



สัญญาซื้อขาย

ต้นฉบับ

สัญญาเลขที่ ๖/๒๕๖๔

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ มหาวิทยาลัยพะเยา คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ ตำบล/แขวง
แม่กา อำเภอ/เขต เมืองพะเยา จังหวัด พะเยา เมื่อวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔ ระหว่าง มหาวิทยาลัยพะเยา คณะ
เกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญฤทธิ์ สินค่างาม ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้
ซื้อ" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท ยูแอนดีวี โฮลดิ้ง(ไทยแลนด์) จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้น
ส่วนบริษัท จังหวัดนนทบุรี กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๑๑ ซอยทาน
สัมฤทธิ์ ๖/๓ ถนนติวานนท์ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐ โดย นางสาวภาสิณี ปินวงศ์
ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดนนทบุรี กรม
พัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ ๐๑๒๕๕๔๐๐๐๔๔๓๓ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๓ และหนังสือมอบอำนาจ
ลงวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๔ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ขาย" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย ครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน ๒ รายการ คณะเกษตรศาสตร์
และทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยพะเยา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จำนวน ๑ (หนึ่ง) ชุด
เป็นราคาทั้งสิ้น ๙๙๗,๙๘๙.๐๐ บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันเก้าร้อยแปดสิบเก้าบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
จำนวน ๖๕,๒๘๙.๐๐ บาท (หกหมื่นห้าพันสองร้อยแปดสิบเก้าบาทถ้วน) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆและค่าใช้จ่ายทั้ง
ปวงด้วยแล้ว

ข้อ ๒. การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็น
ของเก่าเก็บ และมีคุณภาพ และคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑

ในกรณีที่มีการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจสอบ
แล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๓. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา



ต้นฉบับ

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของ สัญญานี้

ผนวก ๑ ใบเสนอราคา และรายละเอียด จำนวน ๖๐ หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

ข้อ ๔. การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ มหาวิทยาลัยพะเยา คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ ภายในวันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๔ ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ มหาวิทยาลัยพะเยา คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า ๗ (เจ็ด) วันทำการของผู้ซื้อ

ข้อ ๕. การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่าสิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือ ของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

ข้อ ๖. การชำระเงิน

ผู้ซื้อตกลงชำระเงิน ค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดย

ครบถ้วนแล้ว

ข้อ ๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นเวลา



ต้นฉบับ

๑ (หนึ่ง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่วิตติค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อจะมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๘. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็น หนังสือค้ำประกันของธนาคาร เป็นจำนวนเงิน ๔๙,๙๐๐.๐๐ บาท(สี่หมื่นเก้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญานี้ ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขาย โดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขาย



ต้นฉบับ

พ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

ข้อ ๙. การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญาแล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญา ทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อจะมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกัน ตาม (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๑๐. ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของราคาส่งของที่ยังมิได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้การได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่า ยังมิได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและริบหรือบังคับจากหลักประกันตาม (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๙ วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๑. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิง ภายในกำหนด ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือ



ต้นฉบับ

หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่ จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

ข้อ ๑๒. การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุอันนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้สละสิทธิเรียกร้องในการที่จะงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบดีอยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาดำเนินการตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๓. การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการสั่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือ

เรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทยหรือ



ต้นฉบับ

เรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อที่มีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญฤทธิ์ สีนัดวงษ์)

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นางสาวผกาสินี ปินวงศ์)

(ลงชื่อ).....พยาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิพรพรรณ เนื่องเม็ก)

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวหนึ่งฤทัย ปัญญาสิริก)

เลขที่โครงการ ๖๓๑๒๗๑๕๔๘๑๕

เลขคุมสัญญา ๖๔๐๑๐๑๐๐๖๓๔๘

ใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

001

เรียน อธิการบดี

60๔๗

๑. ข้าพเจ้า บริษัท ยูแอนดีวี โฮลดิ้ง(ไทยแลนด์) จำกัด เลขที่ ๑๑ ตรอก/ซอย ทานสัมฤทธิ์ ๖/๓ ถนน ดิวานนท์ ตำบล ท่าทราย อำเภอ เมืองนนทบุรี จังหวัด นนทบุรี รหัสไปรษณีย์ ๑๑๐๐๐ โทรศัพท์ ๐๘๑๘๖๙๒๖๒๕ โดย นางสาวผกาสิณี ปินวงศ์ ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๐๔/๒๕๖๔ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทำงานของทางราชการ
๒. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	ราคาต่อหน่วย	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)	จำนวน	รวมเป็นเงิน	กำหนดส่งมอบ
๑	เครื่องตรวจวัดทางสรีรวิทยาพีชพร้อมอุปกรณ์	-	-	๑ ชุด	๙๙๗,๙๘๙.๐๐	๙๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น					๙๙๗,๙๘๙.๐๐	

(เก้าแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันเก้าร้อยแปดสิบเก้าบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๓. คำเสนอนี้จะยื่นอยู่เป็นระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา และ มหาวิทยาลัย อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยื่นออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่มหาวิทยาลัย ร้องขอ

๔. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๔.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารซื้อด้วยวิธี e-bidding กับ มหาวิทยาลัย ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๔.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารซื้อด้วยวิธี e-bidding ให้แก่ มหาวิทยาลัย ก่อนหรือขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕ ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้ายอมให้ มหาวิทยาลัย ริบ หลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน รวมทั้งยินดีชดใช้ค่าเสียหายใดที่อาจมีแก่ มหาวิทยาลัย และ มหาวิทยาลัย มีสิทธิจะให้ผู้เสนอราคารายอื่นเป็นผู้ประกวดราคาได้หรือมหาวิทยาลัย อาจเรียกประกวดราคาใหม่ก็ได้

๕. ข้าพเจ้ายอมรับว่า มหาวิทยาลัย ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

๖. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (sample) แคตตาล็อก แบบรูปรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) พร้อมใบเสนอราคา ซึ่งข้าพเจ้าได้ลงไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้ มหาวิทยาลัย ไว้เป็นเอกสารและทรัพย์สินของทางราชการ สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่ง มหาวิทยาลัย ส่งคืนให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกค่าเสียหายใด



ๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำ 002
 เสนอนี้ ข้าพเจ้ามอบ - เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน - บาท มาพร้อมนี้
๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดย
 ละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า มหาวิทยาลัย ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาด หรือ ตกหล่น
๙. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน
 โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคา
 ในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นางสาวผกาสินี ปิ่นวงศ์)

พนักงานขาย

ใบเสนอราคาเลขที่ 6312160053674

รหัสอ้างอิง OTP zJGg

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๒๕๕๔๐๐๐๔๔๓๓





	<p style="text-align: center;">รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (ครุภัณฑ์)</p> <p>ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน 2 รายการ ชื่อหน่วยงาน คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ</p>	<p style="text-align: center;">หน้า 1</p>
--	--	---

รายการที่ 1 ชื่อครุภัณฑ์ ชุดเครื่องมือตรวจวัดทางสรีรวิทยาพืช ประกอบด้วย

1. เครื่องมือวัดคลอโรฟิลล์แบบพกพา

คุณลักษณะ

- 1) เครื่องวัดแบบพกพา
- 2) พื้นที่การวัดไม่น้อยกว่า 2x3 มิลลิเมตร
- 3) แหล่งกำเนิดแสงไม่น้อยกว่า 2 LEDs
- 4) ตัวรับแสง 1 SPD (silicon photodiode)
- 5) การแสดงผลข้อมูลการวัดแบบ 4-digit LCD
- 6) พื้นที่เก็บข้อมูลไม่น้อยกว่า 30 ข้อมูล
- 7) ใช้กับแบตเตอรี่ขนาด 2 AA
- 8) ค่าความคลาดเคลื่อน ± 1 SPAD units (ค่า SPAD อยู่ระหว่าง 0 - 50)
- 9) ค่าการวัดซ้ำ ± 0.3 SPAD units (ค่า SPAD อยู่ระหว่าง 0 - 50)
- 10) มีช่วงอุณหภูมิการทำงานระหว่าง 0 - 50 °C
- 11) มีอุณหภูมิขณะเก็บรักษาได้ระหว่าง -20 ถึง 55 °C
- 12) ขนาดตัวเครื่องไม่เกิน 164 X 78 X 49 มิลลิเมตร
- 13) น้ำหนักไม่เกิน 200 กรัม
- 14) รับประกันสินค้าอย่างน้อย 1 ปี
- 15) มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ
- 16) มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิต หรือตัวแทนขายภายในประเทศ เพื่อสะดวก
ในบริการหลังการขาย

(Handwritten signature)
B
พร

(Handwritten signature)





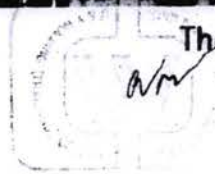
KONICA MINOLTA

NEW

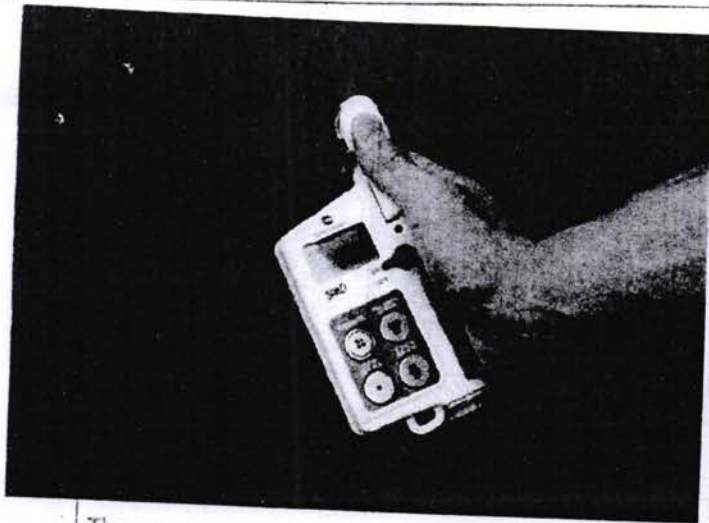
005

CHLOROPHYLL METER SPAD-502Plus

A lightweight handheld meter for measuring the chlorophyll content of leaves without causing damage to plants.



The essentials of imaging



The SPAD-502Plus is a compact meter

006

designed to help users improve crop quality and increase crop yield by providing an indication of the amount of chlorophyll present in plant leaves. The chlorophyll content of plant leaves is related to the condition of the plant, and thus can be used to determine when additional fertilizer is necessary. By optimizing nutrient conditions, healthier plants can be grown, resulting in a larger crop yield of higher quality.

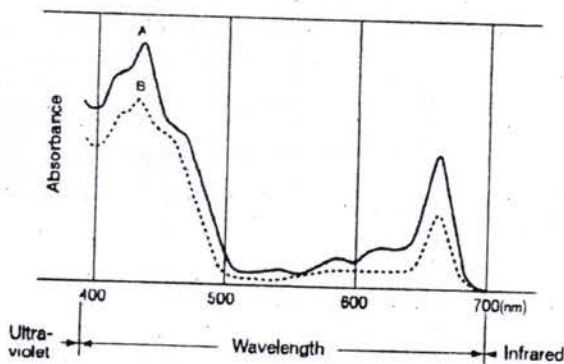
Theory

The SPAD-502Plus determines the relative amount of chlorophyll present by measuring the absorbance of the leaf in two wavelength regions.

The graph below shows the spectral absorbance of chlorophyll extracted from two leaf samples using 80% acetone.

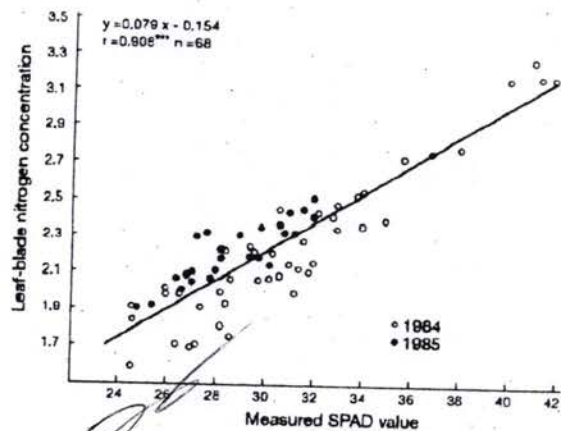
From the diagram, it can be seen that chlorophyll has absorbance peaks in the blue (400-500 nm) and red (600-700 nm) regions, with no absorbance in the near-infrared region.

To take advantage of this characteristic of chlorophyll, the SPAD-502Plus measures the absorbances of the leaf in the red and near-infrared regions. Using these two absorbances, the meter calculates a numerical SPAD value which is proportional to the amount of chlorophyll present in the leaf.



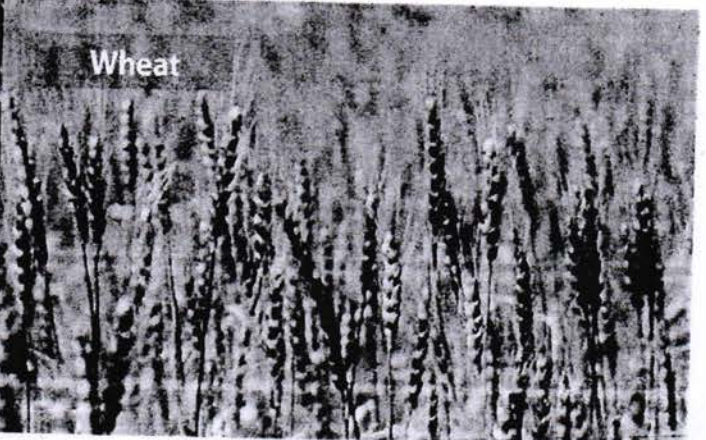
Checking the nutritional condition of plants

The chlorophyll present in the plant leaves is closely related to the nutritional condition of the plant. As can be seen from the graph below, the chlorophyll content (represented by the measured SPAD value) will increase in proportion to the amount of nitrogen (an important plant nutrient) present in the leaf. For a particular plant species, a higher SPAD value indicates a healthier plant.



Wheat, Rice, Corn, Cotton and beyond

The SPAD-502Plus serves in a wide variety of plant applications. Through its history, the SPAD series has established itself as a leading brand in chlorophyll measurement across the world. It has been serving researchers and growers, enabling them to perform field tests quickly and easily. The SPAD series has been used for various kinds of plants and its applications are still growing.



Trend graph display

Changes in measurement data over time can be seen, and abnormal values can be noticed at a glance.

Compact and lightweight for portability

The SPAD-502Plus is small enough to fit in a pocket and is extremely lightweight (only 200 g) so it can be easily taken anywhere.

Quick, easy measurements

Measurements are taken by simply inserting a leaf and closing the measuring head. It is not necessary to cut the leaf, so the same leaf can be measured throughout the growing process.

Water-resistant

The SPAD-502Plus is water-resistant (IPX-4), so it can be used outside even in the rain.

*It is not immersible, and should not be cleaned with water.

Low power consumption

The SPAD-502Plus uses LED light sources, resulting in extremely low power consumption. One set of two AA-size alkaline-manganese batteries can provide approximately 20,000 measurements.

Small measuring area

The measuring area is only 2 x 3 mm, allowing measurements of even small leaves. A sliding depth stop is included for accurate positioning on sample leaves.

High accuracy

High measuring accuracy (± 1.0 SPAD unit for rice-plant leaves) allows close examination of growing conditions.

Data memory

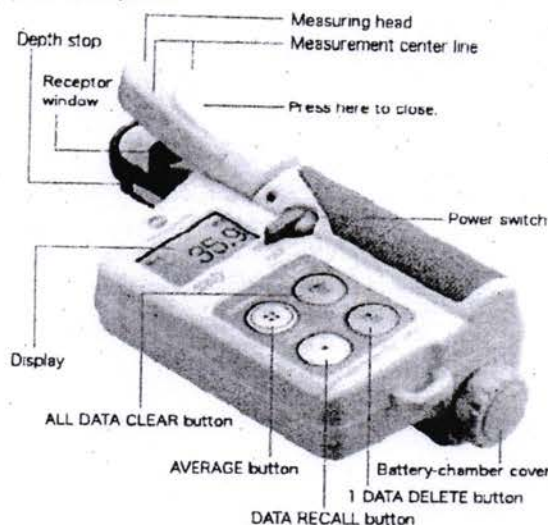
The SPAD-502Plus has memory space for 30 measurements. Data in memory can be recalled or deleted at a later time, and the average value of all data in memory can be automatically calculated.



Reading checker

A reading checker enables users to check that the SPAD-502 is functioning correctly and providing accurate readings.

Names of parts



Nitrogen management

Nitrogen (N) management is a very important issue for plant growers and for the environment.

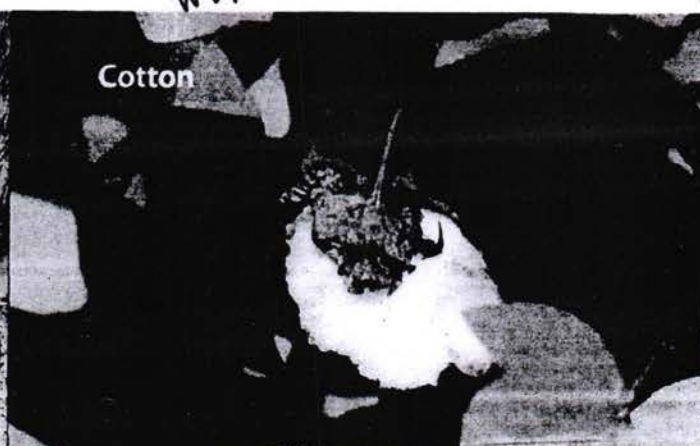
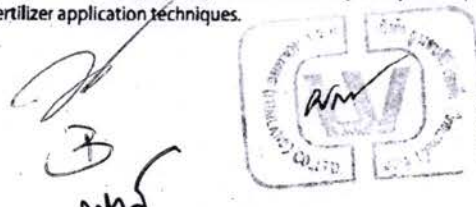
For growers, knowing the N requirement of plant enables the proper amount of N fertilizer supply to be managed.

Some experiments show that the SPAD series contributed to reductions in the use of N fertilizer by tens of percents with no loss in yield.

By optimizing the N fertilization efficiency in the field, proper N fertilizer management reduces the possibility of excessive supply of fertilizer,

which can cause diseases in plants and environmental contamination. There is increasing awareness of the need for applying the proper amount of N fertilizer in respect to water contamination in both flowing streams and underground water due to nutrient leaching through the field's soil.

The SPAD series is playing a significant role in day to day development of N fertilizer application techniques.

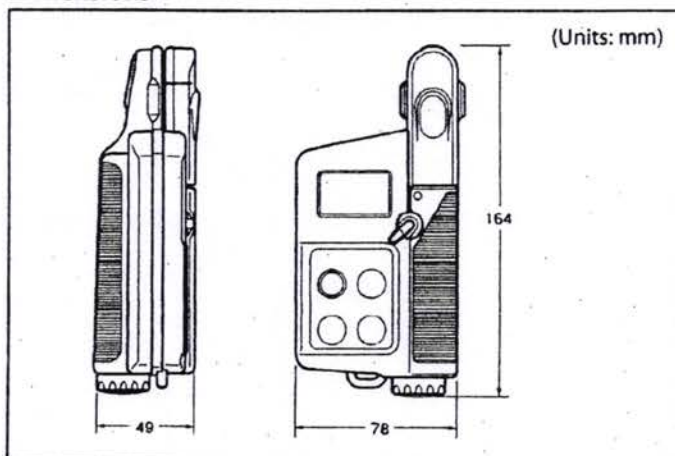


Specifications

Type	Chlorophyll Meter SPAD-502Plus	
Measurement subject	Crop leaves	
Measurement method	Optical density difference at 2 wavelengths	
Measurement area	②	2 mmx3 mm
Subject thickness	1.2 mm maximum	
Subject insertion depth	12 mm (with stopper having position adjustable from 0 to 6 mm)	
Light source	③	2 LED elements
Receptor	④	1 SPD (silicon photodiode)
Display	⑤	LCD panel showing 4-digit measurement value (values shown to first decimal place) and 2-digit number of measurements; Trend graph of values in memory can also be shown.
Display range	-9.9 to 199.9 SPAD units	
Memory function	⑥	Memory capacity for up to 30 values; Calculation/display of average of data in memory also possible
Power source	⑦	2 AA-size alkaline batteries
Battery life	More than 20,000 measurements (when using new alkaline batteries under Konica Minolta test conditions)	
Minimum interval between measurements	Approx. 2 seconds	
Accuracy	⑧	Within ± 1.0 SPAD units (for SPAD value between 0.0 and 50.0 under normal temperature/humidity) *** added to display when measurement exceeds 50.0 SPAD units
Repeatability	④	Within ± 0.3 SPAD units
Reproducibility		Within ± 0.5 SPAD units
Temperature drift		Within ± 0.04 SPAD units/ $^{\circ}\text{C}$
Operating temperature/humidity range	⑩	0 to 50 $^{\circ}\text{C}$; Relative humidity of 85% or less (at 35 $^{\circ}\text{C}$) with no condensation
Storage temperature/humidity range	⑪	-20 to 55 $^{\circ}\text{C}$; Relative humidity of 85% or less (at 35 $^{\circ}\text{C}$) with no condensation
Size; Weight	⑫	78 (W) x 164 (H) x 49 (D) mm; 200 g (excluding batteries)
Other	Warning buzzer; User compensation factor	
Standard accessories	Depth stop; Strap; 2 AA-size alkaline batteries; Soft case; Reading checker	

SPAD value: Index value displayed by Konica Minolta Chlorophyll meters and having a correlation to chlorophyll density.
Specifications and appearance subject to change without notice.

Dimensions



SAFETY PRECAUTIONS

For correct use and for your safety, be sure to read the instruction manual before using the instrument.

- Be sure to use the specified battery. Using improper battery may cause a fire or electric shock.



Registration No.: 193 007154 Registration No.: 1244-49027
Registration date: March 1, 1995 Registration date: March 12, 1997

KONICA MINOLTA SENSING, INC.
Konica Minolta Sensing Americas, Inc.
Konica Minolta Sensing Europe B.V.

Osaka, Japan
New Jersey, U.S.A.
European Headquarter /BENELUX
German Office
French Office
UK Office
Italian Office
Belgian Office
Swiss Office
Nordic Office
Austrian Office
Polish Office

Konica Minolta (CHINA) Investment Ltd.
SE Sales Division
Beijing Branch
Guangzhou Branch
Chongqing Office
Qingdao Office

Konica Minolta Sensing Singapore Pte Ltd.
KONICA MINOLTA SENSING, INC. Seoul Office

Addresses and telephone/fax numbers are subject to change without notice. For the latest contact information, please refer to the KONICA MINOLTA SENSING Worldwide Offices web page :

Phone : 888-473-2656(in USA), 201-236-4300(outside USA)
Nieuwegein, Netherlands
München, Germany
Rosny CDG, France
Milton Keynes, United Kingdom
Milan, Italy
Zaventem, Belgium
Dietikon, Switzerland
Vastra Frölunda, Sweden
Wien, Austria
Wroclaw, Poland
Shanghai, China
Beijing, China
Guangzhou, China
Chongqing, China
Qingdao, China
Singapore
Seoul, Korea

Fax : 201-785-2482
+31(0)30 248-1280
+49(0)89 4357 156 99
+33(0)1 483-84771
+44(0)1808 540-629
+39 02 39011.425
+32 (0)2 7170 933
+41(0)43 322-0800
+46(0)31 7099464
+43(0)1 87882-430
+48(0)71 33050-01
+86-021-5489 0202
+86-010-8522 1551
+86-020-3826 4220
+86-023-6773 4988
+86-0532-8079 1871
+65 6563-5533
+82(0)2-523-9726

<http://konicaminolta.com/instruments/about/network>

©2009 KONICA MINOLTA SENSING, INC.

9242 4856 10 AJKAPK① Printed in Japan





วันที่ 17 ธันวาคม 2563

เรื่อง หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย (16)

เรียน ประธานคณะกรรมการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) คณะเกษตรศาสตร์ และทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยพะเยา

อ้างถึง เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่ 04/2564 การซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน 2 รายการ คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยพะเยา ตามประกาศ มหาวิทยาลัยพะเยา โดย คณะเกษตรศาสตร์ และทรัพยากรธรรมชาติ ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2563

โดยข้าพเจ้า บริษัท เซ็นตาสีย จำกัด (CENTASIA CO., LTD.) ("บริษัท") ดำเนินงานตั้งอยู่ที่เลขที่ 1/20 อาคารบางนาธานี ห้อง 10 A1-A2 ชั้น 10 ซ.บางนา-ตราด 34 ถ.เทพรัตน กม.3 แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 ซึ่งเป็นบริษัทผู้แทนจำหน่าย ผู้นำเข้าและผู้ให้บริการหลังการขายผลิตภัณฑ์ของ "Konica Minolta" ผลิตภัณฑ์ประเทศญี่ปุ่น ที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจาก KONICA MINOLTA SENSING SINGAPORE PTE.,LTD. เป็นตัวแทนจำหน่ายแต่เพียงผู้เดียวในประเทศไทย

บริษัทขอแต่งตั้งให้

บริษัท ภูแอนดิว โฮลดิ้ง (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ 11 ซอยทานตะวันฤทธิ์ 6/3 ต.ท่าทราย อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000

เป็นผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของ "Konica Minolta" ผลิตภัณฑ์ประเทศญี่ปุ่น ให้กับ คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยพะเยา ตามเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่ 04/2564 การซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน 2 รายการ คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยพะเยา ตามประกาศ มหาวิทยาลัยพะเยา โดย คณะเกษตรศาสตร์ และทรัพยากรธรรมชาติ ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2563 บริษัทฯ ยินดีให้บริการหลังการขายเสมือนหนึ่งว่าบริษัทฯ เป็นผู้ขายเอง ทั้งในระหว่างรับประกันและตลอดอายุการใช้งานของเครื่อง

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

1/20 Bangna Trade Tower
10th Floor, Suite 10A1-A2
Soi Bangna Trade 34
Bangna-Trat Road, Bangna Subdistrict
Bangkok, Bangkok 10260
Thailand

Tel: 02-271-1212
Fax: 02-271-1212
www.centasia.com



บริษัท เซ็นตาสีย จำกัด
CENTASIA COMPANY LIMITED

ขอแสดงความนับถือ

[Signature]

(นายสุวิทย์ ดวงพิชชากุล)

กรรมการ



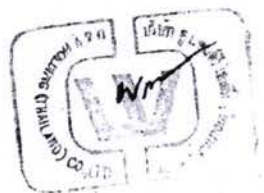
[Handwritten mark]



เอกสารประกอบเพิ่มเติม

1. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ — (17)
2. รับประกันคุณภาพการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี — (14)

(Handwritten signature)
B
พร





11 ซอยทานสัมฤทธิ์ 6/3 ต.ท่าทราย อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000
11 Soi Thansamrit 6/3, Thasai, Nonthaburi 11000, Thailand

Tel : 0-2950-7733-42 Fax : 0-2950-7247

E-mail : info@uandvholding.com

	<p>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (ครุภัณฑ์) ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน 2 รายการ ชื่อหน่วยงาน คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ</p>	<p>หน้า 2</p>
--	--	-------------------

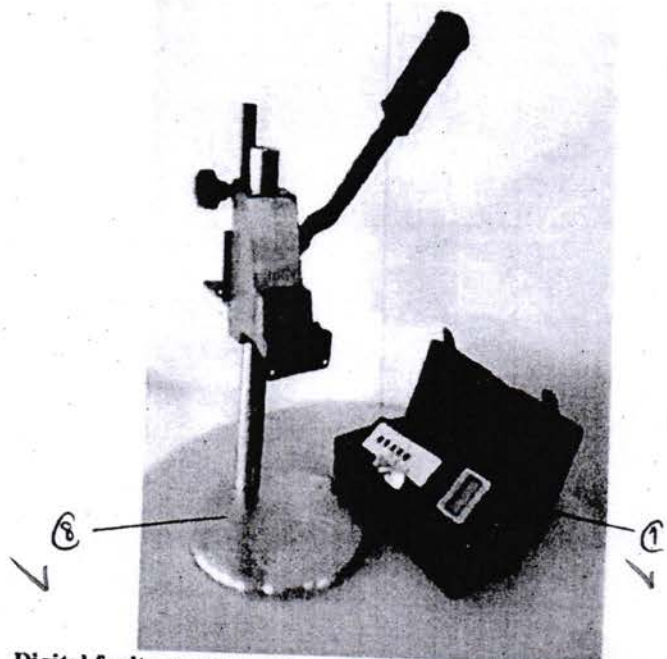
2. เครื่องวัดความแน่นเนื้อผลไม้ (Fruit Firmness Tester),

คุณลักษณะ

- 1) สามารถวัดค่าความแน่นเนื้อผลไม้ให้แสดงค่าแรงดันที่เป็นตัวเลขค่าน้ำหนักบนหน้าจอ LCD ขนาดความสูงเฉลี่ย 10 มม. ได้ไม่น้อยกว่า 3 รูปแบบ เช่น แสดงค่าในช่วง 0 - 20 กิโลกรัม หรือ 0 - 44.10 ปอนด์ หรือ 0 - 196.10 นิวตัน ได้
- 2) มีระบบปรับเปลี่ยนเทียบค่าน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 3 รูปแบบ เช่น ค่าน้ำหนักที่วัดได้เป็นค่าตัวเลข กิโลกรัม สามารถให้เปลี่ยนเป็นค่าน้ำหนักที่เป็นปอนด์ หรือ ค่าน้ำหนักที่เป็นนิวตันได้ โดยแสดงเป็นค่าตัวเลข ที่มีทศนิยมไม่น้อยกว่า 2 ตำแหน่ง
- 3) สามารถเลือกการประมวลผลตัวเลขทั้งแบบเร็ว และแบบช้าได้ กรณีเลือกประมวลผลแบบเร็ว ต้องมีข้อความ หรือสัญลักษณ์บอกบนจอหน้าปัดทุกครั้ง
- 4) มี Interface Connection ที่สามารถใช้เชื่อมต่อระหว่างตัวเครื่องกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรมซอฟต์แวร์ (Software) ที่เป็นแผ่นซีดีมีให้มากับตัวเครื่อง
- 5) มีหัวรับแรงกดแบบมาตรฐาน (Plunger Tip) ให้มา 2 ขนาด คือ หัววัดขนาด 5/16 นิ้ว (เส้นผ่าศูนย์กลาง 8.0 มม.) และ หัววัดขนาด 7/16 นิ้ว (เส้นผ่าศูนย์กลาง 11.0 มม.)
- 6) สามารถนำไปใช้กับงานทดสอบ งานวัดแรงดึง หรือแรงกด ได้ด้วยอุปกรณ์เสริมที่เป็นหัวต่อแบบต่าง ๆ ที่มีมาให้พร้อมกับเครื่องวัด ได้แก่ หัวต่อแบบแบน หัวต่อแบบตะขอ หัวต่อแบบทรงกรวย และ หัวต่อแบบลิ้ม
- 7) สามารถใช้งานกับ Adapter DC 9V หรือกับถ่านแบตเตอรี่ชนิด 1.50 โวลต์ จำนวนอย่างน้อย 6 ก้อนได้
- 8) มีชุดขาตั้ง Test Stand แบบมีที่มือจับเป็นคันโยก พร้อมชุดล็อกตัวเครื่อง เพื่อยึดตัวเครื่องให้แน่นและมั่นคง เพิ่มความแม่นยำในการวัดค่า
- 9) รับประกันการคุณภาพการใช้งานเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 10) มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิต หรือตัวแทนขายภายในประเทศ เพื่อสะดวกในบริการหลังการขาย
- 11) มีคู่มือการใช้งานที่เป็นฉบับภาษาไทย จำนวน 1 เล่ม
- 12) ตัวเครื่องมีขนาดของความกว้าง x ความยาว x ความสูง (W x L x H) ไม่มากกว่า 83 x 227 x 39 มม. และมีน้ำหนักไม่เกิน 551 กรัม (รวมแบตเตอรี่)



53205SW Fruit Pressure tester (fruit firmness)



Digital fruit pressure tester mounted on ref. 53205SP table stand

This tool is perfectly fit to detect proper picking maturity and control fruit softening during cold storage. It measures the pressure necessary to force a plunger of specified size into the pulp of fruit.

Preparing samples

About ten days before normal picking time, control pulp firmness, repeat control each 6-7 days for winter pome-fruits, each 2-3 days for summer pome-fruits, and stone fruits. Take samples from several plants and several spots of each plant as a random sample will be more representative of the lot. A suitable sample will be composed of 15-20 fruits; 2 measures have to be taken on each fruit at opposite sides, at the middle point of each side, after removing 1/2"-3/4" diameter disc of peel.

Hand held measurement

Hold the fruit firmly in the left hand, hold the fruit tester between thumb and forefinger of the right hand, push button-commanded indicator hand, place the plunger against the fruit and press with increasing strength until the plunger tip is penetrated into the pulp up to the notch. Slow penetration of the plunger is essential. Sharp movements and sudden pressure application may impair your measurements. In order to avoid mistakes and to assure slow penetration of the plunger, make sure that the hand holding the fruit is firm, leaning it on the table, and keep the arm rigid.

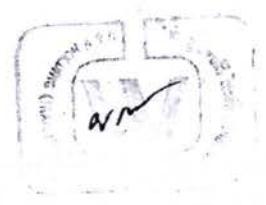
Test stand measurement

When make the measurement, the SENSING HEAD along the adapter has to be on a line with measuring fruit.

FEATURES

- 20 Kg, wide capacity, high resolution, high accuracy, high repeatability.
- 3 kind display unit: Kg, LB, Newton. — (2)
- Full capacity zero (calibration) control capability.
- Fast/Slow response time push button. — (3)

Handwritten signature and initials



- Positive or reverse display direction select.
- Accessories (plungers) are included.
- Hand held & stand mounted gauges are available.
- Low power consumption gives long battery life.
- Build in low battery indicator.
- Microprocessor circuit & exclusive load cell transducer.
- Over load protection.
- **RS-232 computer interface (optional).** — (A)
- Professional test stand (optional).

SPECIFICATIONS

Display	LCD (Liquid crystal display). 5 digits, 10 mm (0.4") digit size. — (C)
Display Direction	Positive or Reverse direction, select by the push button on the front panel.
Function	Compression.
Peak hold	Will freeze the display value of the Peak load.
Calibration	Zero button.
Measure Capacity	20.00 Kg/44.10 LB/196.10 Newton. — (C)
Resolution	Kg, LB, Newton. — (C)
Min. Display	0.01 Kg/0.01 LB/0.05 Newton. — (C)
Accuracy	(0.5%+2 digits), within 23°C.
Unit select	Kg/LB/Newton.
Update time	Fast — Approx. 0.2 second — (2) Slow — Approx. 0.6 second — (3)
Over range Indicator	Display show " - - - " when in over range status.
Overload Capacity	Max. 30 kg.
Zero Control	Max. full capacity.
Circuit	Exclusive microprocessor LSI-circuit.
Full Scale Deflection	Approx. 2.0 mm max.
Power Supply	6x1.5 V AA (UM-3) size battery or DC 9V adapter — (7)
Power Consumption	Approx. DC 24 mA.
Transducer	Exclusive load cell.
Operating Temperature	0°C to 50°C (32°F to 122°F).
Operating Humidity	Less than 80% RH.
Dimension	227x83x39mm (8.9x3.3x1.5 inch). — (2)
Weight	551 g (1.2 LB)/with batteries. — (12)
Mounting Holes	Mounting holes are provided on the back case, easy stand mounting.
Accessories Included	Operating manual — (9) Plungers (11mm, 8mm, Hook, Flat Head, Cone Head, Chisel Head) Carrying case, Extension rod, Fruit Peeler — (6)
Version with data output	Ref. 53205SW - serial computer interface plus software — (A) Ref. 53205SP - test stand for table use — (8)



(Handwritten signature)
B
WIP





EQUIPMENTS AND INSTRUMENTS FOR ANALYSES,
MEASUREMENTS AND CONTROL
TR Turoni srl
Via Copernico 26 - 47100 FORLI' - ITALY
Tel. ++39 0543 724848 - Fax ++39 0543 774670
e-mail: trsnc@tin.it
V.A.T. Code IT 01036430401

TO WHOM IT MAY CONCERN

Dated 08th January, 2020

We herewith confirm that Pamalyne Company Limited, located at 18/365 The Primay Ultimate, Soi Nuanchan 28, Nuanchan Road, Nuanchan, Buengkum, Bangkok 10230, Thailand, is an approved distributor of T.R. Turoni srl Products in Thailand.

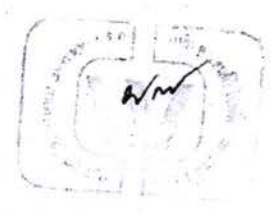
Pamalyne Company Limited is also authorized by T.R. Turoni srl of Italy to sell all products by T.R. Turoni srl to the government of Thailand either by direct sale or through a tender.

Your faithfully,

For and on behalf of TR Turoni srl

*Enrico Turoni
Managing Director*

T.R. Turoni srl





บริษัท พามาลิน จำกัด

18/365 เดอะไพรมารี อัลติเมท, ซอยนวลจันทร์ 28, ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม,
กรุงเทพฯ 10230 โทร. 0-2363 8933, 0-2363 8934, 0-2363 8935 แฟกซ์. 0-2363 8932
E-mail: pamalyne@gmail.com, narongsak@pamalyne.com

ที่ PML-197/2563

วันที่ 27 พฤศจิกายน 2563

เรื่อง **การแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่าย** — (10)
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูแอนคี่วี โฮลดิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด, สนง.ใหญ่

เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารยืนยันว่า บริษัท พามาลิน จำกัด ในฐานะ เป็นผู้แทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ เครื่องวัดความแน่นเนื้อผลไม้รุ่น FT-327 รวมทั้งผลิตภัณฑ์เครื่องมืออื่นๆ ภายใต้เครื่องหมายการค้าชื่อ "TR" จากบริษัท TR Turoni srl จำกัด ประเทศอิตาลี โดยมีนายณรงค์ศักดิ์ อาชวนิยุด ตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ บริษัท พามาลิน จำกัด

ขอแต่งตั้งให้ บริษัท ยูแอนคี่วี โฮลดิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่ ณ.เลขที่ 11 ซอยทานสัมฤทธิ์ 6/3 ต.ท่าทราย อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000 เป็นผู้แทนจำหน่าย ผลิตภัณฑ์สินค้าดังกล่าว ให้กับคณะเกษตร มหาวิทยาลัยพะเยา โดยให้ สามารถเสนอราคาเพื่อจำหน่ายได้

ทั้งนี้ให้มีผลตั้งแต่วันที่ 27 มีนาคม 2563 จนถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2564

บริษัท พามาลิน จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลง แก้ไข บอกล้าง การแต่งตั้งตามเอกสารนี้

จึงออกหนังสือฉบับนี้ มาเพื่อเป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....

(นายณรงค์ศักดิ์ อาชวนิยุด)

กรรมการผู้มีอำนาจ





11 ซอยทานลัมฤทธิ์ 6/3 ต.ท่าทราย อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000
11 Soi Thansamrit 6/3, Thasai, Nonthaburi 11000, Thailand

Tel : 0-2950-7733-42 Fax : 0-2950-7247
E-mail : info@uandvholding.com

เอกสารประกอบเพิ่มเติม

1. มีคู่มือการใช้งานที่เป็นฉบับภาษาไทย จำนวน 1 เล่ม — (ก)
2. รับประกันคุณภาพการใช้งาน 1 ปี — (ข)

[Handwritten signature]
B
พร





	<p>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (ครุภัณฑ์) ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน 2 รายการ ชื่อหน่วยงาน คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ</p>	<p>หน้า 3</p>
--	--	-------------------

3. เครื่องวัดความชื้นเมล็ดพันธุ์ภาคสนาม

คุณลักษณะ

- 1) เป็นเครื่องวัดความชื้นเมล็ดพันธุ์ เคลื่อนย้ายง่าย เหมาะสำหรับการใช้งานภาคสนาม
- 2) สามารถวัดความชื้นของเมล็ดพันธุ์พืชได้ไม่น้อยกว่า 16 ชนิด โดยแสดงรายการชนิดเมล็ดพันธุ์ ใน Menu ของเครื่องได้
- 3) มีหน้าจอแสดงค่าความชื้นเมล็ดพันธุ์โดยตรงชนิด LCD (106 X 56 pixels) แสดงค่าเป็นแบบตัวเลข
- 4) มีระบบปรับค่าความชื้นตามอุณหภูมิอัตโนมัติ (Automatic Temperature Compensation)
- 5) สามารถใช้งานได้ดีที่สภาวะอุณหภูมิมิระหว่าง 40 - 113 องศาฟาเรนไฮต์ (5-45 องศาเซลเซียส)
- 6) มีระบบการทำงานการวิเคราะห์ที่ความถี่ 149 MHz เพื่อให้ได้ค่าที่อ่านได้ใกล้เคียงกับวิธีมาตรฐาน
- 7) ช่วงค่าความชื้นในการวัดอยู่ระหว่าง 5 - 45 %
- 8) ใช้ได้กับอุณหภูมิของเมล็ดที่อยู่ในช่วง 32 - 122 องศาฟาเรนไฮต์ (0-50 องศาเซลเซียส)
- 9) ใช้เวลาในการวัดค่าความชื้นของเมล็ดตัวอย่างให้ได้ภายในเวลาไม่เกิน 1 นาที
- 10) มีค่าความแม่นยำถึงระดับ 0.3 % (โดยขึ้นอยู่กับชนิดของเมล็ดที่วัด)
- 11) ค่าที่อ่านได้จากเครื่อง ต้องรายงานค่า moisture, grain temperature และ test weight ได้
- 12) มีค่าความละเอียดในการอ่านได้ถึง 0.1 %
- 13) ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ขนาด 1.5 โวลต์ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ก้อน
- 14) มีคู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทย และภาษาอังกฤษอย่างละ 1 เล่ม
- 15) รับประกันคุณภาพการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 16) มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิต หรือตัวแทนขายภายในประเทศ เพื่อสะดวกในบริการหลังการขาย





บริษัท ไทยวิคตอรี จำกัด THAI VICTORY COMPANY LIMITED

1091/226 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ มักกะสัน ราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
1091/226 NEW PETCHBURI RD., MAKKASON, RAJCHATHEWI, BANGKOK 10400 THAILAND
TEL 02-253-0393 253-4914, 253-4245, 253-9066, 651-6154-5 FAX 02-253-9067, 651-6115
www.thaivictory.co.th e-mail : tvcl@thaivictory.co.th

วันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2563

เรื่อง หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของ บริษัท Dickey John ~~1a~~ 1b
เรียน ประธานคณะกรรมการ ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่
04/2564 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2563 ของคณะกรรมการศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ
มหาวิทยาลัยพะเยา
อ้างถึง เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่ 04/2564
ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2563

ข้าพเจ้า บริษัท ไทยวิคตอรี จำกัด เป็นบริษัท ฯ ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายของผลิตภัณฑ์
บริษัท Dickey-John ประเทศสหรัฐอเมริกา มีความยินดีแต่งตั้งให้

บริษัท ยูแอนด์วี โฮลดิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด

11 ซอยทานสัมฤทธิ์ 6/3 ต.ท่าทราย อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000

Tax ID: 0125540004433 Tel: 02-950-7733 - 42 Fax: 02-950-7247

Website: www.uandvholding.co.th E-Mail: info@uandvholding.com

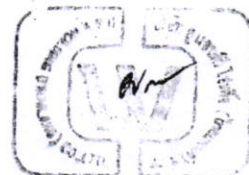
เป็นผู้ยื่นของประกวดราคาซื้อ เครื่องวัดความชื้นเมล็ดพันธุ์ภาคสนาม ของทางบริษัทฯ ตามเอกสารประกวดราคาซื้อ
ลงวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2560

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายพงศ์ศักดิ์ ชูศิริ)
กรรมการผู้จัดการ





ALLIANCE PROGRAM

2020 DAP Distributor Agreement COMPLIANCE CERTIFICATE

1b

CHANNEL PARTNER: THAI VICTORY COMPANY LIMITED
Customer No: 5405910

This certificate is delivered pursuant to the DICKEY-john Agreement effective April 1, 2020 (the "Agreement") between DICKEY-john Division and **THAI VICTORY COMPANY LIMITED** ("Distributor").

I certify that I am authorized to make this representation. As such, I am familiar with the Distributor's business practices, accounting and records systems and am qualified to certify the information contained herein. I hereby confirm that the Distributor and each of its agents, sub-agents, distributors, dealers, consultants, directors, officers, employees, and representatives have, for the twelve month period preceding this Agreement, complied in all respects with all applicable laws as required by the Agreement, including without limitation, the U.S. Foreign Corrupt Practices Act, the U.S.A. Patriot Act, and all applicable export and import laws and regulations.

In Witness Whereof, I have executed this Certificate on behalf of the Distributor:

Signature: *Pongsak Fuxiri*
Pongsak Fuxiri (Mar 30, 2020)

Email: pongsak.tvc@gmail.com

[Handwritten initials]
[Handwritten initials]
[Handwritten initials]

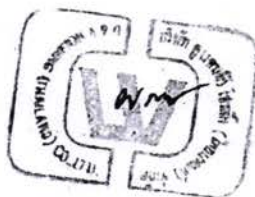




เอกสารประกอบเพิ่มเติม

1. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด — (14)
2. รับประกันคุณภาพการใช้งาน 1 ปี — (15)

[Handwritten signature]
[Handwritten initials]
[Handwritten initials]





	<p>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (ครุภัณฑ์) ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน 2 รายการ ชื่อหน่วยงาน คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ</p>	<p>หน้า 4</p>
--	--	-------------------

4. เครื่องวัดค่าความเป็นกรด-ด่างและอุณหภูมิแบบปากกา

คุณลักษณะ

- 1) เครื่องวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และ อุณหภูมิ (Temperature) แบบปากกา
- 2) สามารถวัดค่าความเป็นกรด-ด่างได้ในช่วง 0 ถึง 14.0 มีค่าความถูกต้องแม่นยำในการวัด (accuracy) ± 0.1 และ มีความละเอียดในการวัด (Resolution) ได้ถึง 0.1
- 3) สามารถวัดค่าอุณหภูมิได้ในช่วง 0 ถึง 50.0 องศาเซลเซียส มีค่าความถูกต้องในการวัดได้ถึง (accuracy) ± 0.2 องศาเซลเซียส และ มีความละเอียดในการวัด (Resolution) ได้ถึง 0.1 องศาเซลเซียส
- 4) มีระบบปรับชดเชยอุณหภูมิอัตโนมัติ (ATC) ที่อุณหภูมิ 0 ถึง 50.0 องศาเซลเซียส
- 5) สามารถสอบเทียบค่าความความเป็นกรด-ด่างได้อย่างน้อย 1 ถึง 3 จุด
- 6) มีไอคอนแสดงสถานะเมื่อค่าในการวัดคงที่
- 7) ตัวเครื่องมีความคงทน และป้องกันน้ำได้ตามมาตรฐาน IP67 และสามารถลอยน้ำได้
- 8) มีหน้าจอ LCD สามารถมองเห็นได้ในมุม 180 องศา (180° viewing angle) พร้อมทั้งแสดงสถานะของแบตเตอรี่
- 9) ตัวเครื่องมีระบบปิดการทำงานโดยอัตโนมัติ (เมื่อทิ้งไว้โดยไม่ใช้งานนานกว่า 8 นาทีขึ้นไป)
- 10) สามารถเลือกใช้สารละลายบัฟเฟอร์ (Buffer) ได้อย่างน้อย 2 มาตรฐาน คือ US หรือ NIST
- 11) ไขแบตเตอรี่ขนาด AAA จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ก้อน มีอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ที่มากับเครื่องยาวนานมากกว่า 400 ชั่วโมง
- 12) ตัวเครื่องมีขนาดกว้างไม่เกิน 40 มิลลิเมตร ยาวไม่เกิน 40 มิลลิเมตร สูงไม่เกิน 180 มิลลิเมตร
- 13) ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน 110 กรัม สะดวกต่อการใช้งานและพกพา



(Handwritten signature)
WV





	<p>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (ครุภัณฑ์) ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน 2 รายการ ชื่อหน่วยงาน คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ</p>	<p>หน้า 5</p>
--	--	-------------------

14) อุปกรณ์ประกอบที่ได้รับพร้อมกับตัวเครื่อง มีดังนี้

- 14.1 สารละลายบัฟเฟอร์มาตรฐานพีเอช 4.00 และ พีเอช 7.00 อย่างน้อย 1 ขวด
- 14.2 แบตเตอรี่ขนาด AAA ไม่น้อยกว่า 4 ชิ้น
- 14.3 สายคล้องคอ ไม่น้อยกว่า 1 เส้น
- 14.4 กระเป๋าสำหรับพกพา ไม่น้อยกว่า 1 ใบ
- 14.5 คู่มือการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 1 เล่ม

15) มีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรง หรือใบแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

16) บริษัทผู้จำหน่ายได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001:2015 เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

17) รับประกันคุณภาพตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี และ รับประกันคุณภาพอิเล็กทรอนิกส์ ไม่น้อยกว่า 6 เดือน



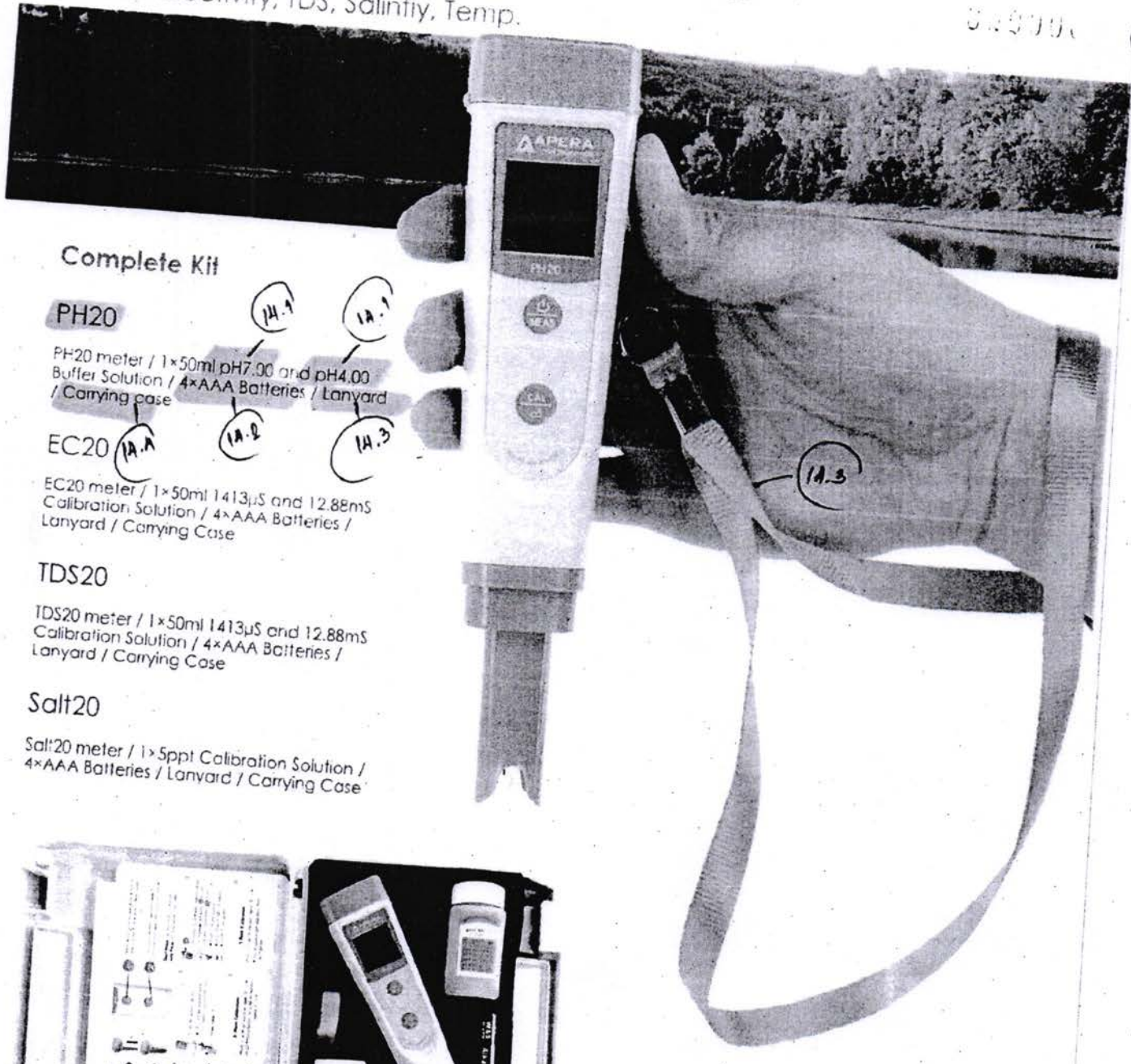
(Handwritten signatures and initials)



20 Series Value Pocket Testers — (1A)

pH, Conductivity, TDS, Salinity, Temp.

01
02



Complete Kit

PH20

PH20 meter / 1x50ml pH7.00 and pH4.00 Buffer Solution / 4xAAA Batteries / Lanyard / Carrying case

EC20

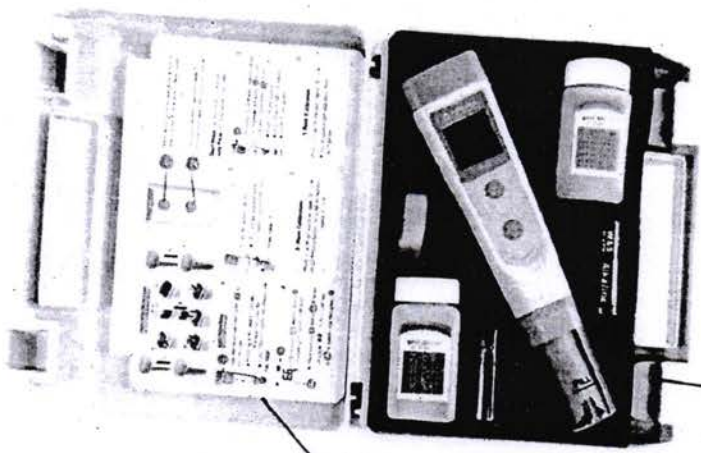
EC20 meter / 1x50ml 1413 μ S and 12.88mS Calibration Solution / 4xAAA Batteries / Lanyard / Carrying Case

TDS20

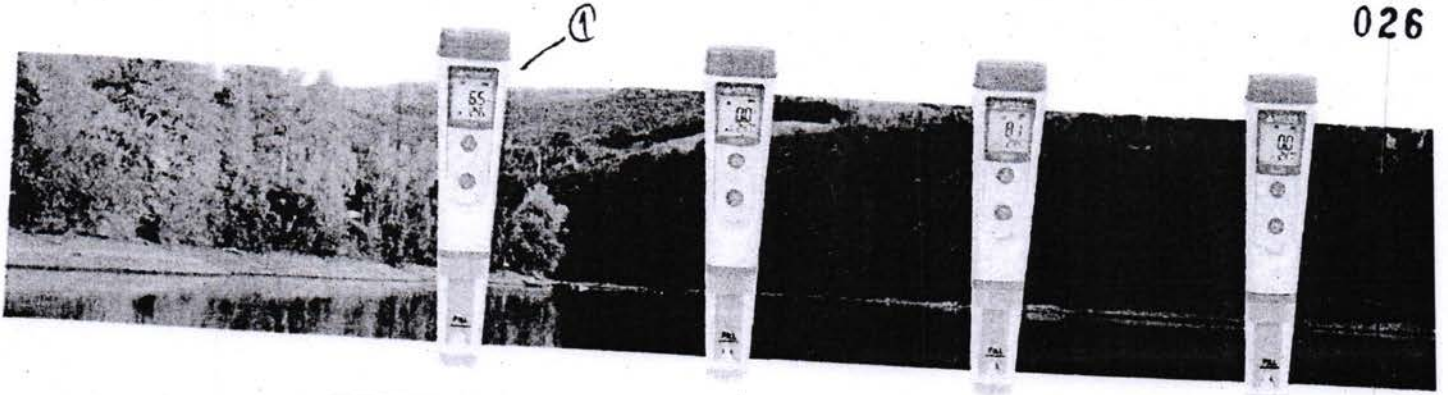
TDS20 meter / 1x50ml 1413 μ S and 12.88mS Calibration Solution / 4xAAA Batteries / Lanyard / Carrying Case

Salt20

Salt20 meter / 1x Sppt Calibration Solution / 4xAAA Batteries / Lanyard / Carrying Case



Handwritten signature and initials



	PH20	EC20	TDS20	Salt20
Measuring Parameter	pH / °C	Conductivity (EC) / °C	TDS / °C	Salinity / °C
Range	0 to 14.0 pH 0 to 50.0 °C (32 to 122 °F)	0 to 200.0 μS/cm 0 to 2000 μS/cm 0 to 20.00 mS/cm 0 to 50.0 °C (32 to 122 °F)	0 to 100.0 ppm 0 to 1000 ppm 0 to 10.00 ppt 0 to 50.0 °C (32 to 122 °F)	0 to 10.0 ppt 0 to 50.0 °C (32 to 122 °F)
Resolution	0.1 pH; 0.1 °C	0.1/1 μS; 0.01 mS; 0.1 °C	0.1/1 ppm; 0.01 ppt; 0.1 °C	0.1 ppt; 0.1 °C
Accuracy	±0.1 pH; ±0.2 °C	±1% F.S.; ±0.2 °C	±1% F.S.; ±0.2 °C	±1% F.S.; ±0.2 °C
Temperature Compensation	Automatic 0 to 50 °C	Automatic 0 to 50 °C	Automatic 0 to 50 °C	Automatic 0 to 50 °C
Calibration Points	1-3 Points	1-2 Points	1-2 Points	1 Point
Self-Diagnosis	Yes	Yes	Yes	Yes
Low Battery Warns	Yes	Yes	Yes	Yes
Battery Life	continuous working > 2000 hrs	continuous working > 1000 hrs	continuous working > 1000 hrs	continuous working > 1000 hrs
IP Rating	IP67 waterproof and dustproof, floatable			
Power Supply	AAA batteries x4			
Dimension Weight	Tester: 40x31x178mm/107g Case: 190x165x40mm/438g			

- Large clear STN LCD, 180° viewing angle
- Simultaneous display of measurement and temperature reading
- Stable reading indication with a smiley face
- Self-diagnosis to ensure correct calibrations
- Powered by 4 AAA batteries, up to 2000 Hours of continuous operation
- Complete kit with ready-to-use buffers
- Durable design: IP67 Waterproof & Dustproof



Aquaculture/Aquarium



Pool and spa



Agriculture



IP67 waterproof and dustproof



Handwritten signature and initials: LB, HW



Meter's Technical Specs		
pH	Range	0 to 14.0 pH — ② ✓
	Resolution	0.1 pH — ② ✓
	Accuracy	±0.1 pH — ② ✓
	Calibration Points	Automatic 1 to 3 points — ⑤ ✓
	Temperature Compensation	Auto Temperature Compensation 0 to 50°C (32 to 122°F) — ⑤ ✓
Temp.	Range	0 to 50°C (32 to 122°F) — ③ ✓
	Resolution	0.1°C — ③ ✓
	Accuracy	±0.5°C — ③ ✓
LCD		180° Viewing Angle LCD — ⑧ ✓
Stable Reading Indication		Smiley Face icon — ⑥ ✓
Low-Battery Warning	Battery icon flashing, reminder of battery replacement	
Self-Diagnosis	Yes	
Heads-Up Function	No	
Auto. Power-Off	Yes, auto power-off in 8 minutes without operation — ⑨ ✓	
Waterproof Rating	IP67; Floatable	
Power	DC3V, AAA batteries*4	
Battery Life	Continuous operation up to 2000 hours	
Dimensions & Weight	Tester: (40*31*178) mm/ 107g With case_(190*165*40) mm/ 438g	
Electrode's Technical Specs		
Application	Regular water solution testing, such as pools and spas, hydroponics, tap water, drinking water, water treatment, aquaculture, cooling towers, etc.	
Shape of glass membrane	Bulb	
Replaceable	No	
Temperature sensor	Yes	
Junction	Single Junction Ceramic	
Reference Electrode	Ag/AgCl	
Electrolyte	KCL Gel	
Range	0 to 14 pH	
Temperature Range	0 to 50°C (32 to 122°F)	



Compare Products

You have no items to compare.



RELATED PRODUCTS



<https://apera.net.com/pH20-digital-pocket-ph-meter-pen-tester-kit-apera-instruments>

Handwritten signature and initials.

6. Measurement

- 1) Short press  to turn on the tester. Rinse the probe in distilled water. Then shake off excess water and dap with tissue paper.
- 2) Stir the probe in your sample solution to accelerate stabilization and leave it to stand. Record the readings after  comes up and stays on screen.

Notes







- a) After each test, users should rinse the pH probe thoroughly with distilled water or purified water and remove excess water before the next test. Warm soap water and a soft brush can be used to remove tough contaminants on the glass sensor.
- b) When testing purified water like RO water or distilled water, it will take longer for the readings to get fully stabilized (typically 2-5 minutes).
- c) Do NOT store probe in purified water because that will cause permanent damage to the pH electrode. Purified water is only recommended for rinsing the probe.

7. Parameter Setting

7.1 Settings table

Prompt Mark	Parameter Setting Content	Code	Factory Default Setting
P1	Select pH buffer series	USA - NIST	USA
P2	Select temperature unit	'F - 'C	'F
P3	Back to factory default setting (erase calibration record)	No - Yes	No

7.2 Parameter Setting

When **turned off**, long press  to enter setup → short press  to switch P1-P2-P3 → Short press , parameter flashing → short press  to choose, short press  to confirm parameter change → Long press  to go back to measurement mode.

7.3 Parameter Setting Instruction

Select standard pH buffer solution (P1): There are two options of standard buffer solutions: USA series and NIST series (refer details to the following table).

10 / 10



Handwritten signatures and initials.



NEXBIO (Thailand) Co., Ltd.
บริษัท เน็กซ์ไบโอ (ประเทศไทย) จำกัด
600/15, B-Square Rama9-Mengjai, Soi Ramkhamhaeng 39 (Thep Leela1), Wangthonglang, Bangkok 10310 Thailand
Tel : +662-5307833 or +662-5307839 Fax : +662-530-7110 Email : info.thailand@nexbio.asia

030

ใบแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่าย 15

บริษัท เน็กซ์ไบโอ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นผู้นำเข้าและจัดจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ Apera จากประเทศอเมริกา (USA) ขอแต่งตั้งให้

บริษัท ยู แอนด์ วิ โฮลดิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด

11 ซอย ทานสัมพันธ์ 6/3 ต.ท่าทราย ตำบลตลาดขวัญ นนทบุรี 11000

เป็นตัวแทนจำหน่าย เครื่องวัดค่าความเป็นกรด-ด่างและอุณหภูมิแบบพกพา (pH Tester) รุ่น pH20 โดยทาง บริษัทฯ ขอยืนยันว่า ในด้านการบริการหลังการขาย รวมทั้งอะไหล่และการซ่อมบำรุงจะดำเนินการบริการโดยช่างผู้ชำนาญงานของบริษัทฯ ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของ บริษัท ยู แอนด์ วิ โฮลดิ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด



ด้วยความเคารพอย่างสูง

นายชาญเวทย์ วิไลศิริ
(ผู้จัดการฝ่ายขาย)



Distributor Authorization

We, Shanghai San-Xin Instrumentation, Inc., 4F, Building No. 16, No. 481 Guiping Road, Shanghai, China, are pleased to confirm that our dealer in Thailand, the contact information as following:

NEXBIO (Thailand) Co., Ltd.

600/15, B-Square Rama9-Mengjai, Soi Ramkhamhaeng 39 (Thep Leela1),
Wangthonglang, Bangkok 10310 Thailand

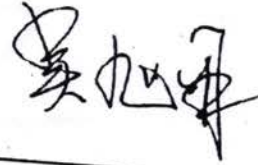
T| + 662-5307833 or +662-5307839

F| + 662-5307110

is authorized to sell, distribute, repair, do preventive maintenance and carry out the warranty during the warranty period.

All products are manufactured in an ISO9001: 2015 certified site, under strict quality management controls. We also confirm that the equipment manufactured by us shall be covered by our standard warranty policy. This authorization is effective from the date of issuance, and until otherwise notified in writing.

Signature: Xuming Wu



Date: 2020/1/17



Certificate TH15/8923

The management system of

U&V Holding (Thailand) Co., Ltd.

11 Soi Tansamrit 6/3, Thasai, Mueang Nonthaburi,
Nonthaburi, 11000, Thailand

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 9001:2015

For the following activities

Manufacture of Pesticide test kit and Bacteria test kit

**Trading of Laboratory equipment, Laboratory glassware,
Laboratory plastic ware, Laboratory stainless steel ware,
Laboratory porcelain, Laboratory chemical and
Rubber gloves**

This certificate is valid from 2 October 2018 until 2 October 2021 and
remains valid subject to satisfactory surveillance audits.
Recertification audit due a minimum of 60 days before the expiration date.
Issue 3. Certified since 2 October 2015

Authorized by

SGS United Kingdom Ltd
Rosemore Business Park Ellesmere Port Cheshire CH65 3EN UK
t +44 (0)151 350-8866 f +44 (0)151 350-8800 www.sgs.com

HC SGS 9001 2015 0818

Page 1 of 1



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Certification Services accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues established therein. The authority of this document may be verified at http://www.sgs.com/terms_and_conditions-and-product/verified-client-directory. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS
WV



11 ซอยทานสัมฤทธิ์ 6/3 ต.ท่าทราย อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000
11 Soi Thansamrit 6/3, Thasai, Nonthaburi 11000, Thailand

Tel : 0-2950-7733-42 Fax : 0-2950-7247

E-mail : info@uandvholding.com

เอกสารประกอบเพิ่มเติม

1. รับประกันคุณภาพอิเล็กทรอนิกส์ 6 เดือน — (๗)
2. รับประกันคุณภาพการใช้งาน 1 ปี — (๗)





	<p>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (ครุภัณฑ์) ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน 2 รายการ ชื่อหน่วยงาน คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ</p>	<p>หน้า 6</p>
--	--	-------------------

5. เครื่องวัดค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) แบบปากกาจุ่มน้ำ

คุณลักษณะ

- 1) สามารถแบ่งช่วงการวัด ได้ อย่างน้อย 3 ช่วง คือ 0 ถึง 200.0 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 0 ถึง 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 0 ถึง 20.00 mS/cm
- 2) ค่าความละเอียด (Resolution) ได้ถึง 0.1 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 0.01 mS/cm
- 3) ค่าความถูกต้อง (Accuracy) ได้ถึง $\pm 1\%$ ของมาตรฐานเต็ม
- 4) ค่าสัมประสิทธิ์อุณหภูมิ (Temperature Coefficient) ได้ถึง 2% ต่อ องศาเซลเซียส ($^{\circ}\text{C}$)
- 5) ค่า Normalization Temperature ประมาณ 25.0 องศาเซลเซียส ($^{\circ}\text{C}$)
- 6) หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ LCD แสดงผลได้พร้อมกันทั้งค่าการนำไฟฟ้า และ ค่าอุณหภูมิ และสามารถสัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่น ATC, สถานะของแบตเตอรี่ และสัญลักษณ์เตือนอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการใช้งาน
- 7) ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ ASIC (Application Specific Integrated Circuit)
- 8) สามารถคาลิเบรตได้ทั้งแบบอัตโนมัติ และแบบป้อนค่าเอง (Manual)
- 9) สามารถทำการคาร์ริเบรตได้สูงสุด 3 จุด, 1 จุด ต่อ 1 ช่วงการวัด
- 10) สามารถค้างค่าที่วัดได้ (Hold) เพื่อความสะดวกในการอ่าน และการบันทึกค่า
- 11) มีระบบการชดเชยอุณหภูมิอัตโนมัติ (ATC) ที่ช่วงอุณหภูมิ 0 ถึง 50 องศาเซลเซียส ($^{\circ}\text{C}$)
- 12) สามารถถอดเปลี่ยนเฉพาะเซนเซอร์ได้เมื่อเซนเซอร์หมดอายุหรือเสื่อมสภาพ
- 13) เซนเซอร์เป็นชนิด Cup type สามารถดักตัวอย่างขึ้นมาวัดได้
- 14) สามารถร้อยเชือกผ่านช่องที่ฝาครอบแบตเตอรี่ เพื่อถือ หรือ คล้องคอป้องกันเครื่องตกหรือสูญหายได้
- 15) มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิต หรือตัวแทนขายภายในประเทศ เพื่อสะดวกในบริการหลังการขาย



(Handwritten signature)
B
ทพ





11 ซอยทานสัมฤทธิ์ 6/3 ต.ท่าทราย อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000
11 Soi Thansamrit 6/3, Thasai, Nonthaburi 11000, Thailand

Tel : 0-2950-7733-42 Fax : 0-2950-7247
E-mail : info@uandvholding.com

	<p>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (ครุภัณฑ์) ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน 2 รายการ ชื่อหน่วยงาน คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ</p>	<p>หน้า 7</p>
--	--	-------------------

035

- 16) มีระบบปิดเครื่องอัตโนมัติ (Auto Power-Off) เมื่อไม่มีการกดปุ่มใด ๆ เกิน 8.5 นาที เพื่อช่วยในการประหยัดแบตเตอรี่
- 17) อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการใช้งานอยู่ระหว่าง 0 ถึง 50 องศาเซลเซียส (°C)
- 18) ใช้แบตเตอรี่เป็นถ่านขนาด 1.5 โวลต์ (A 76 - micro Alkaline Batteries) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ก้อน มีอายุการใช้งานนานกว่า 150 ชั่วโมง
- 19) ได้รับมาตรฐาน IP67 ตัวเครื่องสามารถกันน้ำได้ และเมื่อตกลงไปในน้ำแล้วสามารถลอยน้ำได้ (Float)
- 20) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน CE
- 21) ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 : 2000 และมีศูนย์บริการหลังการขาย
- 22) มีคู่มือการใช้งานทั้งฉบับภาษาอังกฤษ และภาษาไทยอย่างละ 1 ฉบับ
- 23) รับประกันการใช้งานสำหรับตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี



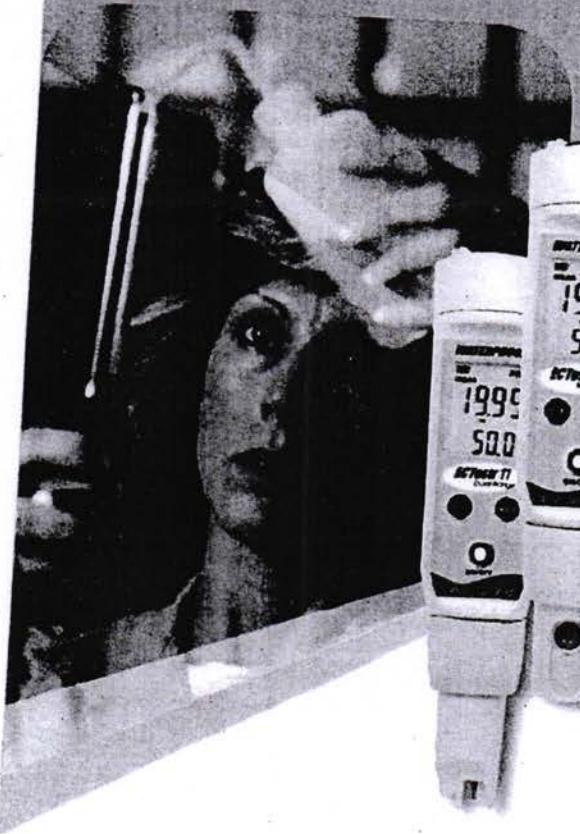
B
whf



Equipped with a wider conductivity range that lets you measure from pure water to wastewater, Eutech's new auto-ranging ECTest[®] 11 and ECTest[®] 11+ now comes with simultaneous temperature readouts and easy automatic calibration for selected ranges. Signature features such as automatic temperature compensation and manual calibration are retained, giving you accurate, reliable readings over a broad conductivity range every time you measure.

035

036



Waterproof Conductivity Testers ECTest[®] 11 & 11+

**EUTECH
INSTRUMENTS**
Technology Made Easy...

More Features, More Value For Money!

Dual and Multi-Range Testers with
Manual or Auto-Ranging Options

More Accurate

- ±1% Full Scale Accuracy
- Automatic Temperature Compensation (ATC)
- Single & Multi-Point Calibration with Automatic or Manual Options

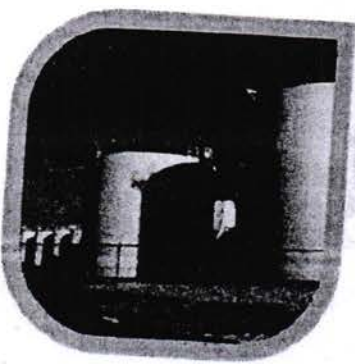
More User-Friendly

- Large Dual-Display Screen
- Simultaneous Temperature Display
- Non-Volatile Memory

More Savings

- Replaceable Sensors
- Advanced Power Management
- Expanded Range to Measure in More Media

Handwritten initials: B, nm



Waterproof
Conductivity Testers

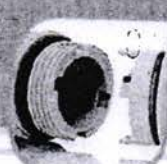
ECTestr®
11 & 11+



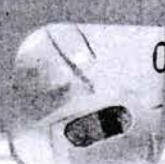
Easy-To-Read
Large Display



Rugged Waterproof
Anti-Roll Design



User-Replaceable
Sensor



Innovative Sensor
Housing Design



Greater Convenience with Dual & Multi Range Testers - The dual range ECTestr®11 comes in two ranges - 0 to 2000 uS/cm and 0 to 20.00 mS/cm; while the multi-range ECTestr®11+ measures up to three ranges - 0 to 200.0 uS/cm; 2000 uS/cm and 20.00 mS/cm. All models are equipped with selectable or auto-ranging capabilities and provide direct readouts for easy testing on-the-go.

Higher Accuracy with Multi-Point Calibration - Choose either automatic or manual calibration mode to suit your calibration standards. Customize the calibration settings according to your measurement needs, or simply use the convenient single-point calibration for basic testing requirements.

Lower Operating Costs with User-Replaceable Sensors & Auto Power-Off Feature - Sensor replacement is easy and user-friendly with the convenient screw cap design. Tester body is reusable, providing additional cost savings in the long run. In addition, your tester automatically shuts off after 8.5 minutes of inactivity to conserve battery life. Advanced power management design ensures batteries last more than 150 hours.

Wide Applications with Innovative Sensor Design - The unique cup-style sensor of ECTestr®11+ is perfect for micro sample measurements. Dip-type sensor is available also for dual range models. Valox® sensor casing with industrial grade SS316 stainless steel sensor element protects against harsh sample and ensures superior chemical durability for most of your applications.

Rugged Waterproof, Anti-Roll Design - Unique anti-roll ribbed design ensures firm grip. Even if accidentally dropped into water, the ECTestr®11 series is waterproof to IP67 standards, and floats for easy retrieval.

Warranty - Eutech Instruments provides two years of warranty against manufacturing defects for its testers, and six months for its electrodes.

Applications - • Water & wastewater treatment • Boiler blow-down • Electroplating rinse tanks • Drinking water • Hydroponics • Printing Industry • Aquaculture • Aquariums & fish farms • Swimming pools • Others

Valox® is a registered trademark of General Electric Company (G.E.)
ECTestr is a registered trademark of Cole-Parmer Instrument Co., an associate company of Eutech Instruments

EUTECH
INSTRUMENTS
Technology Made Easy...

ISO 9001
CERTIFIED

www.eutechinst.com marketing@eutechinst.com
Singapore USA Netherlands Malaysia China India



Specifications

Large Screen Conductivity Testers	ECTestr®11	ECTestr®11+
Range	0 to 2000 uS/cm, 0 to 20.00 mS/cm	0 to 200.0 uS/cm, 0 to 2000 uS/cm, 0 to 20.00 mS/cm
Resolution	10 uS/cm 0.10 mS/cm	0.1 uS/cm; 1 uS/cm 0.01 mS/cm
Accuracy	± 1% Full scale	
Calibration Points (Auto)	2 (1413 uS/cm, 12.88 mS/cm)	3 (84.0 uS/cm, 1413 uS/cm, 12.88 mS/cm)
(Manual)	2 (One per range)	3 (One per range)
Temperature Display	Yes	
Operating Temperature	0 to 50 °C	
ATC	0 to 50 °C	
Temperature Coefficient	2% per °C	
Normalization Temperature	25.0 °C	
Auto-Off	8.5 Minutes after last key pressed	
Non-Volatile Memory	Yes	
Power	4 x 1.5V *A76® Micro alkaline battery > 150 Hours	
LCD Display	Custom dual display 2.7 cm (H) x 2.1 cm (W)	
Dimensions ; Weight	Tester: 16.5 cm x 3.8 cm ; 90 g Boxed: 22 cm x 6 cm x 5 cm ; 170 g	

Ordering Information

Order No.	Item
ECTEST11	ECTestr®11
ECTEST11PLUS	ECTestr®11+
ECTDSENSOR	Replacement ECTestr®11 Sensor
ECTDSENSORPLUS	Replacement ECTestr®11+ Sensor
ECPOUCH01	Carrying Pouch
60X017004	Alkaline Battery (2 pcs)
33X367001	Lanyard, Eutech

Eutech also provides tester accessories and calibration standards. Refer to separate brochures for information.

We reserve the right to make changes, improvements and modifications to products shown

Distributed by:



ETP 081231/6 4/06 Rev 0

B
mht

Corporate Profile

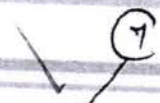
EUTECH
INSTRUMENTS
Technology Made Easy...

| Over 15 Years of Product Excellence | Eutech Instruments is a leading ISO9001-certified company established in 1990. Dedicated to the design and manufacture of sensor-based instruments for water quality analysis, Eutech is a pioneer in the development of ASIC-based (Application Specific Integrated Circuit) instruments, and is internationally recognised for its achievements in sensor technology, software programming and product design. Eutech has an extensive product line, which includes the world's first Windows® CE-driven colour touchscreen research-grade bench meter, as well as instruments with proprietary patents and trademarks.

| Commitment to R&D | Eutech's competitiveness comes from our strong commitment to R&D. This is backed by a dedicated team of scientists and engineers who thrives on meeting new technological challenges to simplify laboratory and field analytical procedures. The Eutech team is constantly driven to explore the latest technologies and applying them in our design and manufacture of advanced instruments. The result is a unique line of products that are accurate, consistent, reliable and easy to use.

| Comprehensive Product Line | Eutech's constant drive for innovation is reason for our unique and expansive portfolio of microprocessor-based instruments and chemical sensor systems. We offer a comprehensive range of laboratory and field instruments for electrochemical and photometric water analysis. Eutech also manufactures continuous on-line process instruments for the monitoring and control of pH, Conductivity, Total Dissolved Solids (TDS), Redox Potential (ORP), Dissolved Oxygen (DO) and other water quality parameters.

Eutech products range from compact pocket testers and portable meters to research-grade benchtop meters and industrial process controllers. Each product carries the signature Eutech intuitive designs and is packed with advanced user-friendly features.



[Handwritten signatures]



| Customer Focus | Every Eutech innovation is conceptualised with the user in mind. This, coupled with our strategic location in the design and technology hub of Asia, has enabled the company to produce cutting edge instruments at competitive prices. Our consistent demonstration of insight into customer needs and product demands has earned the company consecutive Frost & Sullivan Market Engineering awards for Product Line Strategy.

Driven by a successful Total Customer Satisfaction Program incorporated in the ISO9001:2000 Quality System, all products undergo extensive testing and calibration by a qualified team of technical experts. Stringent quality control measures guarantee consistency, durability and performance. Eutech products are certified to comply with various global testing standards.

| Forging New Frontiers in Water Analysis | Underlying Eutech's objective to be a world leader in the field of water analysis instrumentation, the company adopts a proactive stand in anticipating the needs of the industry. With increasing global awareness and concern for water quality, the future provides new and exciting challenges and opportunities. To realize the potential of advanced water analytical technologies, Eutech will continue to forge close links and strategic alliances with the research institutions, government agencies and private sector firms worldwide. These efforts support the Eutech mission - to make technology easy to use with cutting edge instruments.

| Global Reach | Eutech products are marketed in over seventy countries worldwide, through an extensive network of associate companies and distributors, with manufacturing facilities in Singapore and Malaysia. Eutech Instruments Singapore has a full-fledged value-chain operation which comprises R&D, manufacturing, marketing, customer service and logistics for worldwide support to customers.



Handwritten signature and initials: B, W, W



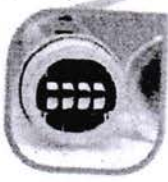
Main Features

- User-Replaceable Sensor
- Valox® Durable Plastic Casing
- IP67 Waterproof
- Easy To Use
- Quick, Stable & Accurate Results
- 2 Years Warranty

041

Big On Features,

040



Battery Compartment

- Waterproof by silicone o-ring
- Use common button cells
- Encloses calibration buttons (for EC/TDS models)



Customized LCD

- Clear display with unit of measurement
- Self-diagnostic messages
- Temperature readout (selected models)



Waterproof To IP67 Standard

- Rugged, waterproof, and so light, it floats!
- Unique anti-roll ribbed design ensures firm grip



User-Replaceable Sensor Module

- Use tester body over and over again.
- Easy plug in / plug out connection
- Electrode modules for pH, EC/TDS, ORP



pH/ORP Sensor Module

- Glass bulb of special material
- Tough with fast response
- Kynar® reference junction
- Minimizes contamination
- Double-junction
- Valox® plastic
- Improved chemical and physical durability



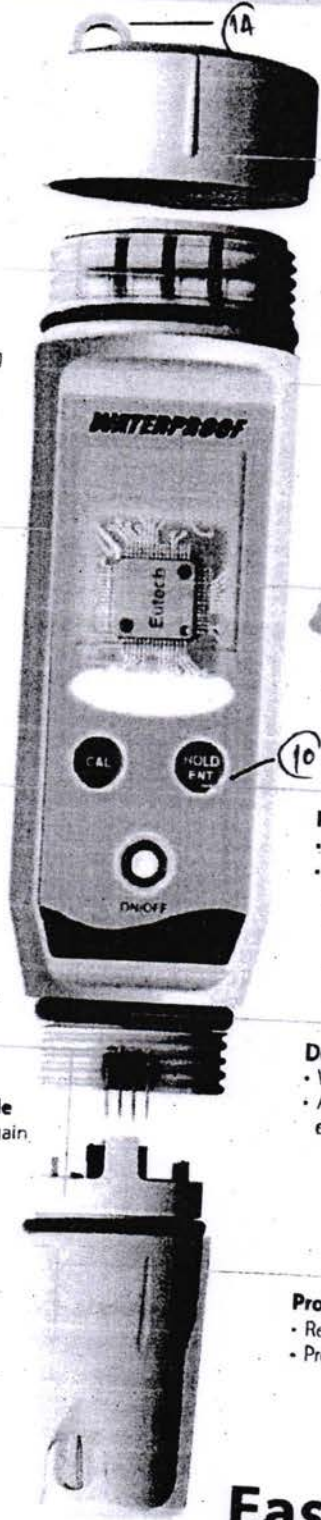
EC/TDS Plus Series Sensor Module

- Cup-type design for scooping samples
- Requires minimum sample volume



EC/TDS Sensor Module

- 2-pin stainless steel
- Minimal bubble entrapment
- Easy to clean



Top Battery Cover

- Easy to remove (no wires attached)
- Eyelet for lanyard attachment

Strong Plastic Housing

- Chemical resistance
- Physical durability

ASIC Microprocessor

- Precise and accurate calibrations
- Fast and reliable readings
- Sophisticated features

Push-Button Operations

- Simple, quick and accurate
- Hassle-free calibration procedures

Double Silicone O-Ring

- Waterproof by silicone o-ring
- Allows easy replacement of electrode module

Protective Cap

- Reduces contamination
- Protects sensor

Easy On Your Pocket.



Thermo
SCIENTIFIC

Eutech Instruments
Water Analysis Solutions



041

- :: Corporate
- :: Products
- :: Support
- :: What's New
- :: Contact Us

[Distributor Login](#) [Home](#)

Products > By Type > Pocket Testers
ECTestr 11



VIEW ENLARGED IMAGE



Product Features

- :: Dual range with selectable or auto-ranging options - measure in more media with one tester!
- 12** :: **User-Replaceable Sensor** - Replace the sensors yourself. Sensors lasts longer with element made of SS316 stainless steel and sensor casing made of VALOX®
- 16** :: **Large Display Screen** - Simultaneous temperature readouts, displays mode, ATC, battery level
- :: Single and multi-point calibrations with automatic or manual options
- 19** :: **Waterproof, Anti-roll Design** - IP67 waterproof housing keeps tester good even under wet conditions. Unique anti-roll ribbed design ensures firm grip.



Search Our Site

FIND IT

Product Search

- By Parameter ▼
- By Product Type ▼

Related Information

- [Worldwide Offices](#)
- [Online Enquiry](#)

Also in the Testr 11 Series

- [ECTestr11+](#)
- [TDS11+](#)
- [TDS11](#)
- [Salt11](#)

Download Brochure

- [Eutech Pocket Testers Family Brochure](#)

Related Accessories

- [Buffers & Calibration Solutions \(480 ml\)](#)
- [Buffer Sachets](#)
- [Buffer Tablets](#)

Download Instruction Manual

- [Testr 11 Series Instruction Manual](#)

Applications

General: For use in water and wastewater treatment, boiler blow-down, electroplating rinse tanks, drinking water, hydroponics, printing industry, aquaculture, aquariums, fish farms, swimming pools and spas.

Specifications

Product Specification	Description
Range	.. to 2000 µS/cm .. to 20.00 mS/cm
Resolution	10 µS/cm 0.10 mS/cm
Accuracy	±1 % full scale
ATC	Yes (0 to 50 °C / 32 to 122 °F)
Temperature Coefficient	2 % per °C, fixed
Calibration Points	2 auto or 2 manual
Temperature Display	Yes
Range	0 to 50.0 °C or 32.0 to 122.0 °F
Resolution	0.1 °C / 0.1 °F
Accuracy	±0.5 °C / ±0.9 °F + 1 LSD
Calibration	±5.0 °C / ±9.0 °F
Non-Volatile Memory	Yes
Auto Power-off	8.5 minutes after last key pressed
Power Requirement	4 x 1.5 V 'A76' micro alkaline batteries (included)
Battery Life	More than 150 hours



Handwritten signature/initials.





STATEMENT OF CONFORMITY



Manufacturer

Eutech Instruments Pte Ltd
(Part of Thermo Fisher Scientific Inc.)
Blk 55 Ayer Rajah Crescent
#04-16/24
Singapore 139949

Product Type	Part Number	Description	Equivalent Models
Pocket Testers	01X377228	ECTESTER11 Dual Range Conductivity Tester	ECTester11+
	01X377230	TDSTESTER11 Dual Range Total Dissolved Solids Tester	
	01X377231	TDSTESTER11 PLUS Multi Range Total Dissolved Solids Tester	
	01X377232	SALTTESTER11 Salinity Tester	

We herewith declare under our sole responsibility that the above mentioned products meet the provisions of the following EC Directives and harmonized standards :

EC Directives

2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive
2011/65/EU RoHS Directive

Standards

EN 61326-1:2013
EN 50581:2012

29 April 2016

[Handwritten signatures]

Digitally signed
by Chan Cheow
Kwang
Date: 2016.04.29
16:35:53 +08'00'

Chan Cheow Kwang
Regulatory Manager





บริษัท เวิลด์ไวด์เทรด ไทย จำกัด
WORLDWIDE TRADE THAI CO.,LTD.

30/10 หมู่ที่ 19 ถนนบางระมาด แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ 10170
30/10 Moo 19, Bangramard Rd., Salathammassop, Taweewattana, Bangkok 10170, Thailand.
T: 0-2448-2480 (20 lines) F: 0-2448-2481
E-mail: info@worldwidetrade-thai.com URL: www.worldwidetrade-thai.com

043

วันที่ 18 ธันวาคม 2563

เรื่อง **หนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์** — (15)
เรียน ประธานกรรมการเปิดของสอบราคา

ตามที่อ้างถึงดังกล่าว บริษัท เวิลด์ไวด์เทรด ไทย จำกัด ซึ่งเป็นตัวแทนจำหน่ายแต่เพียงผู้เดียวในประเทศไทย
สำหรับ รายการ เครื่องวัดค่าการนำไฟฟ้า แบบปากกากันน้ำ รุ่น ECTEST11+ ยี่ห้อ EUTECH

มีความยินดีแต่งตั้งให้บริษัท ยูแอนดีวี โฮลดิ้ง (ไทยแลนด์) ตั้งอยู่เลขที่ 11 ซ.ทางสัมฤทธิ์ 6/3 ม.6 ต.ท่าทราย
อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000 โทร.0-2950-7733 โทรสาร 0-2950-7247 เป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ดังกล่าว
ให้แก่ คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยพะเยา และได้แนบเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่าย
แสดงเป็นหลักฐานด้วย (เอกสารฉบับนี้มีอายุ 90 วัน)

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

(คุณอนุสรณ์ นิลประไพ)

รองกรรมการผู้จัดการ

JB
คห



EXCLUSIVE DISTRIBUTOR AND SERVICE CENTER





11 ซอยทานสัมฤทธิ์ 6/3 ต.ท่าทราย อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000
11 Soi Thansamrit 6/3, Thasai, Nonthaburi 11000, Thailand

Tel : 0-2950-7733-42 Fax : 0-2950-7247
E-mail : info@uandvholding.com

เอกสารประกอบเพิ่มเติม

1. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด — (12)
2. รับประกันคุณภาพการใช้งาน 1 ปี — (13)





11 ซอยทานสัมฤทธิ์ 6/3 ต.ท่าทราย อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000
11 Soi Thansamrit 6/3, Thasai, Nonthaburi 11000, Thailand

Tel : 0-2950-7733-42 Fax : 0-2950-7247
E-mail : info@uandvholding.com

	<p>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (ครุภัณฑ์) ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน 2 รายการ ชื่อหน่วยงาน คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ</p>	<p>หน้า 8</p>
--	--	-------------------

6. เครื่องวัดความชื้นดิน

คุณลักษณะ

- 1) ประเภทเซ็นเซอร์ Integrated Contact Probe
- 2) ช่วงการวัดความชื้นดิน 0 ถึง 50%
- 3) ความละเอียดถึง 0.1%
- 4) ตัวเครื่องกันน้ำ
- 5) มีฟังก์ชันที่รายงานถึงค่า Min/Max และ Data hold ได้
- 6) โพรบสามารถเปลี่ยนได้
- 7) มีแบตเตอรี่ AAA อย่างน้อย 4 ก้อน และ ฝาครอบเซ็นเซอร์ ให้มาด้วย
- 8) ขนาดเครื่องไม่มากกว่า 374 x 40 x 40 มิลลิเมตร
- 9) น้ำหนักไม่มากกว่า 267 กรัม

(Handwritten signature)
B
ทพ



Soil Moisture Meter

PRELIMINARY DATASHEET

Integrated 8" (20cm) Heavy Duty Probe
Monitor moisture in soil with the built-in stainless-steel moisture probe

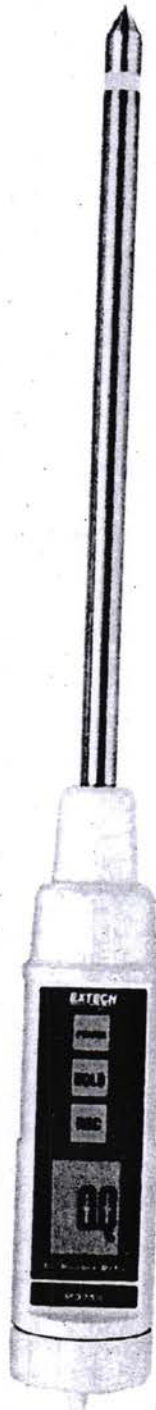
Features:

- Soil moisture content measurement from 0 to 50% — ①
- Easy one-hand operation
- Min/Max records minimum and maximum moisture readings — ②
- Data hold to freeze reading on display — ③
- Water resistant housing — ④
- Replaceable Heavy Duty Moisture Probe (M0750-P) — ⑤
- Complete with 4 x AAA batteries and sensor cap — ⑥

Specifications	
Sensor Type	Integrated Contact Probe — ①
Moisture Content	0 to 50%
Max Resolution	0.1% — ③
Dimensions	14.7 x 1.6 x 1.6" (374 x 40 x 40mm) — ④
Weight	9.9oz (287g) — ⑤



Check the moisture of soil content to insure healthy plant growth



Ordering Information:

- M0750.....Soil Moisture Meter
- M0750-P.....Replacement Moisture Probe for M0750

B
mm





11 ซอยทานสัมฤทธิ์ 6/3 ต.ท่าทราย อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000
11 Soi Thansamrit 6/3, Thasai, Nonthaburi 11000, Thailand

Tel : 0-2950-7733-42 Fax : 0-2950-7247
E-mail : info@uandvholding.com

	<p>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (ครุภัณฑ์) ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน 2 รายการ ชื่อหน่วยงาน คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ</p>	<p>หน้า 9</p>
--	--	-------------------

7. เครื่องวัดค่าแรงดึงของน้ำในดิน

คุณลักษณะ

- 1) เป็นชุดหาความชื้นของดินโดยอาศัยการวัดค่าแรงดึงของน้ำในดิน ✓
- 2) มีความยาวของส่วนกระบอกไม่น้อยกว่า 36 นิ้ว ✓
- 3) สามารถอ่านค่าแรงดึงของน้ำในดินได้จากหน้าปัด และ สเกลวัดได้ตั้งแต่ 0 ถึง 100 เซนติบาร์ ✓
- 4) ขนาดของหน้าปัดมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว ✓
- 5) ส่วนปลายของชุดวัดค่าแรงดึงของน้ำในดินเป็นเซรามิค ✓
- 6) เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ✓
- 7) มีคู่มือการใช้งานอย่างน้อย 1 ชุด ✓
- 8) รับประกันคุณภาพการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี ✓

(Handwritten signatures)



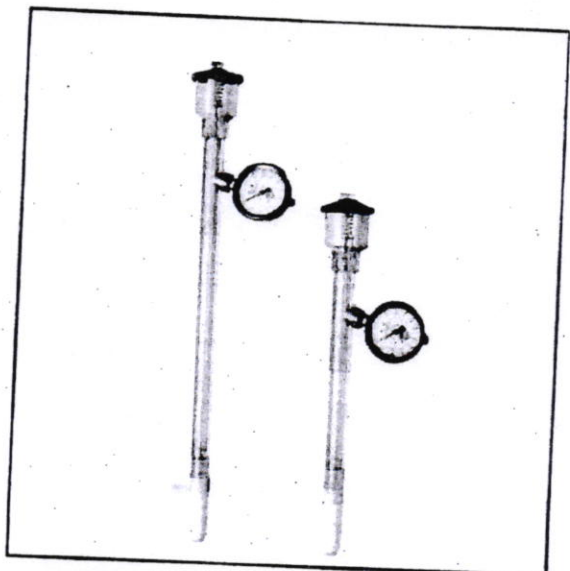


2725ARL JET FILL TENSIO METER — ① ✓

048

Jet Fill Tensiometers, fastest, most reliable - considered gold standard of Tensiometers

Jet-Fill's revolutionary changes brought new standards of quality and performance to the industry when first introduced. Today they still are the premier Tensiometer in a field, now filled with numerous mediocre and cheap knock-offs, many not lasting a single season. The Jet-Fill was designed for years of service, easy replacements if it's ever needed. The high quality of the design, manufacture and materials used provide unusual long term savings through their years of use. In the sciences it's the precision, repeatability from unit to unit, field proven ruggedness and their very fast reaction time. Whether your using tensiometers to manage irrigation scheduling, monitor sampling conditions, or in crop field plots there's simply no better instrument than a Jet-Fill. The Model 2725ARL series Jet Fill Tensiometer features the patented Jet Fill reservoir with push-button convenience assuring minimal disturbance and an ultra fast fills. Constructed from heavy walled 1/4 in (63.5mm) of durable butyrate tubing 7/8 in. (2.22 cm) OD, it's 3 in. (7.62 cm) long replaceable high flow ceramic tip provides the fastest sensitivity to soil suction changes available. The replaceable, O-ring sealed, 3 in. (7.26 cm) diameter readout gauge is hermetically sealed in a stainless steel case, with convenient access venting giving years of accurate and precise data. The Jet Fill Reservoir holds additional 70 ml of water for replacing water used by the unit in prolonged high suction values. Our "gold standard" Jet-Fill Tensiometers are available in a variety of lengths, ranging from 6 inches (15 cm) to 60 inches (1.5 m). Series 0240 Insertion Tools can be used for coring a hole in the soil to accept these units.



SPECIFICATIONS:

2725ARL06	JET FILL TENSIO METER, 6" SIZE (15 cm)	0.76 lbs. (0.3 kgs)
2725ARL12	JET FILL TENSIO METER, 12" SIZE (30 cm)	0.90 lbs. (0.4 kgs)
2725ARL18	JET FILL TENSIO METER, 18" SIZE (45 cm)	1.03 lbs. (0.4 kgs)
2725ARL24	JET FILL TENSIO METER, 24" SIZE (60 cm)	1.15 lbs. (0.5 kgs)
2725ARL30	JET FILL TENSIO METER, 30" SIZE (90 cm)	1.42 lbs. (0.6 kgs)
2725ARL48	JET FILL TENSIO METER, 48" SIZE (120 cm)	1.68 lbs. (0.7 kgs)
2725ARL60	JET FILL TENSIO METER, 60" SIZE (150 cm)	1.94 lbs. (0.8 kgs)

2 ✓

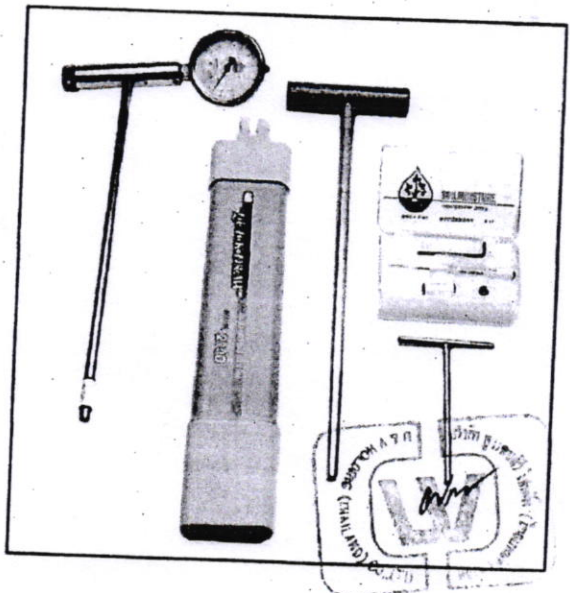
ACCESSORIES:

0240L30	7/8" INSERTION TOOL, 30 inch (76 cm) length	1.0 lbs. (0.5 kgs)
0240L54	7/8" INSERTION TOOL, 54 inch (137 cm) length	1.8 lbs. (0.8 kgs)
0240L78	7/8" INSERTION TOOL, 78 inch (198 cm) length	2.8 lbs. (1.3 kgs)

2900F1 QUICK DRAW TENSIO METER

Simply the best portable Tensiometer measurements for Field or Lab

If you need to know the soil suction values at multiple depths, have diverse locations, and demand a quick response, with accurate values there's nothing better than a 2900F Quick Draw. The patented Model 2900F1 Quick Draw Tensiometer is designed for portable field or lab use. It responds quickly and equilibrates rapidly with the immediate soil tensions providing accurate measurements many times in less than a minute. The specialized Null Knob provides a "bracket" technique allowing one to deduce or interpolate the final tensional value in few seconds to a few minutes depending on soil type and conditions. Constructed from heavy duty brass, nickel plated, with interior micro tubing to eliminate fluctuations in readings due to temperature changes. Large, hermetically sealed 3in (7.62 cm) dial gauge provides easy 1cb reading precision. Comes with carrying case for 2900, Coring Tool and Clean Out Rod. The Soil Coring Tool is first used to core an access hole to the desired depth of measurement. The Quick Draw is then inserted into the access hole and the ceramic sensing tip is now in contact with the soil. The Null-Knob is used to bracket above actual value (gauge value drops as water is pulled from the soil), then it's set below actual value (gauge value rises as the water is removed from the Quick-Draw). Done several times it's "bracketed to a solution" the final value. The coring tool, cleaning tool, and tensiometer are then returned to the carrying case for transportation and storage. An accessory kit is also provided, which contains a replacement ceramic sensing tip, O-rings, screwdriver, and allen wrench. Gauge shown to display face readout, comes ready for vertical viewing.



SPECIFICATIONS:

2900F1L12	QUICK DRAW SOILMOISTURE PROBE, 12-INCH LENGTH (30 cm)	2.30 lbs. (1.04 kgs)
2900F1L18	QUICK DRAW SOILMOISTURE PROBE, 18-INCH LENGTH (45 cm)	2.70 lbs. (1.22 kgs)
2900F1L24	QUICK DRAW SOILMOISTURE PROBE, 24-INCH LENGTH (60 cm)	3.35 lbs. (1.51 kgs)

SOILMOISTURE EQUIPMENT CORP
 P.O. 30025, Santa Barbara, CA 93130
 Ofc: 801 S. Kellogg Ave., Goleta, CA. 93117
 http://www.soilmoisture.com
 PH: 1-805-964-3525 FAX 1-805-683-2189
 Contact: sales@soilmoisture.com



Handwritten initials and a signature, possibly 'P. WHT'.

THE MODEL 2725 JET FILL IS THE BEST TENSIO METER IN THE WORLD

The flexible reservoir cover allows for convenient filling and sealing of stored water.

Time proven "O" ring seals throughout assure leak-proof vacuum joints while allowing easy removal or replacement of critical components.

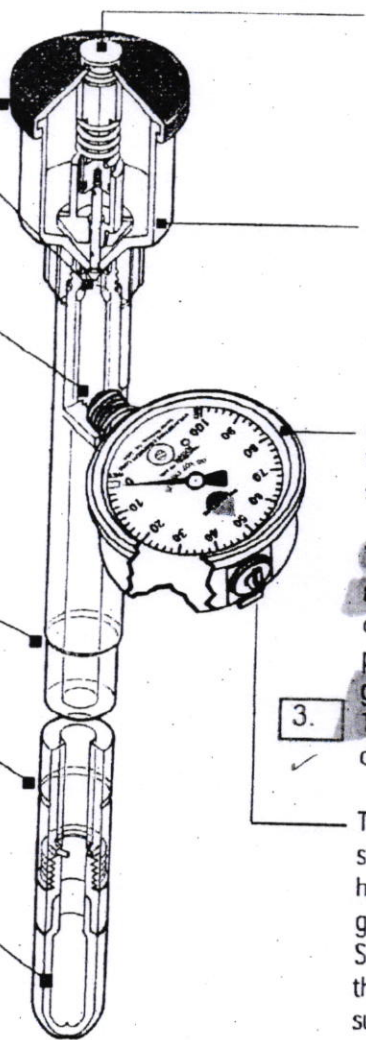
Angle-molded port in the sidewall provides a strong connection, keeping the dial gauge continuously filled with water and easy to view. The Vacuum Dial Gauge is readily replaceable in the field and can be oriented in any position for reading convenience. Port also accepts Electrical Switching Gauge and Pressure Transducers.

Convenient molded shoulder indicates soil surface position for easy, accurate depth placement.

Heavy walled tube constructed of rigid, clear plastic assures accurate readings at high soil suction values, and is completely immune to damage by sun, water, or soil conditions.

5. ✓

Unique **superporous ceramic tip** has 10 times the water conductivity of comparable units, providing the ultimate in sensitivity and long life. Convenient thread adapter design allows the ceramic tip to be readily removed or replaced, as well as permitting the addition of extension tubes to vary the placement depth of the tensiometer.

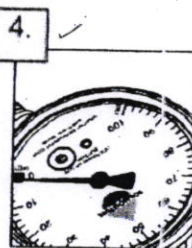


At a push of the button, patented Jet Fill action instantly injects water into the body of the tensiometer and removes accumulated air with no disturbance to the soil. Recovery is in minutes - not hours!

Large volume, detachable reservoir holds sufficient water for months of servicing. All materials are completely weatherproof for years of use.

Optional recalibrator-style gauge allows for adjustment of zero point setting for careful research work. Also permits compensation for water table reference point.

3. The large 2 inch diameter easy-to-read dial face has a fixed pointer and is graduated from 0 to 100 centibars (Kpa) of soil suction.



4. ✓

The new gauge sports a strong stainless steel case and unique vent valve (shown here) that allows one to adjust the interior gauge pressure to match surrounding air. Simply turn the small valve stem and open the port to equilibrate gauge internal pressure and outside pressure.

Superior Features protected by patent no. 3898872.

JET FILL TENSIO METERS

The most direct and precise method of measuring soil moisture conditions in the field.

Does not require calibration.

Does not require transporting bulky measuring equipment into the field.

Does not require attaching electrical leads to make a measurement—simply look at the dial gauge.

Does not require any power source.

Can be read instantly—simply look at the dial gauge.

Available in nine stock lengths from 6" (15 cm) to 60" (150 cm) to meet varying installation requirements.

Extra long lengths, extension tubes and special modification supplied on short notice.

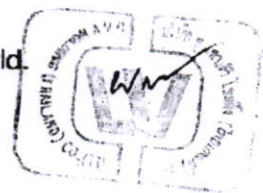
Simple "field replaceable" parts assure years of service.

The single most inexpensive instrument to give precise, direct, continuous measurement of soil moisture conditions.

Available throughout the world.

3

Handwritten signature and initials: B m/f





11 ซอยทานสัมฤทธิ์ 6/3 ต.ท่าทราย อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000
11 Soi Thansamrit 6/3, Thasai, Nonthaburi 11000, Thailand

Tel : 0-2950-7733-42 Fax : 0-2950-7247
E-mail : info@uandvholding.com

050

เอกสารประกอบเพิ่มเติม

1. มีคู่มือการใช้งานอย่างน้อย 1 ชุด — ๑
2. รับประกันคุณภาพการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี — ๕
3. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน — ๖



[Handwritten signature]
[Handwritten initials]
 ทท



	<p>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (ครุภัณฑ์) ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน 2 รายการ ชื่อหน่วยงาน คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ</p>	<p>หน้า 10</p>
--	--	--------------------

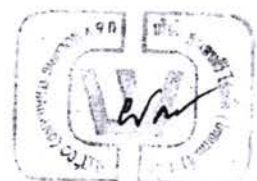
8. เครื่องวัดแสง

คุณลักษณะ

- 1) บันทึกข้อมูลลงใน SD Card ในรูปแบบ Excel ไฟล์ ได้
- 2) บันทึกข้อมูลแบบแมนนวลได้ไม่น้อยกว่า 99 ข้อมูล
- 3) บันทึกข้อมูลแบบอัตโนมัติได้ไม่น้อยกว่า 20 ล้านข้อมูล โดยใช้กับ SD Card ขนาด 2 กิกะไบต์ ได้
- 4) มีตั้งค่า Sampling rate ได้ตั้งแต่ 1 ถึง 3,600 วินาที
- 5) รองรับเทอร์โมคัปเปิล Type K
- 6) หน้าจอแสดงผลแบบแอลซีดีพร้อมแบคไลท์
- 7) ต้องมีฟังก์ชันค่า MIN, MAX, Data Hold
- 8) ปิดเครื่องอัตโนมัติเมื่อไม่ใช้งาน
- 9) สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ได้
- 10) ย่านการวัดแสงแบบฟุตแคนเดิล 200, 2000, 10000Fc
- 11) ความแม่นยำ ได้ถึง $\pm 4\%$ rdg
- 12) ความละเอียด ได้ถึง 0.1 Fc/1 Lux
- 13) มีย่านการวัดแสงแบบลักซ์ 2000, 20000, 100000 Lux
- 14) ช่วงการวัดของเทอร์โมคัปเปิล Type K - 100 ถึง 1300 องศาเซลเซียส (°C)
- 15) ช่วงการวัดของเทอร์โมคัปเปิล Type J -100 ถึง 1200 องศาเซลเซียส (°C)
- 16) ขนาดเครื่องไม่มากกว่า 182 x 73 x 47.5 มิลลิเมตร
- 17) น้ำหนักไม่มากกว่า 475 กรัม
- 18) ภายในกล่องประกอบด้วย
 - 18.1 แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ก้อน
 - 18.2 เซ็นเซอร์พร้อมฝาปิด
 - 18.3 SD Card ขนาดไม่น้อยกว่า 2 กิกะไบต์
 - 18.4 กล่องพลาสติก



(Handwritten signature)
พน



Light Meter/Datalogger

Records data on an SD card in Excel® format
For easy transfer to a PC for analysis

Features:

- Wide range to 10,000Fc or 100kLux
- Cosine and color-corrected measurements
- Utilizes precision silicon photo diode and spectral response filter
- Datalogger date/time stamps and stores readings on an SD card in Excel® format for easy transfer to a PC — (1)
- Offset adjustment used for zero function to make relative measurements
- Adjustable data sampling rate: 1 to 3600 seconds — (A)
- Stores 99 readings manually and 20M readings via 2G SD card — (2)
- Type K/J Thermocouple input for high temperature measurements
- Large backlit LCD display — (6)
- Record/Recall MIN, MAX readings — (7)
- Data Hold plus Auto power off with disable function — (1, 8)
- Built-in PC interface — (9)
- Complete with 6 x AA batteries, SD card, hard carrying case and light sensor with protective cover — (10, 11)



Measures a wide range of light conditions

Specifications	Range	Resolution	Basic Accuracy
Fc Range	200, 2000, 10kFc	0.1Fc	±4%rdg
Lux Range	2000, 20k, 100kLux	1Lux	±4%rdg
Type K Temperature	-148 to 2372°F (-100 to 1300°C)	0.1°	±0.4% + 1.8°F/1°C
Type J Temperature	-148 to 2192°F (-100 to 1200°C)	0.1°	±0.4% + 1.8°F/1°C
Memory	20M data records using 2G SD card		
Dimensions	7.2 x 2.9 x 1.9" (182 x 73 x 47.5mm)		
Weight	16.2oz (475g)		

Ordering Information:

- SDL400 Light Meter/Datalogger
- SDL400-NIST SDL400 w/Certificate of Calibration Traceable to NIST standards
- 872502 Type J Bead Wire Probe (-328 to 392°F/-200 to 200°C)
- TP870 Type K Bead Wire Probe (-40 to 482°F/-40 to 250°C)
- TP200 Type K Clamp Probe (-4 to 200°F/-20 to 93°F)
- TP400 Type K Clamp Probe (-4 to 450°F/-20 to 232°C)
- 153117 117V AC Adaptor
- UA100-240 100-240V AC Adaptor with 4 plugs (US, EU, UK, AU)



Handwritten initials: CB, MW



11 ซอยทานสัมฤทธิ์ 6/3 ต.ท่าทราย อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000
11 Soi Thansamrit 6/3, Thasai, Nonthaburi 11000, Thailand

Tel : 0-2950-7733-42 Fax : 0-2950-7247

E-mail : info@uandvholding.com

	<p>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (ครุภัณฑ์) ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน 2 รายการ ชื่อหน่วยงาน คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ</p>	<p>หน้า 11</p>
--	--	--------------------

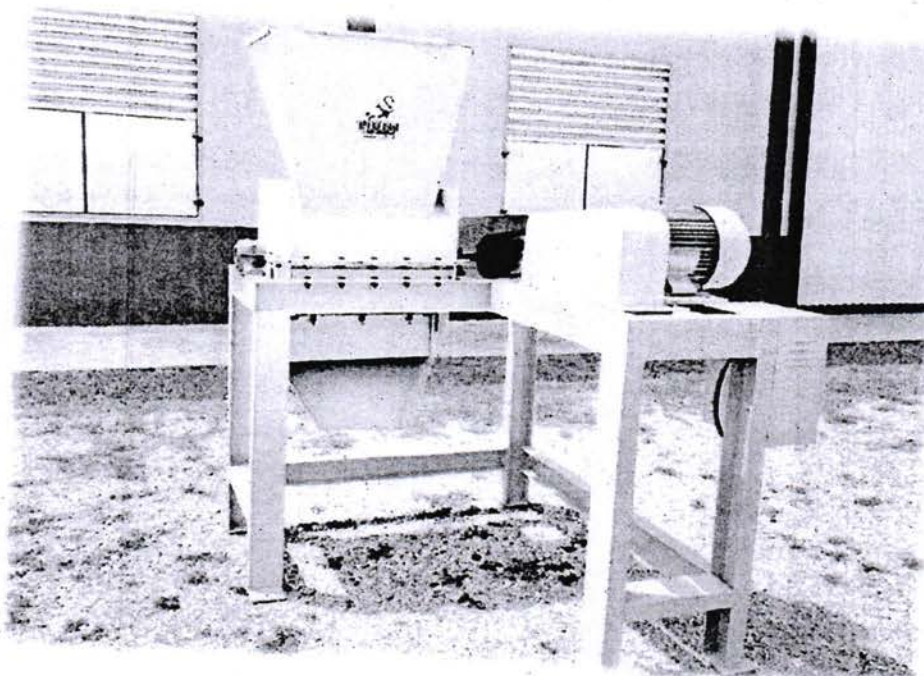
9. เครื่องตีป่น และสายพานลำเลียงวัตถุดิบ

คุณลักษณะ

- 1) ใช้สำหรับตีป่นดิน ปูนหมัก ที่ตากแห้งแล้ว ให้เป็นผงละเอียด
- 2) ระบบลูกตีแบบแนวนอน HAMMER MILL
- 3) ลูกตีป่นเป็นเหล็กเกรดพิเศษชุบแข็ง
- 4) ขนาดตัวเครื่อง กว้าง x ยาว x สูง ไม่มากกว่า 1,140 x 1,200 x 1,580 มม.
- 5) ความสามารถในการตีป่นได้ถึง 400 - 700 กก./ชั่วโมง (ขึ้นอยู่กับชนิดของวัตถุดิบ)
- 6) มอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 5 แรงม้า
- 7) มีสายพาน สำหรับลำเลียงวัตถุดิบ
- 8) สายพานลำเลียง ได้ไม่น้อยกว่า 100 - 500 กก./ชั่วโมง (ขึ้นอยู่กับชนิดของวัตถุดิบ)
- 9) สายพานลำเลียงใช้มอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 2 แรงม้า
- 10) สายพานมีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 4 เมตร
- 11) ติดตั้งพร้อมทดสอบว่าเครื่องทำงานได้เป็นปกติ



เครื่องตีป่น



ข้อมูลจำเพาะ

หลักการ	ตีป่นปุยหมักตากแห้ง ระบบลูกตีแบนวนอน Hammer Mill
ขนาดตัวเครื่อง	กว้างxยาวxสูง = 1,140 x 1,200 x 1,580 มม.
ความสามารถการตี	400-700 กก./ชั่วโมง
ต้นกำลัง	เครื่องขนาด 6.5 แรงหรือมอเตอร์ 5 แรงม้า

② ✓
④ ✓
⑤ ✓
⑥ ✓

คุณสมบัติ

- 1 ใช้ตีป่นปุยหมักที่ตากแห้งแล้ว ให้เป็นผงละเอียด — ① ✓
- 2 ลูกตีป่นเป็นเหล็กเกรดพิเศษชุบแข็ง มีความทนทาน — ③ ✓

(Handwritten signature and initials)
B
พพ





11 ซอยทานสัมฤทธิ์ 6/3 ต.ท่าทราย อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000
11 Soi Thansamrit 6/3, Thasai, Nonthaburi 11000, Thailand

Tel : 0-2950-7733-42 Fax : 0-2950-7247
E-mail : info@uandvholding.com


รายละเอียดสินค้าเพิ่ม

- 1. ผู้ขายจะต้องติดตั้งพร้อมทดสอบว่าเครื่องทำงานได้เป็นปกติ

11

(Handwritten signatures)



	<p>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (ครุภัณฑ์) ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน 2 รายการ ชื่อหน่วยงาน คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ</p>	<p>หน้า 12</p>
---	--	--------------------

12) อุปกรณ์ประกอบ

12.1 สำหรับเก็บวัสดุอุปกรณ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 1200x450x1800 มม. ✓

12.1.1 ตัวตู้บริเวณซ้าย ขวา หลัง หน้าบานประตู มือจับ บานพับ ทุกชิ้นส่วนของตัวตู้โต๊ะ
ปฏิบัติการทำจากวัสดุโพลีโพรไพลีน (Polypropylene) ✓

12.1.2 สามารถเปิดบานประตูได้กว้างไม่น้อยกว่า 180 องศา ✓

12.1.3 มีชั้นวางของ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชั้น และสามารถปรับระดับได้ ✓

12.1.4 มีอุปกรณ์ล็อกตู้ ✓

12.1.5 มือจับทำจากวัสดุโพลีโพรไพลีน Polypropylene เป็นรูปตัวยู (U-Shaped) ✓

12.1.6 สามารถทนความร้อน ทนการกัดกร่อน และ ไม่เป็นสนิม ✓

12.2 โต๊ะวางเครื่องซึ่งทำด้วยเหล็กพ่นสีอีพ็อกซี 1 หลุม ✓

12.2.1 พื้นที่ใช้งาน (Work Top) ทำด้วย Compact Laminate Perchemical
(Phenolic Resin) ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม. ชนิด Lab Grade สามารถทน
ความร้อนสูงถึง 180 องศาเซลเซียส สามารถทนต่อการกัดกร่อนของกรด-ด่างได้เป็น
อย่างดี

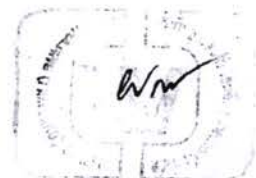
12.2.2 โครงสร้างทำด้วยเหล็กชุบซิงค์ฟอสเฟต หนา 1 มม. พ่นสีอีพ็อกซี สามารถทนกรด-
ด่างได้ ภายในใส่ถุงทรายเพื่อเพิ่มน้ำหนักให้ความมั่นคง และไม่ให้เกิดเคลื่อนที่ได้

12.2.3 ที่วางเครื่องซึ่งทำด้วยหินแกรนิต ขนาดไม่น้อยกว่า 300 x 400 มม. โดยมียางรองรับ
แผ่นหินแกรนิต เพื่อป้องกันเครื่องซึ่งเกิดการสั่นสะเทือน

12.2.4 ปลั๊กไฟ 3 สาย 2 เต้า เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกันพร้อมติดตั้งสายดิน
เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน IEC ติดตั้งอยู่ในกล่องไฟทำด้วยพีวีซี ✓



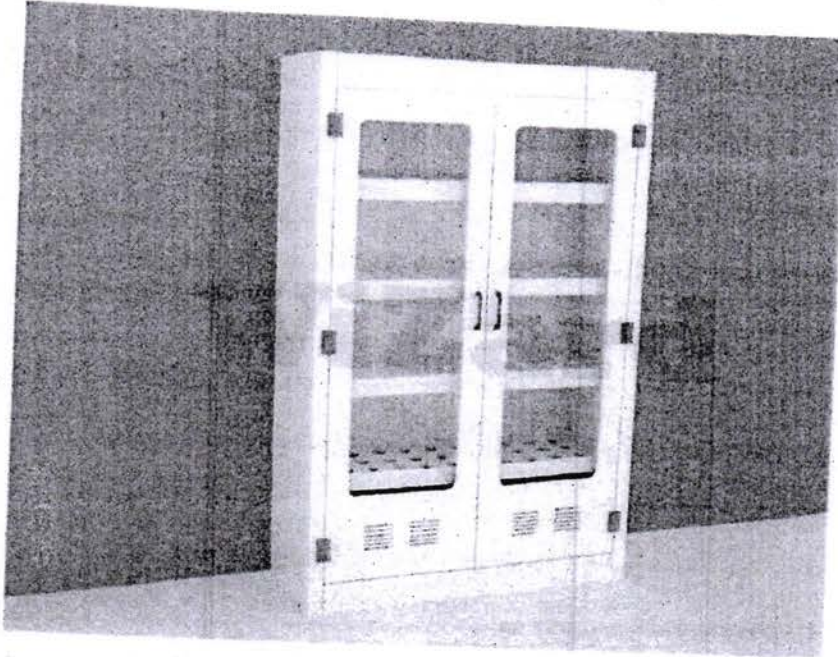
Handwritten signature
PB
พ.บ.



ตู้เก็บอุปกรณ์และเก็บสารเคมี MODEL : WZ-C1

ขนาด 1200x450x1800 มม. (กxทxส) — (12.1)

(สามารถส่งแบบไร้ท่อหรือมีท่อพร้อมชุดโบเวอร์ได้)



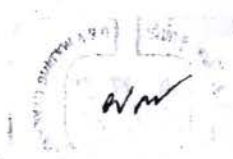
คุณสมบัติ

12.1.1

1. ตัวตู้บริเวณข้าง, ขวา, หลัง, หน้าบานประตู, มือจับ, บานพับ ทำจากวัสดุ โพลีโพรไพลีน Polypropylene (PP) ซึ่ง
มีคุณสมบัติที่ทนทานต่อการกัดกร่อนของสารเคมีที่มีความเป็นกรด-ด่างสูงได้เป็นอย่างดี ในส่วนบริเวณขอบ
ด้านบนมีขนาดกว้างสามารถรองรับน้ำหนัก, ทนทานต่อแรงกดได้ดี 12.1.6
2. มีความทนทานมากกว่าวัสดุที่ทำด้วยไม้ กรณีที่ในห้องปฏิบัติการ ที่มีสิทธิ์ไหลตกจากอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือความ
ร้อนสะสมภายในห้องที่อยู่ในอากาศ ซึ่งอาจจะซึมเข้าไปในเนื้อไม้ให้เกิดการผุกร่อนได้
3. ไม่มีฝุ่นผงไม้ที่เกิดจากการผุกร่อนของเนื้อไม้ ลอยมาในอากาศ ทำให้มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนกับผลิตภัณฑ์
หรือตัวอย่างในห้องแลปได้
4. มีรูปลักษณะที่สวยงาม และแข็งแรงทนทาน ต่อสภาวะแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูง ทนต่อความร้อน และน้ำร้อน
ได้
5. วัสดุโพลีโพรไพลีน Polypropylene (PP) มีคุณสมบัติในการป้องกันความชื้นและน้ำได้ จึงไม่ต้องกังวล
สำหรับห้องปฏิบัติการที่มีความชื้นจากแอร์, ความชื้นจากการใช้งานของเครื่องมืออุปกรณ์ภายในห้องแลปหรือ
ห้องแลปที่มีการล้างชนิดแลปเปียก เนื่องจากจะ ไม่มีการบวมน้ำเหมือนวัสดุที่ทำด้วยไม้ และไม่เกิดสนิมเหมือน
วัสดุที่ทำด้วยเหล็ก



Handwritten signature and initials.



6. วัสดุโพลีโพรไพลีน Polypropylene (PP) มีคุณสมบัติต้านทานไฟฟ้า เพราะไม่เป็นตัวกลางในการนำไฟฟ้า จึงมีความปลอดภัยกับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเมื่อเทียบกับเฟอร์นิเจอร์ที่ทำด้วยเหล็กหรือโลหะอื่นๆ

7. มีอายุการใช้งานที่ยาวนานมากกว่า 10 ปี วัสดุชนิดนี้จึงเป็นทางเลือกที่ดีที่สุด ที่จะป็นโต๊ะปฏิบัติการทางเคมี ได้อย่างดีทีเดียว

12.1.2 8. บานพับทำจากวัสดุโพลีโพรไพลีน Polypropylene ทำให้ไม่มีโอกาสที่เกิดสนิมจากไอกรดของสารเคมี และสามารถเปิดบานประตูได้ กว้างถึง 180 องศา เนื้อวัสดุมีความเหนียวแข็งแรงและน้ำหนักเบา เมื่อเปิดหน้าบาน จึงไม่หนัก ไม่เกิดปัญหาหน้าบานตก และต้องปรับหน้าบานบ่อยเหมือนวัสดุอื่นๆ

9. มือจับทำจากวัสดุโพลีโพรไพลีน Polypropylene เป็นรูปตัว U (U-Shaped)

12.1.6 10. มีชั้นวางภายในตู้จำนวน 4 ชั้น ทำด้วยวัสดุโพลีโพรไพลีน Polypropylene

11. กระจกหน้าบานทำด้วยกระจกเซฟตี้

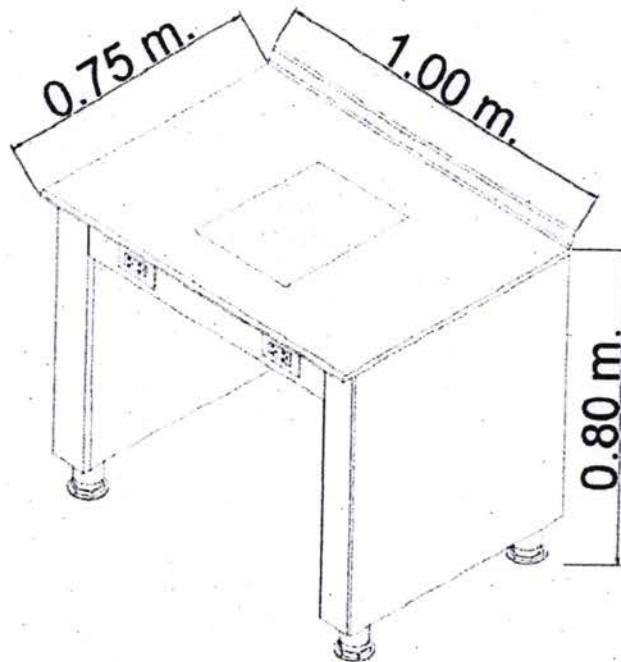
12. มีชุดล้อคู่ประตูทำด้วย วัสดุ โพลีโพรไพลีน Polypropylene พร้อมกฏแฉล้อ

12.1.5 12.1.3 12.1.4 13. รับประกันคุณภาพ 2 ปี

Handwritten signature/initials



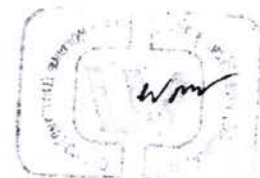
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
โต๊ะวางเครื่องซึ่งทำด้วยเหล็กพ่นสีฟ็อกซี่ 1 หลุม (12.2)
 ขนาด 0.75 x 1.00 x 0.80 ม. (กว้าง x ยาว x สูง)



1. **พื้นที่ส่วนใช้งาน (Work Top) ทำด้วย Compact Laminate Perchemical (Phenolic Resin) ความหนาไม่ต่ำกว่า 16 มม. ชนิด Lab Grade สามารถทนความร้อนสูง 180 องศาเซลเซียส สามารถทนต่อการกัดกร่อนของกรด-ด่างได้เป็นอย่างดี** (12.2.1)
2. **โครงสร้างทำด้วยเหล็กชุบซิงค์ฟอสเฟต หนา 1 มม. พ่นสีฟ็อกซี่ สามารถทนกรด-ด่างได้เป็นอย่างดี ภายในใส่ถุงทรายเพื่อเพิ่มน้ำหนักให้มีความมั่นคง และไม่ให้เกิดเคลื่อนที่ได้** (12.2.2)
3. **ที่วางเครื่องซึ่งทำด้วยหินแกรนิต ขนาด 300 x 400 มม. โดยมียางรองรับแผ่นหินแกรนิต เพื่อป้องกันเครื่องซึ่งเกิดการสั่นสะเทือน** (12.2.3)
4. **ปลั๊กไฟ 3 สาย 2 เต้าเสียบ ได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกันพร้อมติดตั้งสายดิน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน IEC ติดตั้งอยู่ในกล่องไฟทำด้วยพิวซี** (12.3.4)



(Handwritten signature)
 พ.พ.





ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

หนังสือคำประกัน (หลักประกันสัญญาซื้อ)

31360001658000

เลขที่ ก.47690319595000

วันที่ 21 มกราคม 2564

ข้าพเจ้า ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาสามมรินทร์ สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 74 หมู่ที่ 6 ถนน ดิวานนท์ ตำบล/แขวง ท่าทราย อำเภอ/เขต เมือง จังหวัด นครบุรี โดย นางสาวปริฉัตร สุกอักษณ และ นางเพชรารณ ปุณนารักษ์ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือคำประกันฉบับนี้ไว้คือ มหาวิทยาลัยพะเยา คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่ บริษัท ยูเอเนควี โอเคคิง (ไทยแลนด์) จำกัด ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ขาย" ได้ทำสัญญาซื้อขาย ครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน 1 รายการ กับผู้ซื้อ ตามสัญญาเลขที่ 4/2564 ลงวันที่ 25 มกราคม 2564 ซึ่งผู้ขายต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ซื้อ เป็นจำนวนเงิน -49,900.00 บาท (-สี่หมื่นเก้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน-) ซึ่งเท่ากับร้อยละ 5% (ห้า) ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะคำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้ซื้อ จำนวนไม่เกิน -49,900.00 บาท (-สี่หมื่นเก้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน-) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณีผู้ขายก่อให้เกิดความเสียหายใด ๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ หรือผู้ขายมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใด ๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ซื้อไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้ขายชำระหนี้ดังกล่าวก่อน

๒. หนังสือคำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 21 มกราคม 2564 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการคำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. หากผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขาย ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย โดยให้ขยายระยะเวลาการคำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขายดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ

นางสาวปริฉัตร สุกอักษณ

(นางสาวปริฉัตร สุกอักษณ)

ตำแหน่ง

หัวหน้างาน

ลงชื่อ

(นพรัตน์ โสภกุล)

ลงชื่อ

(น.ส. สุวิภาวดี รอดัง)

ผู้คำประกัน

(นางเพชรารณ ปุณนารักษ์)

ผู้ช่วยผู้จัดการสาขา

พยาน

พยาน

BB 0313

App S1-0064589 OCG47156-1
OPBR -2021-01-009879
OPBR-2021-01-010561



A/C



Item



LG5(2) 2501707

หนังสือสัญญาคำประกันต้นฉบับของธนาคารจะอยู่ในความครอบครองและควบคุมดูแลโดยผู้ขายและผู้ซื้อโดยจะประกอบด้วยส่วนที่เป็นหนังสือสัญญาคำประกันตามหลัง (ส่วนที่ 1) และส่วนที่เป็นเอกสารประกอบในการขอโอนการออกหนังสือสัญญาคำประกันตามใบปรากฏในด้านล่างนี้ (ส่วนที่ 2) ซึ่งผู้รับประกันจะต้องได้รับครบทั้งสองส่วน

ไทยพาณิชย์ SCB

กรณีที่ได้รับประโยชน์หรือชำระหนี้แล้ว กรุณาติดต่อขอคืนเงินต้นหรือดอกเบี้ยที่ประกันกับธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาสามมรินทร์ มง.ก. ไทยพาณิชย์ - 47690319595000 ในส่วนที่ 1 ให้แก่ธนาคารตามที่อยู่ด้านล่างนี้ **ไทยพาณิชย์ สาขาสามมรินทร์ มง.ก. ไทยพาณิชย์ - 47690319595000** และส่งหนังสือสัญญาคำประกันที่อยู่สำหรับส่งเอกสาร

LG5(2) 2501707

ไทยพาณิชย์ SCB