

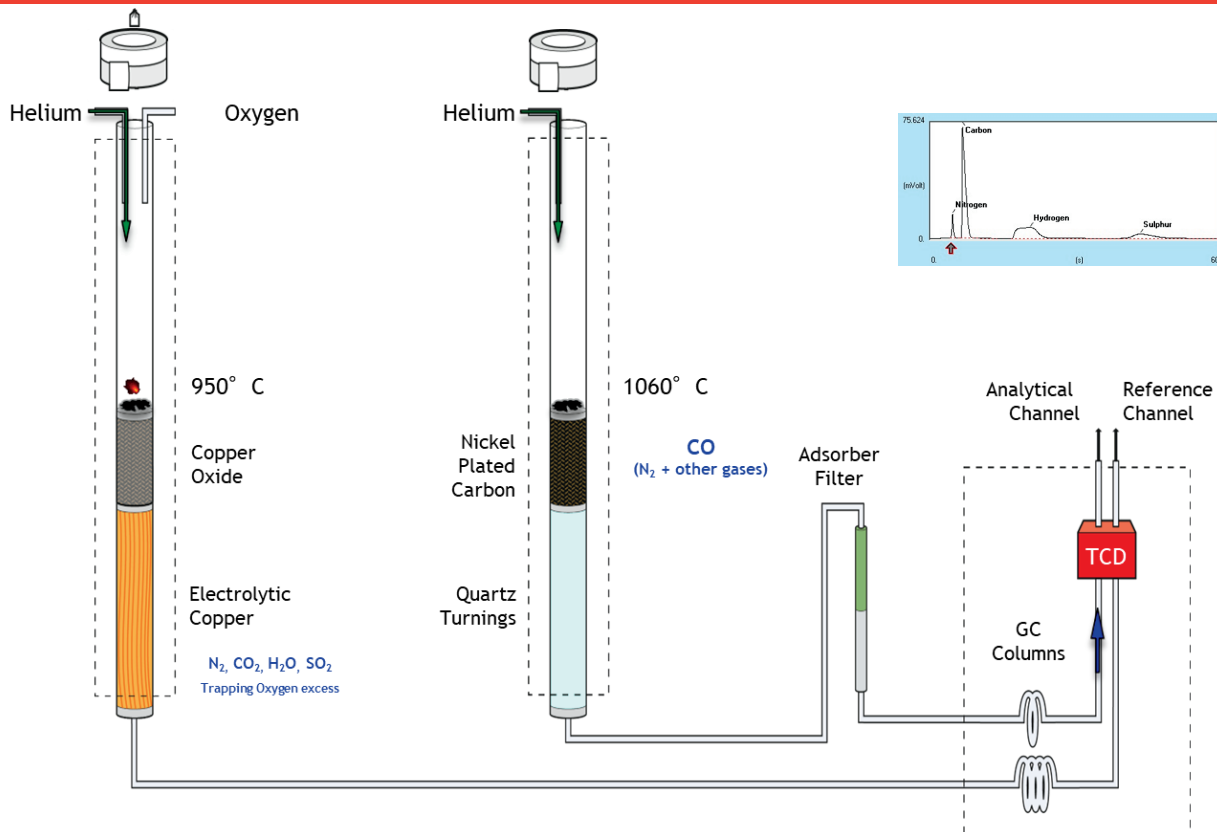


Empower your CHNS/O analysis with FlashSmart



ทำความเข้าใจกับ CHNS/O Analyzer	1
วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างทางด้าน Agronomy	2
วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างทางด้าน Biomass	2
วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างทางด้าน Industrial	3
วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างทางด้าน Animal Feed and Food	4



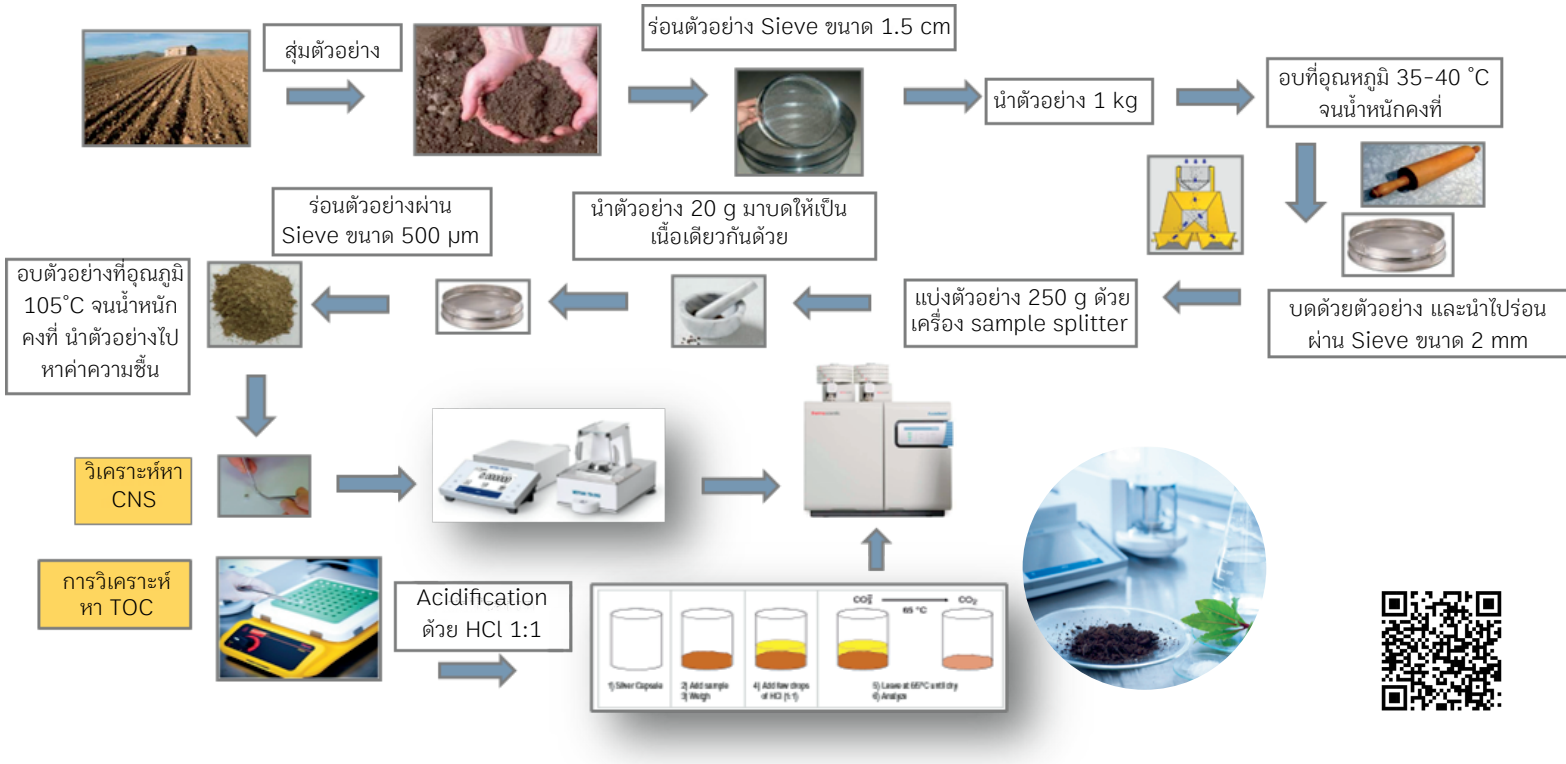


เทคนิค Organic Elemental Analysis (OEA) คือเทคนิคการวิเคราะห์หาปริมาณธาตุ CHNS และ O ซึ่งเป็นองค์ประกอบของสารอินทรีย์ โดยในการวิเคราะห์หาธาตุ CHNS จะอาศัยหลักการเผาไหม้ (Combustion) ตัวอย่างจะถูกใส่ลงในภาชนะที่เป็นแผ่นดีบุกบางๆ (Tin foil) จากนั้นนำไปใส่ใน autosampler แคปซูลของตัวอย่างจะถูกหย่อนลงในหลอดเผาไหม้ที่ให้อุณหภูมิสูงภายใต้บรรยากาศแก๊สฮีเลียม (carrier gas) เมื่อผ่านแก๊สออกซิเจนจะทำปฏิกิริยากับดีบุกได้ SnO₂ พร้อมกับคายความร้อนออกมาทำให้อุณหภูมิสูงถึง 1800 องศาเซลเซียส ซึ่งช่วยให้การเผาไหม้สมบูรณ์ขึ้น ธาตุคาร์บอน ไฮโดรเจน ไนโตรเจน และ ซัลเฟอร์ในตัวอย่างจะถูกออกซิไดซ์เป็น CO₂ H₂O NO_x และ SO_x ต่อจากนั้นเปลี่ยน NO_x ให้เป็นแก๊ส N₂ และเปลี่ยน SO_x ให้อยู่ในรูปของ SO₂ แล้วทำการแยกโดยอาศัย GC Column ตรวจวัดปริมาณธาตุด้วย Thermal Conductivity Detector (TCD) สำหรับการวิเคราะห์ออกซิเจนจะอาศัยหลักการไพโรไลซิสแทนที่การเผาไหม้

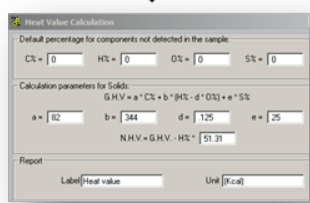
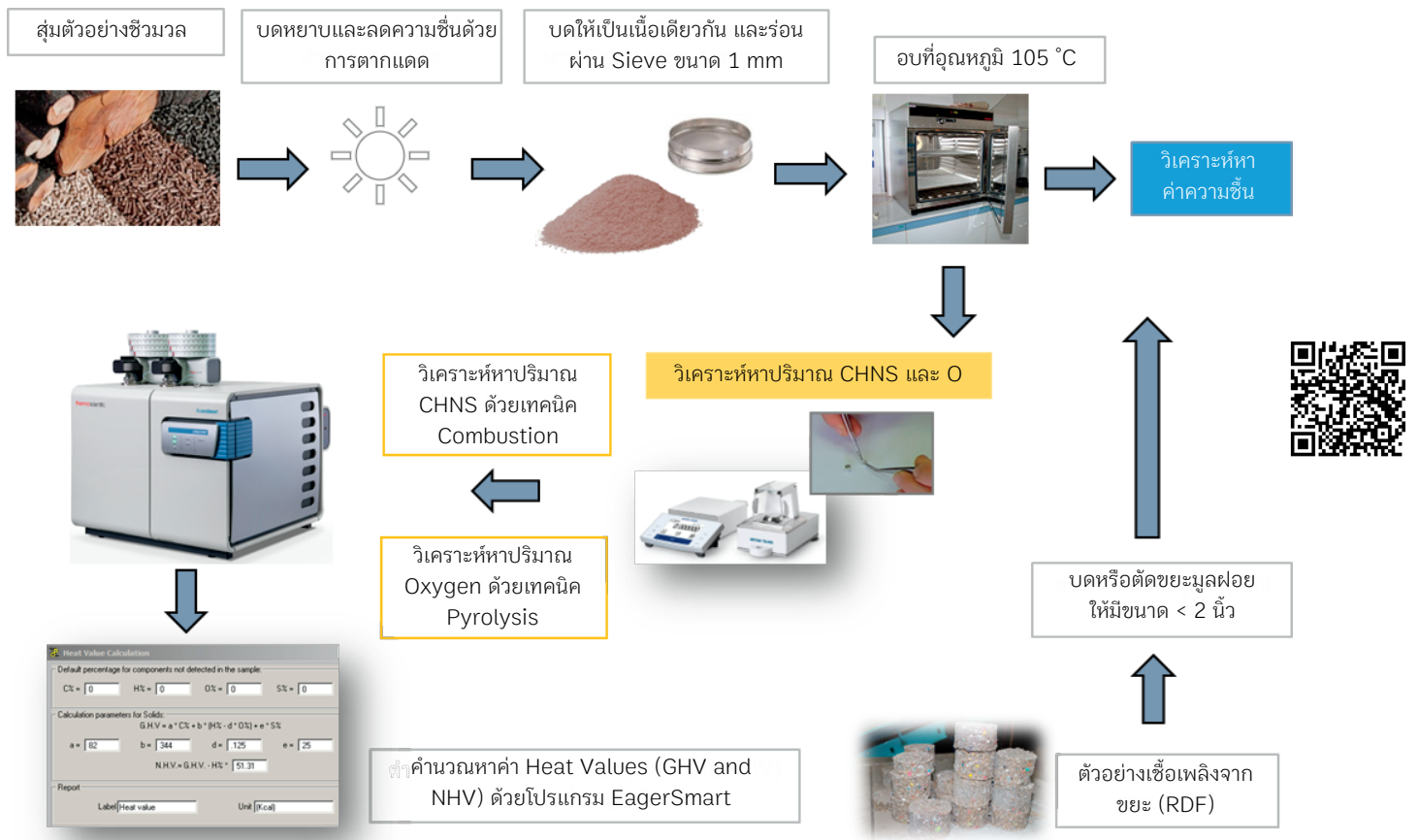
เทคนิค OEA เป็นเทคนิคการวิเคราะห์หาปริมาณธาตุทั้ง 5 ธาตุ แบบอัตโนมัติ ในช่วงความเข้มข้น 0.01-100% ใช้ตัวอย่างน้อยเพียงระดับไมโครกรัม มีขั้นตอนการเตรียมตัวอย่างที่ไม่ซับซ้อน ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่าย เทคนิค OEA จึงเหมาะสมกับการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบ หรือผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพก่อนส่งออกสู่ผู้บริโภค โดยการวิเคราะห์ ปริมาณธาตุ CHNS และ O จะครอบคลุมงานด้านต่างๆ ดังนี้

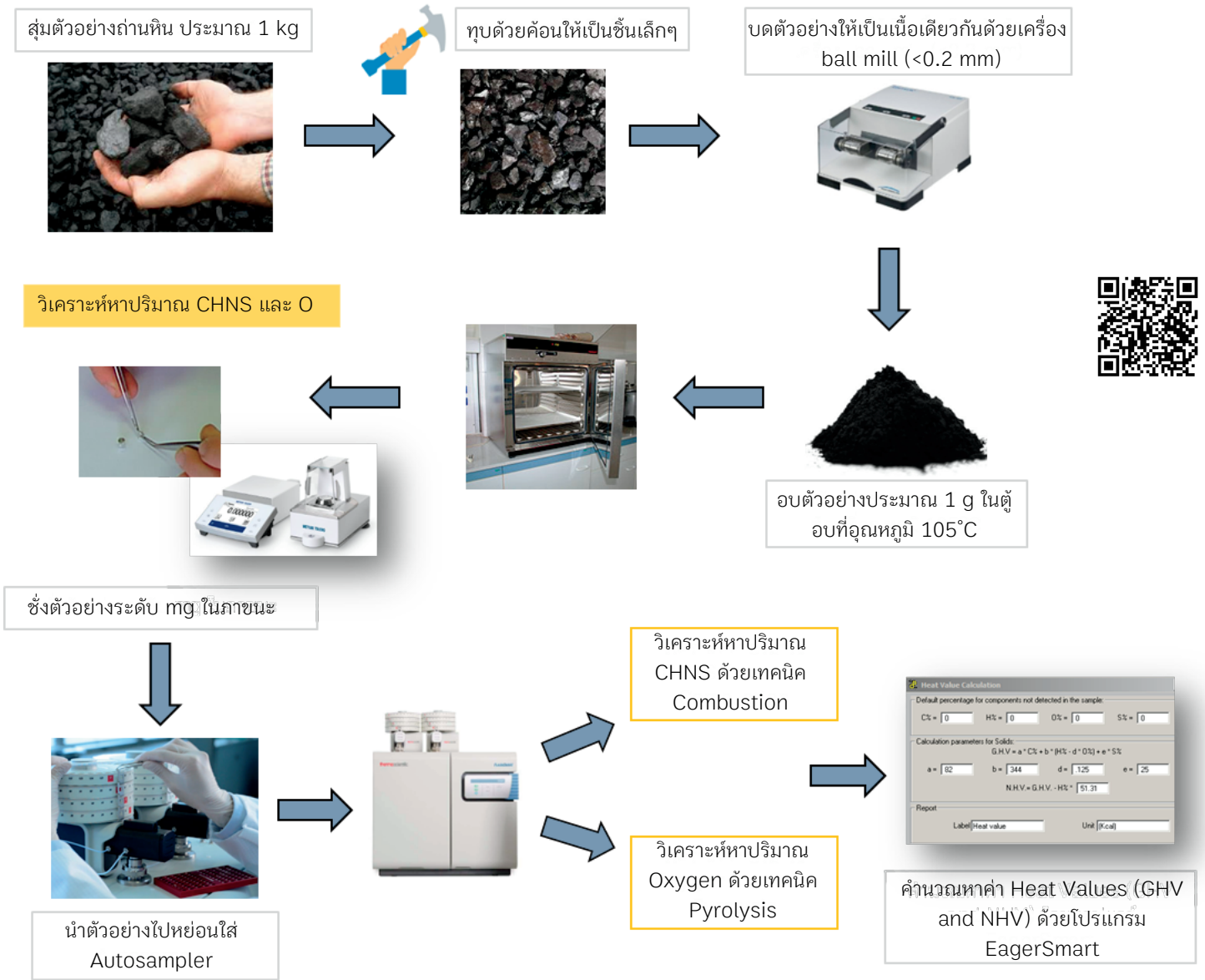
- อาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage)
- สิ่งแวดล้อม (Environmental)
- การเกษตร (Agronomy)
- ปิโตรเคมีและพลังงาน (Petrochemical and Energy)
- วัสดุต่างๆ (Material)
- อุตสาหกรรมยา (Pharmaceutical)
- งานวิจัย (Research)





BioMass - การหาปริมาณ CHNS/O



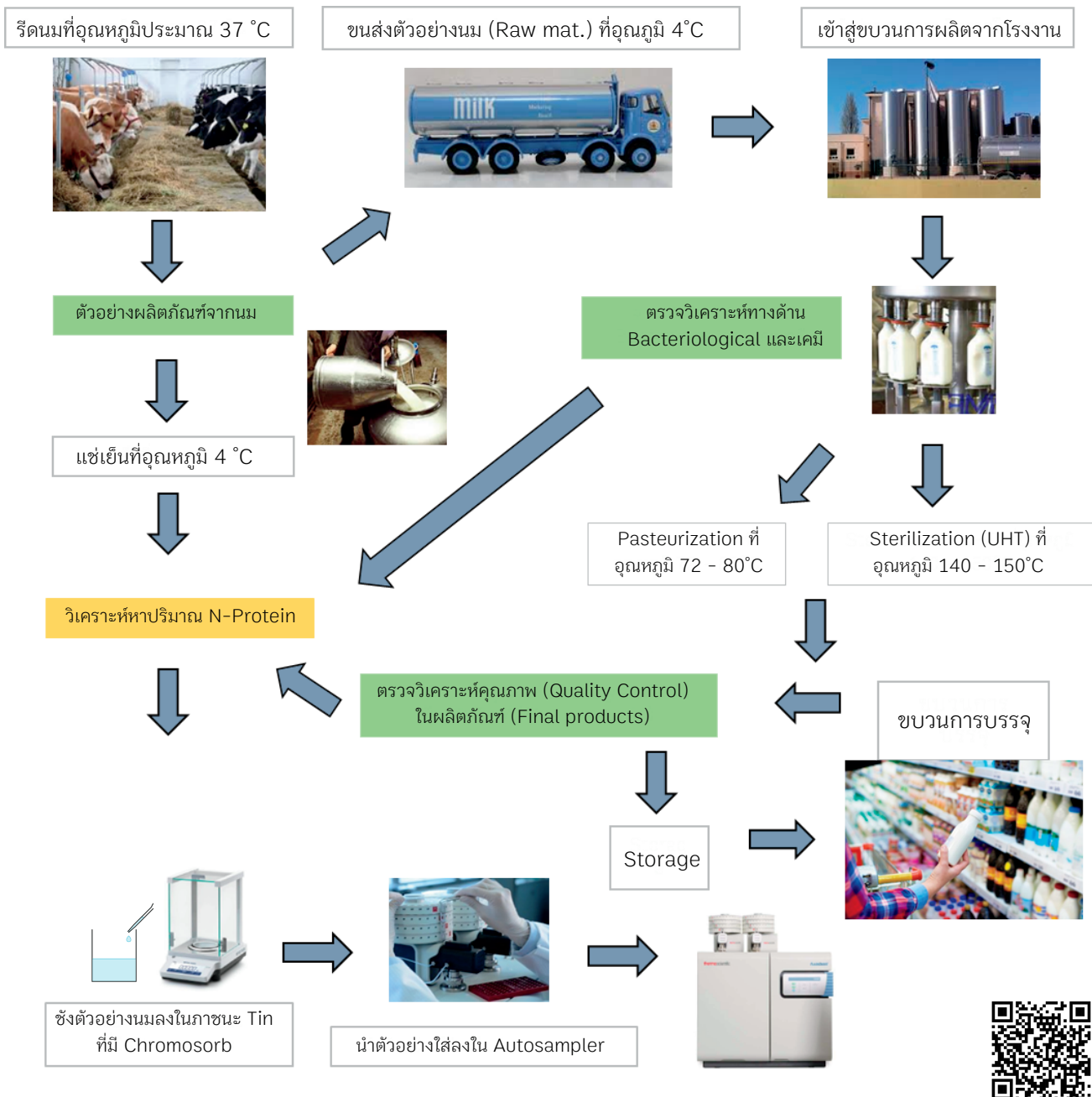


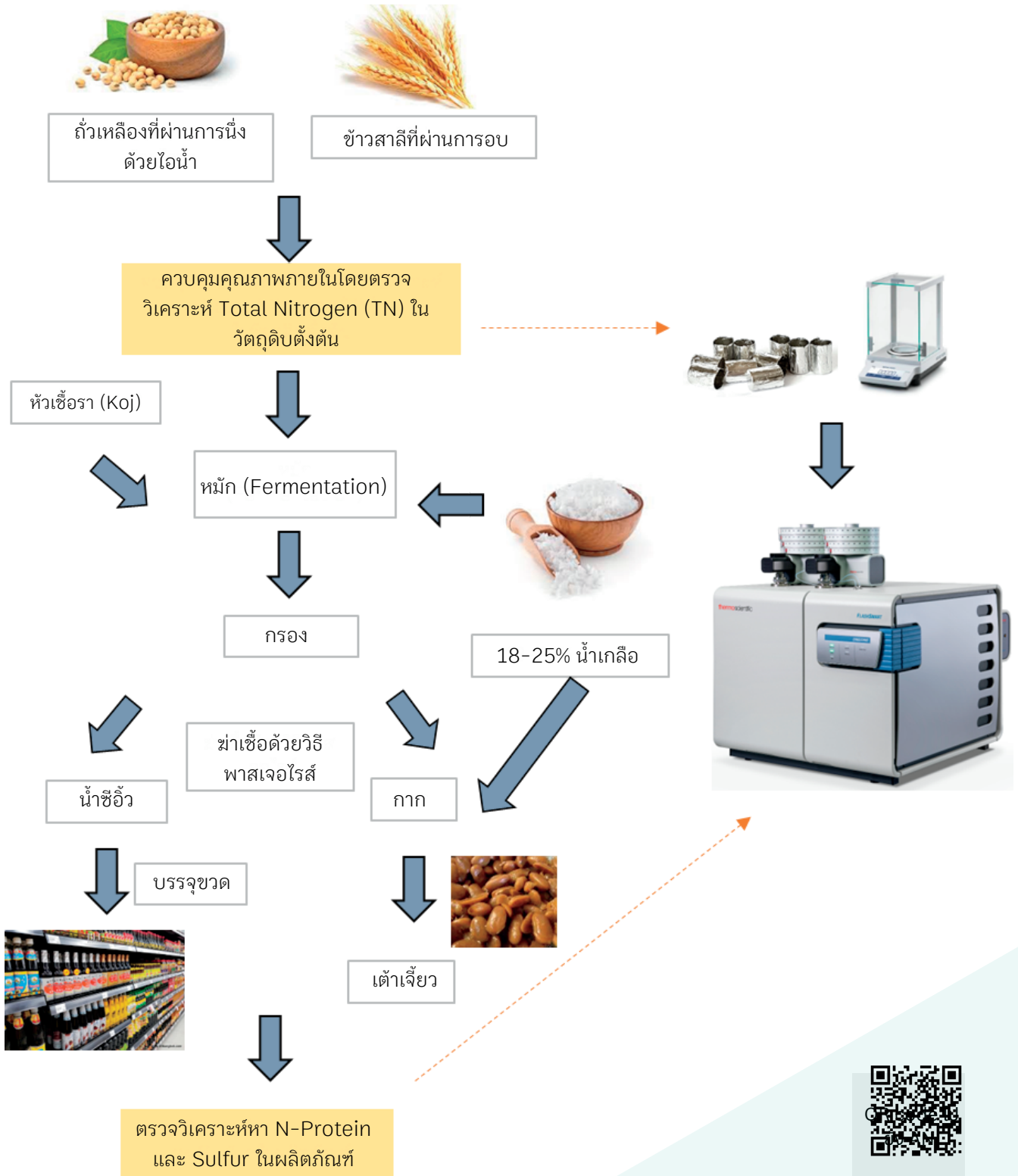
Petrochemical - - การหาปริมาณ CHN ในน้ำมันหล่อลื่น (ASTM 5291)





Food - การหาปริมาณ N/Protein ในผลิตภัณฑ์นม






สอบถามรายละเอียดและติดตามกิจกรรมของทางบริษัทได้ที่




บริษัท ชายนี สเปค จำกัด
 เลขที่ 10 ซอยกาญจนาภิเษก 0010 แยกสอง
 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
 TEL : (66) 2 454-8533

 WWW.SCISPEC.CO.TH

 /SCISPEC

 CRM@SCISPEC.CO.TH

 @SCISPEC