



บริษัท ไทยยูนิค จำกัด

THAI UNIQUE CO., LTD.

80-82 ถนนประชาธิปไตย แขวงบางขุนพรหม เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200  
80-82 Prachathipatai Rd., Bangkhunphrom, Pranakorn, Bangkok 10200

Tel. 0-2629-0191-6, 0-2280-1787, Fax. 0-2280-1788, E-mail : thawatt@thaiunique.com, Website : www.thaiunique.com



คณะเทคโนโลยีการเกษตรและ

เลขที่ สก.014/2561

เทคโนโลยีอุตสาหกรรม

เลขที่รับ ๐๒๖๐/๒ 23 ก.พ. 2561

วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

เลขที่ส่ง.....วันที่.....

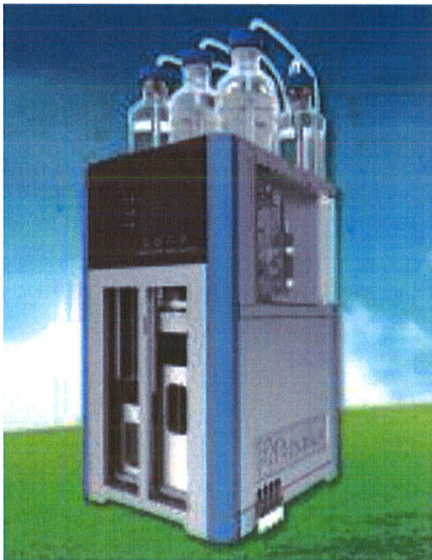
เรื่อง เรียนเชิญสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง “เทคนิคการเตรียมตัวอย่างแบบอัตโนมัติ ยุคไทยแลนด์ 4.0”

เรียน คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

การเตรียมสารตัวอย่างคืองานขั้นแรกที่มีความสำคัญที่ต้องทำอย่างถูกต้อง ด้วยความระมัดระวัง เพื่อให้ได้รับผลการวิเคราะห์ที่แม่นยำ รวดเร็ว และประหยัด เชื่อถือได้ ทำงานโดยอัตโนมัติ ประหยัดเวลาและใช้ง่าย ลดความผิดพลาดจากการทำงาน

Reeko Instrument ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นบริษัทฯ ที่ใช้เทคโนโลยีสูงแห่งแรก ในการพัฒนาเครื่องเตรียมตัวอย่าง สำหรับใช้งานร่วมกับเครื่อง GC, HPLC

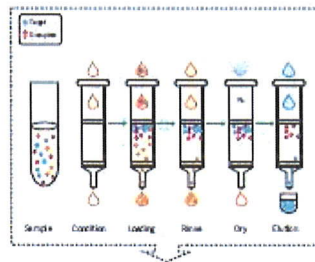
- ระบบสกัดด้วยตัวดูดซับของแข็ง Solid Phase Extraction (SPE) System ทำงาน 2 หน้าที่คือ :



Fotector Plus

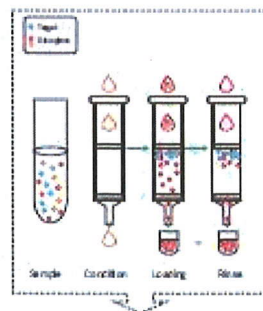
Automated Solid Phase Extraction (SPE) System

1. ดูดซับสารประกอบเป้าหมายปนอยู่ในตัวอย่างที่มีสถานะเป็นของแข็ง



เครื่องมือวิเคราะห์

2. ดูดซับสารไม่บริสุทธิ์ หรือสารปนเปื้อนอยู่ในตัวอย่าง



เครื่องมือวิเคราะห์



**บริษัท ไทยยูนิค จำกัด**

**THAI UNIQUE CO., LTD.**

80-82 ถนนประชาธิปไตย แขวงบางขุนพรหม เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

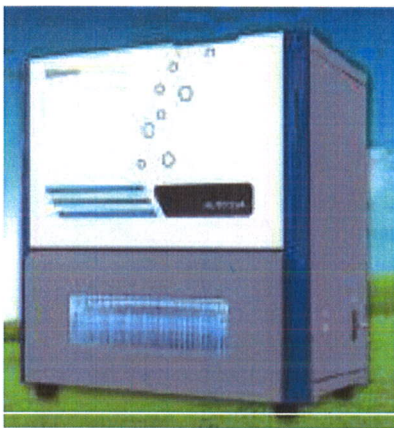
80-82 Prachathipatai Rd., Bangkokhuphrom, Pranakorn, Bangkok 10200

Tel. 0-2629-0191-6, 0-2280-1787, Fax. 0-2280-1788, E-mail : thawatt@thaiunique.com, Website : www.thaiunique.com



**Automatic Homogenizer**

- เครื่องทำให้ตัวอย่างเป็นเนื้อเดียวกันโดยอัตโนมัติ สามารถทำให้ตัวอย่างทุกชนิดไปให้เป็นเนื้อเดียวกัน (Universal homogenizer) ได้แก่ ตัวอย่างที่มีความชื้นสูง เช่น ผักต่างๆ รวมทั้งหอม ผักโขม ต้นขึ้นฉ่าย ตัวอย่างที่มีไขมันสูง เช่น เนื้อสัตว์ ไส้กรอก อาหารจำพวกปลา อาหารที่มีเส้นใยมาก เช่น ฟางและหญ้าแห้ง และหญ้าสด สำหรับเป็นอาหารบริสุทธิ์ ยาที่ตกค้างอยู่ในอาหารสัตว์ นำมาวิเคราะห์ HPLC, UV วิเคราะห์ยา Sulfa ที่ค้างอยู่ในน้ำ ด้วย HPLC วิเคราะห์ยาฆ่าแมลงตกค้าง 51 ชนิดในผักและผลไม้ ด้วย GC/MS วิเคราะห์ยาฆ่าแมลง 334 ชนิดในผักและผลไม้ด้วย GC และ LC Mass Spectrometry เหมาะสำหรับตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ด้วย GC, HPLC และ Mass Spectrometer



**AutoEVA60 Multiple Evaporation System**

- ระบบเพิ่มความเข้มข้นตัวอย่างด้วยการระเหยโดยอัตโนมัติ (AutoEVA60 Multiple Evaporation System) สำหรับวิเคราะห์อาหาร การบำบัดน้ำเสีย ตัวอย่างจากสิ่งแวดล้อม สารเกี่ยวกับเกษตรเคมี เกษังกรรม สารประกอบเทคโนโลยีชีวภาพ ตัวอย่างยาเสพติด งานค้นคว้าวิจัยของรัฐ และสถาบันการศึกษาด้วยเครื่อง GC, LC และ MS

เครื่องเตรียมตัวอย่างแบบอัตโนมัติทั้ง 3 แบบ มีความเหมาะสมสำหรับเตรียมสารตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์ด้วยเทคนิค GC, HPLC และ MS

บริษัทฯ เชื่อว่าการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การเตรียมตัวอย่าง” จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจ จึงขอเชิญประชุมที่ห้องประชุมของศูนย์ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (SCIENCE LAB CENTER) มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ วันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2561 เวลา 9.30-15.30 น.

จึงเรียนมาเพื่อเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมสัมมนา กรุณาแจ้งให้บริษัทฯ ทราบด้วย จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายธวัช วิจิตรณ)

กรรมการผู้จัดการ

เชิดม คอบนดี  
เชิดมประจวบ / เพิ่มความชอบให้  
ประธานบริษัท 0 พารา อครท

จัดทําเมื่อ  
๖ พ.ค. ๖๓ ๒๓ ก.พ. ๒๕๖๓  
๒๓ ก.พ. ๒๕๖๓



บริษัท ไทยยูนิค จำกัด

THAI UNIQUE CO., LTD.

80-82 ถนนประชาธิปไตย แขวงบางขุนพรหม เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

80-82 Prachathipatai Rd., Bangkhunphrom, Pranakorn, Bangkok 10200

Tel. 0-2629-0191-6, 0-2280-1787, Fax. 0-2280-1788, E-mail : thawatt@thaiunique.com, Website : www.thaiunique.com



### ใบตอบรับการร่วมสัมมนา

เข้าร่วมฟังสัมมนาเอง

ส่งผู้แทน จำนวน 1 ท่าน

ชื่อ - สกุล : .....

บริษัท/หน่วยงาน : .....

ที่อยู่ : .....

ตำแหน่ง : .....

โทรศัพท์ : .....

โทรสาร (FAX) : .....

อีเมล (E-mail) : .....

โปรดแจ้งความจำนงภายในวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2561

- หมายเหตุ : กรุณาตอบรับกลับ

โทรสาร: 0-2280-1788

E-mail address: customer.service@thaiunique.com



**Topic** : เทคนิคการเตรียมตัวอย่างแบบอัตโนมัติ บุคไทยแลนด์ 4.0

**Date** : 8 มีนาคม 2561

| TIME          | PROGRAM  | SPEAKER  |
|---------------|--|--|
| 09:00 - 09:30 | ลงทะเบียน  |  |
| 09:30 - 10:15 | การสกัดตัวอย่างด้วยเทคนิค SPE  | คุณรุ่งโรจน์ วัชรชัยพงษ์<br>คุณศิริโชค ทองแก้ว |
| 10:15 - 10:30 | Coffee Break   |  |
| 10:30 - 11:15 | การเพิ่มความเข้มข้นตัวอย่างด้วย Autoevaporator และ Homogenizer เครื่องผสมตัวอย่างให้เป็นเนื้อเดียวแบบอัตโนมัติ | คุณรุ่งโรจน์ วัชรชัยพงษ์                       |
| 11:15 - 12:00 | DEMO   |  |
| 12:00 - 13:00 | Lunch  |  |
| 13:00 - 13:45 | การเตรียมตัวอย่างด้วยเทคนิค Microwave  | คุณรุ่งโรจน์ วัชรชัยพงษ์                       |
| 13:45 - 14:00 | Coffee Break   |  |
| 14:00 - 14:45 | การสกัดตัวอย่างให้รวดเร็วด้วย Edge (VDO Files)   | คุณรุ่งโรจน์ วัชรชัยพงษ์                       |
| 14:45 - 15:30 | DEMO   |  |
| 15:30         | End of Session   |  |