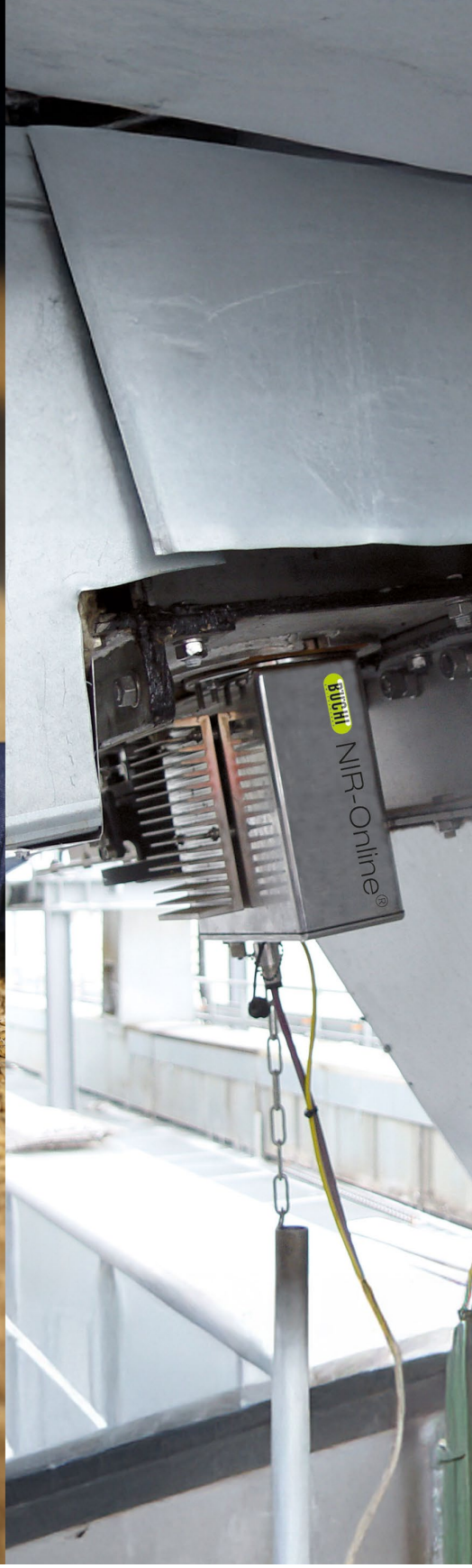






กลุ่มผลิตภัณฑ์ NIR ของ BUCHI

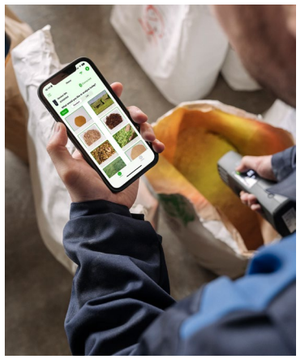
โซลูชันการควบคุมคุณภาพจากภาคสนามไปจนถึงการกระจายสินค้า

BUCHI



ข้อมูลเชิงลึกอย่างรวดเร็วตลอดห่วงโซ่คุณค่า
พร้อมการวิเคราะห์ที่แม่นยำและเชื่อถือได้ ทุกที่ที่คุณต้องการ

จะเป็นอย่างไรถ้าคุณเห็นคุณภาพของวัตถุดิบ ส่วนผสม หรือผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายได้เลยทันทีโดยไม่ต้องส่งตัวอย่างไปยังห้องปฏิบัติการ นั่นแหละคือข้อดีของสเปกโทรสโคปีแบบคลื่นอินฟราเรดย่านใกล้ (NIR) โซลูชันนี้ให้การวิเคราะห์ที่รวดเร็ว แม่นยำ และคุ้มค่าโดยมีการเตรียมการน้อยที่สุด ในเวลาเพียงไม่กี่วินาที คุณจะสามารถเข้าถึงพารามิเตอร์หลักที่จะช่วยให้คุณตัดสินใจได้อย่างชาญฉลาดยิ่งขึ้น มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์มีความสอดคล้องกัน และเพิ่มประสิทธิภาพตลอดกระบวนการผลิต



การควบคุมคุณภาพที่ราบรื่น
จากฟาร์มสู่การกระจายสินค้า

ควบคุมคุณภาพได้ครอบคลุมตลอดทั้งกระบวนการ ตั้งแต่การตรวจสอบวัตถุดิบขั้นต้นไปจนถึงการตรวจสอบคุณภาพขั้นสุดท้ายของผลิตภัณฑ์ NIRSolutions™ (ผลิตภัณฑ์และบริการในระบบการวิเคราะห์ด้วยคลื่นอินฟราเรดย่านใกล้) ของ BUCHI ตอบสนองความต้องการเฉพาะด้านในอุตสาหกรรมอาหาร อาหารสัตว์ และส่วนผสม อีกทั้งยังผสานรวมเข้ากับกระบวนการทำงานประจำวันได้อย่างราบรื่น



การตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลเชิงลึก
ความเร็วและประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้น

NIRSolutions™ (ผลิตภัณฑ์และบริการในระบบการวิเคราะห์ด้วยคลื่นอินฟราเรดย่านใกล้) ของ BUCHI ให้ข้อมูลเชิงลึกที่รวดเร็วและเชื่อถือได้เกี่ยวกับพารามิเตอร์ด้านคุณภาพที่สำคัญ เมื่อความรู้นี้อยู่ใกล้เพียงแค่ปลายนิ้ว คุณจึงตัดสินใจได้ทันทีว่าจะยอมรับวัตถุดิบ ปรับกระบวนการ หรือปล่อยผลิตภัณฑ์ชุดนี้ออกไป การตัดสินใจที่ชาญฉลาดและรวดเร็วยิ่งขึ้นเหล่านี้ช่วยปรับปรุงความสอดคล้องกัน ลดของเสีย และเสริมความแข็งแกร่งให้ห่วงโซ่คุณค่าของคุณ



การรวมศูนย์ข้อมูลไว้ในที่เดียว
เพิ่มความชัดเจนและการทำงานร่วมกัน

จัดการทั้งห่วงโซ่คุณค่าด้วยการตรวจสอบย้อนกลับเต็มรูปแบบในทุกไซต์งานและทีมงาน แพลตฟอร์ม NeoSpectra® นำข้อมูลทั้งหมดมารวมไว้ที่เดียวในแบบเรียลไทม์ ซึ่งจะเปลี่ยนให้เป็นข้อมูลเชิงลึกที่ชัดเจนและนำไปปฏิบัติได้จริง โดยมีพอร์ทัลระบบคลาวด์ที่ปลอดภัย ทำให้คุณแบ่งปันโมเดลและผลลัพธ์ระหว่างหน่วยงานและโรงงานได้อย่างราบรื่น ช่วยให้สามารถตรวจสอบทั่วทั้งระบบและประสานการทำงานร่วมกันได้อย่างชาญฉลาดยิ่งขึ้น

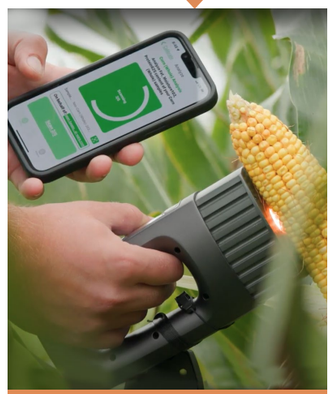
ทำไมต้องเลือก BUCHI NIR
เพราะความมั่นใจเริ่มต้นจากความชัดเจน



องค์กร



โรงงาน



ภาคสนาม



ห้องปฏิบัติการ

ต้องมีการทดสอบในสถานที่ต่าง ๆ ทั่วทั้งองค์กร
การควบคุมคุณภาพไม่ได้ถูกจำกัดอยู่ที่ห้องปฏิบัติการอีกต่อไป เมื่อการตัดสินใจล่าช้าหรือข้อมูลไม่สอดคล้องกัน เนื่องจากกระบวนการทำงานที่แยกจากกัน กระบวนการทั้งหมดจะได้รับผลกระทบ ทำให้เสียทั้งเวลา วัสดุ และโอกาสไป นั่นคือสิ่งที่เกิดขึ้นจริงกับห่วงโซ่คุณค่าที่ซับซ้อนในปัจจุบัน

ระบบนิเวศเทคโนโลยี NIR ของ BUCHI ช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้ได้โดยส่งมอบอุปกรณ์ที่แม่นยำซึ่งปรับมาให้เหมาะกับทุกจุดในห่วงโซ่คุณค่า และจัดหาแพลตฟอร์มแบบรวมศูนย์ที่เชื่อมต่อทีม ข้อมูล และการตัดสินใจไว้ด้วยกัน

ไม่ว่าเป้าหมายของคุณจะเป็นการ:
· มองเห็นปัญหาก่อนที่จะเข้าสู่กระบวนการผลิต
· เสริมศักยภาพให้ทีมภาคสนามด้วยการวิเคราะห์แบบทันที
· รักษาความสอดคล้องกันทั่วทั้งไซต์การผลิต
· ผนวกรวมเข้ากับระบบดิจิทัลอย่างราบรื่น

NIRSolutions™ (ผลิตภัณฑ์และบริการในระบบการวิเคราะห์ด้วยคลื่นอินฟราเรดย่านใกล้) ของ BUCHI สร้างมาเพื่อสนับสนุนคุณทั้งในปัจจุบันและอนาคต ตั้งแต่การประเมินในภาคสนามไปจนถึงการติดตามตรวจสอบกระบวนการและการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย คุณจะได้รับความรวดเร็ว ความสอดคล้อง และความชัดเจนเพื่อลงมือดำเนินการในเวลาที่สำคัญมากที่สุด

พาร์ทเนอร์เดียว แพลตฟอร์มเดียว ความมั่นใจเต็มร้อยในทุกการวัด

การควบคุมคุณภาพแบบครบวงจร
ข้อมูลเชิงลึกแบบรวมกันทั่วทั้งห่วงโซ่อุปทาน



	ภาคสนาม	หน่วยรับวัตถุดิบและส่วนผสม	สายการผลิต	ห้องปฏิบัติการ	โลจิสติกส์การกระจายสินค้า
	 ProxiScout™	 ProxiScout™  ProxiMate™	 NIR-Online (ระบบวิเคราะห์ด้วยคลื่นอินฟราเรดย่านใกล้แบบออนไลน์)  ProxiMate™	 NIRFlex™ (เครื่องวิเคราะห์ตัวอย่างเชิงปริมาณและคุณภาพด้วยคลื่นอินฟราเรดย่านใกล้)  ProxiMate™	 ProxiScout™
ประโยชน์ที่ได้รับ	· ติดตามความสุกของพืชผลเพื่อวางแผนการเก็บเกี่ยวในช่วงเวลาที่เหมาะสม · คัดแยกผลผลิตตามคุณภาพเพื่อให้ได้มาตรฐานที่สม่ำเสมอ และสามารถกำหนดราคาได้อย่างเหมาะสม · ลดข้อเรียกร้องด้วยการตรวจติดตามการเก็บเกี่ยว	· เพิ่มปริมาณวัตถุดิบที่อยู่ภายใต้การควบคุมคุณภาพ · ตรวจวัดค่าพารามิเตอร์ด้านคุณภาพที่สำคัญได้อย่างรวดเร็ว · จ่ายค่าตอบแทนให้ซัพพลายเออร์ได้อย่างเหมาะสมตามคุณภาพวัตถุดิบ · เร่งกระบวนการแปรรูปในขั้นตอนถัดไปให้ดำเนินได้เร็วขึ้น · คัดแยกวัตถุดิบตามเกรดหรือคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ	· ทำการตรวจสอบระดับของส่วนประกอบอย่างสม่ำเสมอ · วิเคราะห์ปริมาณขององค์ประกอบได้อย่างรวดเร็ว · ปรับสูตรและกระบวนการไผลิตให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด · ลดความเสี่ยงของการทำงานซ้ำหรือของเสียจากกระบวนการผลิต	· ควบคุมข้อมูลจำเพาะด้านการผลิต · รักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้มีความสม่ำเสมอ · ปฏิบัติตามข้อกำหนดทางกฎหมาย · กำจัดสภาพคอขวดในการผลิต	· ติดตามพารามิเตอร์ด้านคุณภาพที่สำคัญของส่วนผสมหลัก · ตรวจสอบและยืนยันคุณภาพของส่วนผสมให้เป็นไปตามข้อกำหนดในสัญญา · ระบุส่วนผสมที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน เพื่อดำเนินการส่งคืนหรือเรียกร้องค่าเสียหาย
ผลลัพธ์	· ได้ผลลัพธ์รวดเร็ว · คล่องตัว · เครื่องมือใช้งานง่าย · ผลวิเคราะห์ที่มีการแนบพิกัดตำแหน่งหรือระบุตำแหน่งทางภูมิศาสตร์	· ได้ผลลัพธ์ที่รวดเร็วและเชื่อถือได้ · ตรวจสอบย้อนกลับได้ · คล่องตัว · ทนทาน	· การวัดที่รวดเร็วและต่อเนื่อง · เครื่องมือใช้งานง่าย · รองรับการเชื่อมต่อกับระบบควบคุมกระบวนการผลิต · ทนทาน	· ได้ผลลัพธ์ที่รวดเร็วและเชื่อถือได้ · ตรวจสอบย้อนกลับได้	· ได้ผลลัพธ์รวดเร็ว · คล่องตัว · เครื่องมือใช้งานง่าย · มีเช็คพอยต์หลากหลาย

การใช้งานที่หลากหลายในด้านอาหารและอาหารสัตว์
เป็นไปได้ด้วยโมเดลการสอบเทียบที่พร้อมใช้งาน

พารามิเตอร์	ธัญพืชและแป้ง	เมล็ดพืชน้ำมันและน้ำมัน	ผลิตภัณฑ์นม	เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์	สมุนไพรและเครื่องเทศ	ชากาแฟ	ผักผลไม้	อาหารสัตว์
								
	ความชื้น โปรตีน เถ้า ปริมาณ สตาร์ช และกลูเตน	ความชื้น ไขมัน กรดไขมันอิสระ เส้นใย เถ้า ฟอสฟอรัส ค่าไอโอดีน และค่าเปอร์ออกไซด์	ไขมัน โปรตีน แลคโตส สสารชื้น/แห้ง การปลอมปน/การเจือปน ปริมาณไนโตรเจนโดยรวม ของแข็งโดยรวม ค่า pH และสี	ความชื้น โปรตีน BEFFE/CTP เกลือ เถ้า ค่า pH และสี	ความชื้น การปลอมปน/การเจือปน (adulteration) องค์ประกอบผสม ปริมาณน้ำมัน	คาเฟอีน คุณลักษณะทางประสาทสัมผัส ระดับและประเภทการคั่ว	สสารแห้ง (dry matter) เอทิลีน ความเป็นกรด กระบวนการสุกและดัชนีการสุก	ความชื้น โปรตีน ไขมัน/น้ำมัน ใยอาหาร เถ้า ค่า และสี

เหตุใดจึงสำคัญ

ประโยชน์สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร

- ปรับปรุงความสม่ำเสมอของการผลิตเพื่อเพิ่มความสามารถในการทำกำไร
- ตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบได้ทันที
- ปรับสูตรอาหารให้เหมาะสมเพื่อลดต้นทุน โดยไม่กระทบต่อคุณภาพ
- ปรับกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลลัพธ์และประสิทธิภาพสูงสุด
- ตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ระหว่างขั้นตอนการผลิตได้

ประโยชน์สำหรับอุตสาหกรรมอาหารสัตว์

- มั่นใจได้ว่าส่วนผสมที่เข้ามามีคุณสมบัติตรงตามสัญญา
- ปรับสูตรอาหารสัตว์ให้ได้ตรงตามเป้าหมายทางโภชนาการ
- สร้างสมดุลระหว่างคุณค่าทางโภชนาการและความคุ้มทุน
- ลดของเสียจากกระบวนการผลิตและการทำงานซ้ำ
- ช่วยให้กระบวนการผสมสูตรต่อเนื่องและราบรื่น



ProxiScout™
การวิเคราะห์ NIR แบบทันที ทุกที่ทุกเวลา

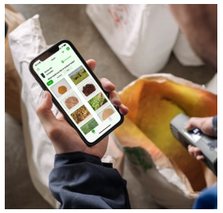
ProxiScout™ ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานภาคสนามตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วโดยมีข้อมูลในที่ที่ต้องการ โดยผสานประสิทธิภาพระดับห้องปฏิบัติการเข้ากับการออกแบบที่ทนทานพกพาได้และแอปมือถือที่ใช้งานง่าย มีอุปกรณ์เสริมให้เลือกมากมายเพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้กับตัวอย่างทุกประเภทโดยไม่ลดทอนความแม่นยำ



พกพาสะดวกและใช้งานง่าย
พกพาได้ น้ำหนักเบา และถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ สร้างมาเพื่อการใช้งานภาคสนามด้วยมือเดียวได้หลังจากฝึกอบรมเพียงเล็กน้อย แอปมือถือที่ใช้งานง่ายจะแนะนำผู้ใช้ในทุกขั้นตอนแม้ในขณะออฟไลน์



ประสิทธิภาพระดับห้องปฏิบัติการ
ProxiScout™ มีขนาดเล็กแต่ให้ความแม่นยำที่ผ่านการตรวจสอบในช่วงสเปกตรัมที่กว้าง (1,350 – 2,550 nm) สำหรับผลลัพธ์หลายพารามิเตอร์ในระดับเดียวกันกับอุปกรณ์แบบตั้งโต๊ะ



การวิเคราะห์แบบทันทีและการตรวจสอบยืนยัน
รับการอ่านค่าองค์ประกอบของวัสดุแบบเรียลไทม์หรือการตรวจสอบความสอดคล้องว่าผ่าน/ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานในที่ที่มีการจัดหา รับ หรือจัดส่งวัสดุ

ตัวอย่างกรณีการใช้งาน

- **การตรวจสอบคุณภาพก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว:**
  ตรวจสอบความชื้น ปริมาณแป้ง และโปรตีนในภาคสนาม
- **การรับและการส่ง:**
  ทดสอบส่วนผสมและสินค้าขั้นสุดท้ายเพื่อดูองค์ประกอบและความตรงตามมาตรฐานโดยไม่พบปัญหาความล่าช้าในห้องปฏิบัติการ
- **โภชนาการอาหารสัตว์:**
  สร้างความมั่นใจว่าข้อมูลจำเพาะทางโภชนาการในไซต์งานสอดคล้องกับเป้าหมายการผสมสูตร
- **โลจิสติกส์:**
  ยืนยันคุณภาพผลิตภัณฑ์ในขั้นตอนการบรรจุหรือส่งมอบเพื่อลดการส่งคืน

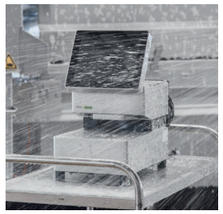


ProxiMate™
การตรวจสอบคุณภาพแบบเครื่องเดียวจบ

ProxiMate™ เป็นเครื่องมือ NIR ขนาดกะทัดรัดที่ทนทานสำหรับใช้ใกล้เครื่องวิเคราะห์ (at-line) ซึ่งออกแบบมาเพื่อการใช้งานที่ง่ายดายในกระบวนการผลิต โดยมีหน้าจอสัมผัสที่แตะได้แม้ขณะใส่ถุงมือ และการจัดรูปแบบเครื่องแบบมองลงสำหรับใช้กับถ้วยตัวอย่างแบบไม่มีแก้ว คุณสมบัติ AutoCal สำหรับการพัฒนาการสอบเทียบอัตโนมัติให้ผลลัพธ์ที่เชื่อถือได้โดยไม่ขึ้นอยู่กับความเชี่ยวชาญของผู้ปฏิบัติงาน



สร้างมาเพื่อสภาพแวดล้อมที่ถูกสุขอนามัย
ด้วยการออกแบบกันน้ำ มาตรฐานการป้องกันน้ำและฝุ่นระดับ IP69 และวัสดุที่ตรงตามมาตรฐานอุตสาหกรรมและ FDA อย่างเข้มงวด ProxiMate™ จึงให้ผลลัพธ์ที่เชื่อถือได้ในสายการผลิต แม้จะผ่านการทำความสะอาดอย่างล้ำลึกก็ตาม



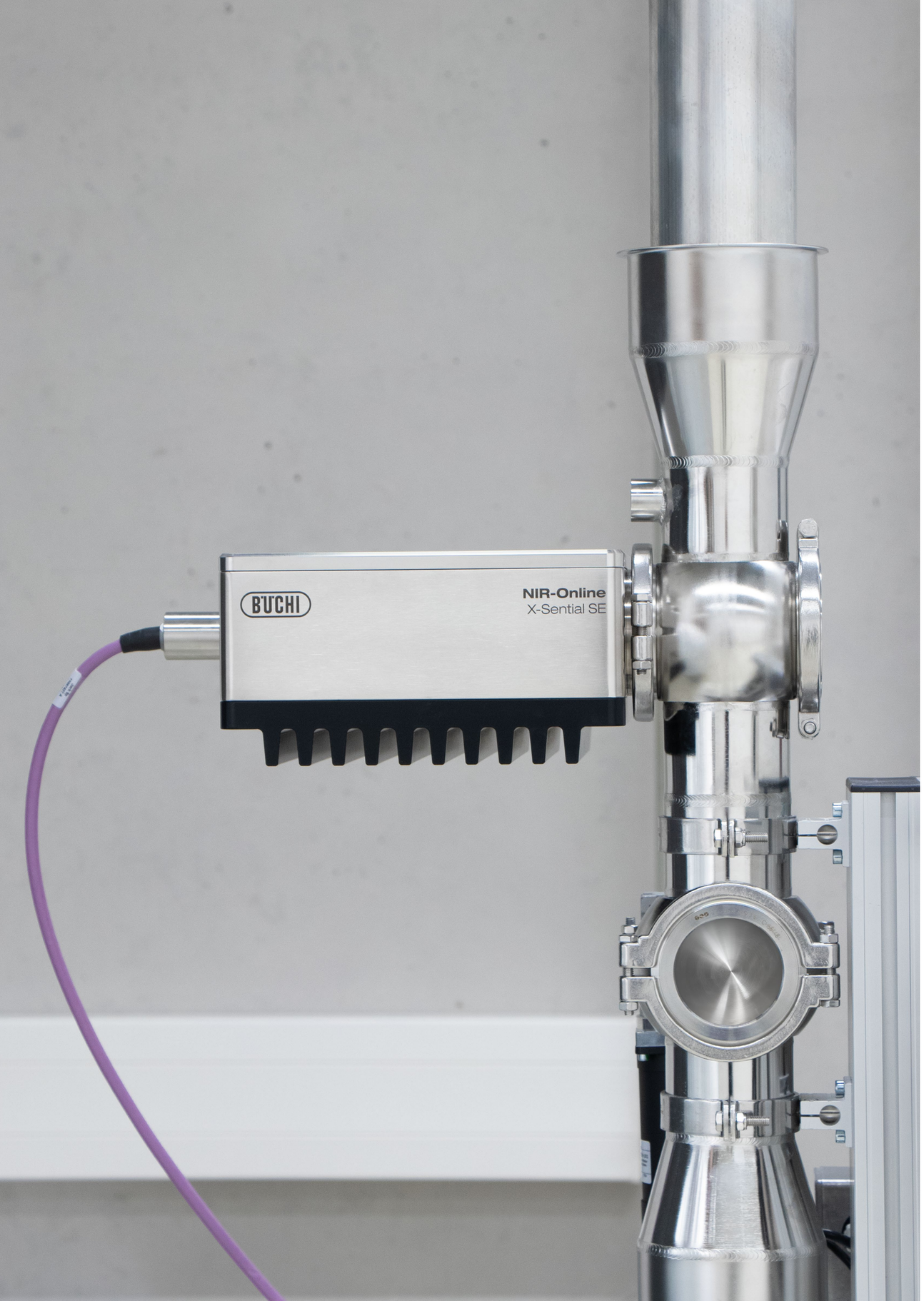
การกำหนดรูปแบบเครื่องที่รอบด้านเพื่อการวิเคราะห์ที่หลากหลาย
ไม่ว่าคุณจะใช้ถ้วยเก็บตัวอย่างพลาสติกหรือโลหะแบบไม่มีแก้ว วัดตัวอย่างที่เป็นเนื้อผสมหรือเป็นของเหลว หรือขยายไปสู่ช่วงที่มองเห็นได้สำหรับการวิเคราะห์สีและการสอบเทียบที่ดีขึ้น ProxiMate™ มีการจัดรูปแบบเครื่องที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองความต้องการในการวิเคราะห์ของคุณ



โซลูชันที่พร้อมใช้งาน
ด้วย PC และหน้าจอสัมผัสในตัวเครื่อง ProxiMate™ ไม่จำเป็นต้องตั้งค่าเยอะ เพียงวางไว้ในจุดที่ต้องการ เครื่องก็พร้อมใช้งานทันทีโดยไม่ต้องรอหรือใช้อุปกรณ์เพิ่มเติม

ตัวอย่างกรณีการใช้งาน

- **การวิเคราะห์วัตถุดิบและอาหารแปรรูป:**
  การวิเคราะห์และการสอบเทียบที่ง่ายขึ้นด้วยไลบรารีแอปพลิเคชันที่สอบเทียบไว้ล่วงหน้าและคุณสมบัติ AutoCal
- **การตรวจสอบคุณภาพและสีพร้อมกัน:**
  การวิเคราะห์พร้อมกันอย่างมีประสิทธิภาพ (เช่น การประเมินความสม่ำเสมอและระดับความแดงของเนื้อสัตว์)
- **การผลิตอาหารสัตว์เลี้ยง:**
  ProxiMate™ ที่ได้มาตรฐาน IP69 เหมาะอย่างยิ่งสำหรับโรงงานผลิตอาหารสัตว์เลี้ยง AutoCal ช่วยให้การสอบเทียบสะดวกง่ายดายสำหรับทุกขั้นตอนการผลิตและสูตรอาหารที่หลากหลาย



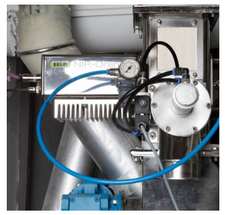
เซนเซอร์ NIR-Online (ระบบวิเคราะห์ด้วยคลื่นอินฟราเรดย่านใกล้แบบออนไลน์)

ข้อมูลเชิงลึกแบบเรียลไทม์เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดของกระบวนการ

รักษาประสิทธิภาพการผลิตระดับสูงสุดด้วยเซนเซอร์ NIR-Online (ระบบวิเคราะห์ด้วยคลื่นอินฟราเรดย่านใกล้แบบออนไลน์) ที่ยอดเยี่ยม ซึ่งผนวกรวมเข้ากับระบบควบคุมกระบวนการ (PCS: Process Control System) ของคุณได้อย่างราบรื่น รับประโยชน์จากการสนับสนุนจากผู้เชี่ยวชาญในระหว่างการทดสอบการใช้งาน และปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยด้วยตัวเลือกที่ได้รับการรับรองจาก ATEX คุณสมบัติ AutoCal สำหรับการพัฒนาการสอบเทียบอัตโนมัติช่วยให้มั่นใจได้ถึงความเสถียรของการสอบเทียบในระยะยาว



ข้อมูลเชิงลึกในสายการผลิตแบบเรียลไทม์
วัดความชื้น โปรตีน ไขมัน และองค์ประกอบที่สำคัญอื่น ๆ อย่างต่อเนื่องและโดยตรงในสายการผลิต ซึ่งจะทำให้ได้รับข้อมูลเชิงลึกแบบเรียลไทม์สำหรับการตัดสินใจในทันที



การควบคุมกระบวนการเชิงรุก
เพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการ เช่น การทำแห้ง การผสม และการแยกก่อนที่จะเกิดปัญหาขึ้นเพื่อลดของเสีย หลีกเลี่ยงการทำงานซ้ำที่มีค่าใช้จ่ายสูง และตรงตามมาตรฐานคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ



สร้างมาเพื่อทุกสายการผลิต
มีประเภทเซนเซอร์ อินเตอร์เฟซกระบวนการ และอุปกรณ์เสริมที่หลากหลายให้เลือก ซึ่งออกแบบมาเพื่อการผลิตอาหารและอาหารสัตว์โดยเฉพาะ รวมถึงการใช้งานในเครื่องผสม เครื่องบด เครื่องอัด หรือเครื่องทำแห้ง และบนสายพานลำเลียง

ตัวอย่างกรณีการใช้งาน

- **การคัดแยกวัตถุดิบ:**
  แยกส่วนผสมโดยอัตโนมัติตามองค์ประกอบ เช่น ความชื้นหรือระดับโปรตีน
- **การเพิ่มประสิทธิภาพการผสม:**
  ควบคุมอัตราส่วนส่วนผสมได้อย่างแม่นยำแบบเรียลไทม์ในอาหารสัตว์ผสมสำเร็จรูปหรือแป้งผสมสำเร็จ
- **การควบคุมกระบวนการทำแห้ง:**
  ติดตามความชื้นได้อย่างแม่นยำในระหว่างขั้นตอนการทำแห้งอาหารสัตว์เลี้ยง ซีเรียล หรืออาหารอัดเม็ด ซึ่งช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานและป้องกันไม่ให้แห้งเกินไป
- **ลดการทำงานซ้ำและการสูญเสียวัสดุ:**
  ตรวจจับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ตรงตามข้อกำหนดได้อย่างรวดเร็วในกระบวนการผลิตตั้งแต่เนิ่น ๆ

NIRFlex™ N-500 (เครื่องวิเคราะห์ตัวอย่างเชิงปริมาณและคุณภาพด้วยคลื่นอินฟราเรดย่านใกล้)

ความแม่นยำและความสอดคล้องตามมาตรฐานที่เชื่อถือได้สำหรับการวิเคราะห์ NIR

เพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมคุณภาพ การวิจัยและพัฒนา หรือการดำเนินงานในห้องปฏิบัติการตามสัญญาด้วยข้อมูลที่รวดเร็ว เชื่อถือได้ และเป็นไปตามมาตรฐานโดยสมบูรณ์ NIRFlex™ N-500 (เครื่องวิเคราะห์ตัวอย่างเชิงปริมาณและคุณภาพด้วยคลื่นอินฟราเรดย่านใกล้) ที่อเนกประสงค์ปรับใช้ได้ตามประเภทตัวอย่างและกระบวนการทำงานที่หลากหลายผ่านเซลล์การวัดเฉพาะและอุปกรณ์เสริมที่ยืดหยุ่น ในขณะเดียวกันก็เป็นไปตามมาตรฐานข้อบังคับที่เข้มงวด



ประสิทธิภาพ FT-NIR ที่แข็งแกร่ง
ให้การวัดที่แม่นยำและเที่ยงตรงมากตลอดทั้งช่วง NIR (900 – 2,500 nm) โดยใช้เทคโนโลยี FT-NIR ขั้นสูง เทคโนโลยีอินเตอร์เฟอโรมิเตอร์แบบโพลาไรเซชันช่วยให้มั่นใจได้ถึงผลลัพธ์ที่ทนทานต่อการสั่นสะเทือน เสถียร และทำซ้ำได้



การปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ง่ายขึ้น
มั่นใจได้ถึงความสอดคล้องตามแนวทาง GMP และ FDA 21 CFR Part 11 อย่างง่ายดายโดยใช้ซอฟต์แวร์ NIRWare (ซอฟต์แวร์จัดการข้อมูลสำหรับเครื่องวิเคราะห์ด้วยคลื่นอินฟราเรดย่านใกล้) การตรวจสอบยืนยันประสิทธิภาพแบบอัตโนมัติด้วยมาตรฐานอ้างอิงในตัวพร้อมด้วยเอกสารคุณสมบัติการติดตั้งและการใช้งาน (IQ/OQ) ช่วยให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบได้ง่ายยิ่งขึ้น



ซอฟต์แวร์ที่ยืดหยุ่นและทรงพลัง
สร้างโมเดลการคาดการณ์ที่มีประสิทธิภาพและได้คุณภาพข้อมูลที่เหนือกว่าด้วยซอฟต์แวร์ทางเคโมเมทริกซ์ที่ทรงพลัง ถ่ายโอนการสอบเทียบทั่วเครือข่ายได้อย่างง่ายดายเพื่อรักษาความยืดหยุ่นที่ปรับให้เหมาะกับความต้องการในการวิเคราะห์ของคุณ

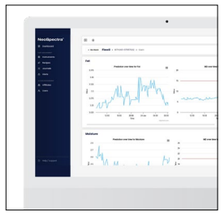
ตัวอย่างกรณีการใช้งาน

- **ศูนย์การสอบเทียบหลัก:**
  พัฒนาการสอบเทียบที่มีประสิทธิภาพและถ่ายโอนไปยังเครื่องมืออื่น ๆ ในเครือข่ายของคุณได้อย่างง่ายดาย
- **การปล่อยและการติดฉลากผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย:**
  อาศัยความเที่ยงตรง ความแม่นยำ และความสอดคล้องตามกฎระเบียบของเครื่องมือเพื่อตรวจสอบยืนยันและติดฉลากผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายอย่างมั่นใจ
- **การคัดกรองสูตร:**
  คัดกรองและวิเคราะห์สูตรผลิตภัณฑ์ใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ เร่งกระบวนการวิจัยและพัฒนา และรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้มีความสม่ำเสมอ



แพลตฟอร์ม NeoSpectra®
ประสานการทำงานร่วมกันข้ามสายงานอย่างราบรื่น

แพลตฟอร์ม NeoSpectra® คือฮับระบบคลาวด์ส่วนกลางของ BUCHI ซึ่งเชื่อมต่ออุปกรณ์ NIR ของคุณ ข้อมูลและโมเดลการสอบเทียบในที่เดียว ซึ่งช่วยให้ทั้งองค์กรของคุณเข้าถึงข้อมูลได้อย่างโปร่งใสและซิงค์กันในทุกที่ทำงาน ตำแหน่งที่ตั้ง และแม้แต่ข้ามทวีป ทำให้เกิดระบบนิเวศที่เป็นหนึ่งเดียวอย่างแท้จริงสำหรับการควบคุมคุณภาพและการตัดสินใจ



กระบวนการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลแบบรวมศูนย์
การจัดการข้อมูลแบบรวมศูนย์ทำให้คุณสามารถมองเห็นข้อมูลได้ในทันที ได้รับการวิเคราะห์ขั้นสูง และมีแดชบอร์ดเพื่อการตัดสินใจที่รวดเร็วและขับเคลื่อนด้วยข้อมูล การผนวกรวมข้อมูลอย่างราบรื่นและอินเตอร์เฟซที่ใช้งานง่ายช่วยให้การเข้าถึงและการรายงานง่ายขึ้น ในภาคสนาม ผู้ปฏิบัติงานสามารถวิเคราะห์แนวโน้มและกำหนดเกณฑ์ผ่าน/ไม่ผ่านเพื่อทำการตัดสินใจที่แน่ชัด ณ จุดนั้น



การจัดการโมเดลการสอบเทียบแบบเป็นหนึ่งเดียว
ผนวกรวมข้อมูลการสอบเทียบได้อย่างราบรื่นในทุกขั้นตอนเพื่อสนับสนุนกระบวนการทำงานข้ามแพลตฟอร์มระหว่างอุปกรณ์ ทีม แผนก และสถานที่ภายในระบบนิเวศ NIR ของคุณ เครื่องมือของเราช่วยให้การปรับใช้โมเดล การติดตามเวอร์ชัน และการแชร์ไฟล์แบบเรียลไทม์ง่ายขึ้น ช่วยให้ทีมสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพบนอุปกรณ์ NIR ที่หลากหลายยิ่งขึ้น



ความปลอดภัยของข้อมูลและการเชื่อมต่อ
ความปลอดภัยของข้อมูลและแอปพลิเคชันครบวงจรเป็นไปตาม ISO/IEC 27001:2022 การแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบภายนอกที่มีประสิทธิภาพสามารถกำหนดค่าได้ผ่านทางการเชื่อมต่อ API ที่เป็นตัวเลือก จึงปลอดภัยอยู่เสมอขณะเชื่อมต่อกับเครื่องมือที่คุณใช้อยู่แล้ว



จากภาคสนามสู่การกระจายสินค้า
วิธีการที่ผู้ผลิตอาหารสัตว์ระดับโลกรักษาคุณภาพสม่ำเสมอเป็นระดับเดียวกันด้วย NIR

ผู้ผลิตอาหารสัตว์ระดับโลกที่จัดหาข้าวโพดปริมาณมากจากซัพพลายเออร์หลายรายต้องเผชิญกับความท้าทายในเรื่องคุณภาพวัตถุดิบที่ไม่สม่ำเสมอ ผลลัพธ์จากห้องปฏิบัติการที่ล่าช้า และข้อมูลที่กระจัดกระจายระหว่างทีมงานภาคสนาม ทีมการผลิต และทีม QC

เมื่อมีระบบนิเวศเทคโนโลยี NIR เต็มรูปแบบของ BUCHI:

- ในภาคสนาม: เกษตรกรใช้ ProxiScout™ เพื่อสแกนความชื้นและโปรตีนก่อนการเก็บเกี่ยว ซึ่งช่วยให้แยกผลผลิตได้ตั้งแต่เนิ่น ๆ และมีช่วงเวลาเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมที่สุด
- ในขั้นรับวัตถุดิบ: พนักงานคลังสินค้าใช้ ProxiMate™ เพื่อตรวจสอบข้าวโพดที่เข้ามาแบบใกล้เครื่องวิเคราะห์ (at-line) อย่างรวดเร็วและตัดของที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดออกก่อนเริ่มกระบวนการผลิต
- ในระหว่างการแปรรูป: ผู้ปฏิบัติงานในโรงงานพึ่งพาเซนเซอร์ NIR-Online (ระบบวิเคราะห์ด้วยคลื่นอินฟราเรดย่านใกล้แบบออนไลน์) เพื่อตรวจสอบสูตรและความชื้นแบบเรียลไทม์ ทำให้ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์มีความสม่ำเสมอและลดของเสีย
- ในห้องปฏิบัติการ: ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพใช้ NIRFlex™ N-500 (เครื่องวิเคราะห์ตัวอย่างเชิงปริมาณและคุณภาพด้วยคลื่นอินฟราเรดย่านใกล้) เพื่อการวิเคราะห์ที่มีความแม่นยำสูงและการพัฒนาการสอบเทียบอย่างต่อเนื่อง
- ในขั้นกระจายสินค้า: ทีมโลจิสติกส์ใช้ ProxiScout™ ในการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ขณะบรรจุสินค้าขาออกเพื่อยืนยันว่าเป็นไปตามข้อกำหนดก่อนการจัดส่ง

ข้อมูลภาคสนามและข้อมูลกระบวนการทั้งหมดจะซิงค์กันผ่านแพลตฟอร์มระบบคลาวด์ของ NeoSpectra® ซึ่งจะทำให้ทีมคุณภาพ ทีมจัดซื้อ และทีมการผลิตสามารถเข้าถึงผลลัพธ์แบบเรียลไทม์ การอัปเดตโมเดล และข้อมูลเชิงลึกแบบรวมศูนย์ได้เหมือนกัน

ผลลัพธ์ที่ได้

- การรับรองผลผลิตที่เร็วขึ้นช่วยลดเวลาเดินเบาของรถบรรทุกและปัญหาคอขวด
- มีแบทช์ที่ถูกปฏิเสธน้อยลงด้วยการปรับการผสมแบบเรียลไทม์
- การแบ่งปันข้อมูลที่มีประสิทธิภาพขึ้นระหว่างทีมงานทั่วโลก
- ประหยัดค่าใช้จ่ายได้อย่างมีนัยสำคัญด้วยการลดการทำงานซ้ำและลดการมอบหมายงานให้ห้องปฏิบัติการมากเกินไป

เมื่อใช้ BUCHI NIR จะทำการตัดสินใจได้ในแบบเชิงรุกและคุณภาพจะกลายเป็นความได้เปรียบในการแข่งขันร่วมกันทั่วทั้งธุรกิจ

ภาพรวมสินค้า
เลือกโซลูชันที่ตอบโจทย์ความต้องการของคุณ



ProxiScout™



ProxiMate™



NIRFlex™ N-500 (เครื่องวิเคราะห์ตัวอย่างเชิงปริมาณและคุณภาพด้วยคลื่นอินฟราเรดย่านใกล้)



X-Sential SE (เซนเซอร์ระบบวิเคราะห์ด้วยคลื่นอินฟราเรดย่านใกล้แบบออนไลน์)
X-One/X-Three (เซนเซอร์ระบบวิเคราะห์ด้วยคลื่นอินฟราเรดย่านใกล้แบบออนไลน์)

ที่ทำงาน	ภาคสนาม การตรวจสอบขาเข้า การผลิต โลจิสติกส์	การตรวจสอบขาเข้า ห้องปฏิบัติการ ใกล้เครื่องวิเคราะห์
การประยุกต์ใช้งาน	การวิเคราะห์ในภาคสนาม/การเก็บเกี่ยว การวิเคราะห์วัตถุดิบ การวิเคราะห์แบทช์ การควบคุมคุณภาพขั้นสุดท้าย การสุ่มตรวจ	การวิเคราะห์วัตถุดิบ การวิเคราะห์แบทช์ การควบคุมคุณภาพขั้นสุดท้าย
ตัวเลือกรูปแบบเครื่องและอุปกรณ์เสริม	ชุดถ้วยหมุนตัวอย่าง ชุดวิเคราะห์ของเหลว ชุดวิเคราะห์แป้ง จานรอง	มุมมองขึ้นบน มุมมองลงล่าง (สำหรับสภาพแวดล้อมแบบไม่มีแก้ว)
ระดับ IP	IP65	IP69
ATEX	-	-
ช่วงความยาวคลื่น NIR (nm)	1,350 – 2,550	900 – 1,700
ช่วงความยาวคลื่นที่มองเห็นได้เพิ่มเติม (nm)	-	400 – 900
เทคโนโลยีสเปกโทรมิเตอร์	FT-NIR	Diode Array
แอปพลิเคชัน/โมเดลที่สอบเทียบไว้ล่วงหน้า	มี	มี
AutoCal	-	มี
เวลาวัด	10 – 60 s	15 s
การวัดของเหลว	สะท้อนผ่าน (Transflectance)	สะท้อนผ่าน (Transflectance)
การปฏิบัติตามมาตรฐาน GMP	-	-

การตรวจสอบขาเข้า ห้องปฏิบัติการ	การตรวจสอบขาเข้าแบบอัตโนมัติ ในสายการผลิต/ใกล้สายการผลิต
การระบุและการรับรองวัตถุดิบ การควบคุมคุณภาพขั้นสุดท้าย การติดฉลาก	การวิเคราะห์วัตถุดิบ การแยก การควบคุมกระบวนการ การควบคุมผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย
เซลล์ Solids, เซลล์ Liquids (อุณหภูมิคงที่ส่องผ่าน), เซลล์ Fibre Optics Solids	หน้าแปลน (สำหรับกรวย ราง เครื่องผสม ฯลฯ), ข้อต่อท่อ, เหนือสายพาน, บายพาส, XL-Feeder (เครื่องฟีด), X-Square
-	IP69 (X-Sential SE (เซนเซอร์ระบบวิเคราะห์ด้วยคลื่นอินฟราเรดย่านใกล้แบบออนไลน์)), IP67 (X-One/X-Three (เซนเซอร์ระบบวิเคราะห์ด้วยคลื่นอินฟราเรดย่านใกล้แบบออนไลน์))
-	คุณสมบัติ Dust Ex หรือ Gas EX มีเฉพาะ X-One/X-Tree เท่านั้น
900 – 2,500	900 – 1,700
-	400 – 900
FT-NIR	Diode Array
มี	ชุดข้อมูลเริ่มต้น
-	มี
30 – 60 s	การวัดที่ต่อเนื่องในระดับวินาที (X-Sential SE: 20 spectra/s; X-One/X-Three: 50 หรือ 100 spectra/s)
สะท้อนผ่าน (Transflectance)/ส่องทะลุผ่าน (Transmittance)	สะท้อนผ่าน (Transflectance)
มี	-

ข่าวประชาสัมพันธ์ถึงลูกค้าของเรา
BUCHI พร้อมสร้างมูลค่าเพิ่ม

"Quality in your hands" เป็นหลักปรัชญาและแนวทางการทำงานของบริษัทฯ เรายินดีที่จะมอบบริการที่ดีให้กับลูกค้า โดยการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีผ่านการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าของเราอย่างใกล้ชิด มีความยินดีที่จะรับฟังความคิดเห็นจากลูกค้าและใส่ใจเกี่ยวกับความต้องการของลูกค้าเพื่อช่วยพัฒนาธุรกิจของลูกค้าให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป

เรายินดีที่จะช่วยเหลือคุณโดยการนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ระบบ แนวทางแก้ปัญหา การประยุกต์ใช้งาน และบริการต่างๆ ที่ดีเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับงานของคุณ ทำให้คุณสามารถให้ความสนใจกับกิจกรรมและงานของคุณได้อย่างเต็มที่

ความเชี่ยวชาญ
เรามีเทคโนโลยีที่ชาญฉลาดด้วยประสบการณ์ที่เชี่ยวชาญอันยาวนาน และความตั้งมั่นว่าเราจะพัฒนาอยู่เสมอ ซึ่งทำให้มั่นใจในการซัพพอร์ตลูกค้าของเราได้อย่างสมบูรณ์

น่าเชื่อถือ
ยืนยันในมาตรฐานและฟังก์ชันของเครื่องมือ และทำอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพเพื่อให้ตรงกับการทำงานและความพึงพอใจของลูกค้า

ปลอดภัย
ใกล้ชิดกับคุณลูกค้าของเรา เราพยายามทำสิ่งที่เกี่ยวข้องกับสินค้า ระบบ โซลูชัน แอพพลิเคชัน และบริการ ในมาตรฐานของความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์ของผู้ใช้งานและสิ่งแวดล้อม

ประหยัดต้นทุน
เราตั้งใจอย่างสูงในการสร้างประสิทธิผลและคุณค่าให้มากที่สุดเพื่อคนสำคัญเช่นคุณ

ทั่วโลก
ธุรกิจที่เป็นเจ้าของแบบครอบครัว เปิดสาขาครอบคลุมทั่วโลก และมีบริษัทตัวแทนจำหน่ายภายในพื้นที่ที่สามารถเข้าถึงลูกค้าได้ไม่ว่าลูกค้าของเราจะอยู่ที่ไหนก็ตาม

ง่าย
จัดหาทางเลือกเพื่อการสนับสนุนหรือซัพพอร์ตลูกค้าเช่นเดียวกับระบบและอุปกรณ์เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน

เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วยกระบวนการและการผลิตเพื่อชีวิตที่ยืนยาว โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อไม่ให้เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้

เรามีพันธมิตรในการจัดจำหน่ายมากกว่า 100 รายทั่วโลก ค้นหาตัวแทนจำหน่ายในประเทศของคุณได้ที่:

www.buchi.com

Quality in your hands

11595963B th 2610 / ข้อมูลทางเทคนิคอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ / ระบบคุณภาพ ISO 9001 เวอร์ชันภาษาอังกฤษเป็นเวอร์ชันภาษาต้นฉบับ และใช้เป็นเนื้อหาหลักสำหรับการแปลเป็นภาษาอื่นทั้งหมด