้อยกว่า 45 ลิตร

9.3 สามารถควบคุมอุณหภูมิภายในตัวอ่างได้ตั้งแต่ 10°C เหนืออุณหภูมิห้องถึง 95°C และจุดเดือดของน้ำ โดยมีค่าละเอียดในการตั้งค่าอุณหภูมิไม่เกิน 0.1°C

9.4 ควบคุมอุณหภูมิด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ แสดงค่าอุณหภูมิเป็นตัวเลขไฟฟ้า (LED)

9.5 สามารถตั้งโปรแกรมหน่วงเวลา (delay) ได้ตั้งแต่ 0 นาที ถึง 99.59 ชั่วโมง

9.6 สามารถตั้งเวลาการทำงาน (hold) ได้ตั้งแต่ 0 นาที ถึง 99.59 ชั่วโมง

9.7 มีระบบตัดการทำงานของเครื่อง ในกรณีที่เกิดความผิดปกติ

9.8 หน้าปัทม์มีสัญญลักษณ์ไฟแสดงการทำงาน , สัญญาณเตือน (ALARM) และเครื่องให้ความร้อน (HEAT)

9.9 มีฝาปิดลักษณะเป็นทรงจั่ว (GABLE)

9.10 เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศยุโรปหรืออเมริกา

9.11 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 เฮิร์ท

9.12 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001

9.13 รับประกันคุณภาพ 1 ปี

9.14 บริษัทผู้จำหน่ายต้องได้การรับรองมาตรฐาน ISO9001:2008 เพื่อการบริการหลังการขายที่มีคุณภาพ ทั้งการบริการด้านอะไหล่และการดูแลรักษาเครื่อง

9.15 โดยบริษัทผู้จำหน่าย ต้องมีบริษัทในเครือมีห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องมือที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 เพื่อการบริการหลังการขายตามระบุคุณภาพ ที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

(ลงชื่อ) ..... ผู้กำหนดรายละเอียด
(นายสุดนัย เครือหลี)
อาจารย์

(ลงชื่อ) .....
(รองศาสตราจารย์สุนีย์รัตน์ ศรีเปารยะ)
คณบดีคณะเกษตรศาสตร์