

# contents

September 2023 / Vol.18 / No. 210

## REGULAR ATTRACTIONS

### 28 STAR ITEMS

ผลิตภัณฑ์ดาวเด่นประจำฉบับ

### SPECIAL FOCUS

#### 32 The Next Step in Plant-based Food for a Sustainable Future

ก้าวต่อไปของอาหารจากพืชเพื่อความยั่งยืนในอนาคต

#### 40 State of the Plant-based Revolution

ปลดล็อกรสชาติ เพิ่มการยอมรับ ผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช

#### 43 Plant-based Revolution: The Beginning of Diets and Lifestyles Transformation for a Sustainable Future

การปฏิวัติผลิตภัณฑ์จากพืช: จุดเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงอาหารและไลฟ์สไตล์เพื่อความยั่งยืน

#### 46 Perfect Diversifying the Plant-based Portfolio

สร้างความหลากหลายที่ลงตัวกับผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช

### SMART PRODUCTION

#### 49 The Innovative Production Concept of Sauces and Salad Dressings

แนวคิดนวัตกรรมการผลิตซอสและน้ำสลัด

#### 52 Hydrodynamic Cavitation: Non-thermal Technology for Liquid Food Production

ไฮโดรไดนามิกคาวิตชัน: เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารเหลวโดยไม่ใช้ความร้อน

#### 59 Low Oxygen Pickup in Beer Filling: State-of-the-art Filling Technology the Answer to Familiar Challenges

การเติมออกซิเจนระดับต่ำในกระบวนการบรรจุเบียร์: เทคโนโลยีสุดล้ำเพื่อเอาชนะความท้าทาย

### STRONG QC & QA

#### 62 Lessons Learned: The Dangers of Microbial Contamination in Food Products

บทเรียน: อันตรายจากเชื้อจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์อาหาร

### STRATEGIC R&D

#### 80 Immune-boosting Nutrients: Straighten Out Before Development of Food Products with Health Claims

สารอาหารเสริมภูมิคุ้มกัน: ทำความเข้าใจก่อนประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์ที่มีการกล่าวอ้างทางสุขภาพ

#### 86 GABA Neurotransmitter and Immune Boosting

กาบา สารสื่อประสาทและเสริมภูมิคุ้มกัน

#### 90 Low FODMAPs Food and Irritable Bowel Syndrome

อาหาร Low FODMAPs กับโรคลำไส้แปรปรวน



# contents

September 2023 / Vol.18 / No. 210

## BONUS ATTRACTIONS

### STANDARDS & REGULATIONS

- 68 **The Role of Laboratory Proficiency Testing (PT) to Build Confidence in the Quality Assurance System of Products and Services**  
บทบาทของกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในระบบประกันคุณภาพของสินค้าและบริการ

### SOMETHING ABOUT FOOD

- 72 **Artificial Sweeteners: Need to Know Before Using is Safer**  
“สารให้ความหวานแทนน้ำตาล” รู้ก่อนใช้ ปลอดภัยกว่า

### SEE THROUGH MARKET

- 96 **Exploring Dairy Products in Ireland's 3 Leading Supermarkets**  
สำรวจตลาดผลิตภัณฑ์นมใน 3 ซูเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำของไอร์แลนด์

### SCOOP

- 102 **Upcycling Waste in Cocoa Industry**  
อัพไซเคิลของเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมการผลิตโกโก้
- 108 **Upcycled Barley: The Protein Brewery**  
อัพไซเคิลข้าวบาร์เลย์: โปรตีนจากโรงเบียร์

### STAND OUT TECHNOLOGY

- 115 **Enhancing the Efficiency of Protein Folding Analysis by Using Multichannel Pipettes**  
เสริมประสิทธิภาพในการวิเคราะห์โปรตีนด้วยการเลือกใช้ปิเปตแบบหลายช่อง

### STRENGTHEN THE PACKAGING

- 118 **Salvaging the Global Warming Crisis with Product Carbon Footprint Labels**  
กู้วิกฤตภาวะโลกร้อนด้วยฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์

- 124 **European Green Deal: New EU Measures with Regards to Packaging**  
European Green Deal: มาตรการใหม่ว่าด้วยบรรจุภัณฑ์ของสหภาพยุโรป

### SAFETY ALERT

- 130 **Iron Out the Risk: Magnetic Defense for Food Safety Processes**  
กำจัดความเสี่ยง: การป้องกันแม่เหล็กเพื่อความปลอดภัยทางอาหาร

