



## หลักเกณฑ์สำหรับโปรแกรมการทดสอบความชำนาญ การทดสอบ Moisture, Ash & Nitrogen ในตัวอย่างแป้ง รหัสโปรแกรม PT15 60-09

### บทนำ

การเข้าร่วมโปรแกรมการทดสอบความชำนาญ (Proficiency testing) เป็นการประกันคุณภาพวิธีหนึ่งของห้องปฏิบัติการ ซึ่งกำหนดไว้ในมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าวิธีทดสอบที่ห้องปฏิบัติการใช้ยังใช้ได้ (Valid) และห้องปฏิบัติการสามารถใช้ผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมห้การตรวจสอบวิธีการทดสอบของห้องปฏิบัติการเอง รวมถึงสามารถนำมาปรับปรุงการปฏิบัติงานและวิธีทดสอบที่ใช้

โปรแกรมครั้งนี้เป็นโปรแกรมการทดสอบความชำนาญ การทดสอบ Moisture, Ash & Nitrogen ในตัวอย่างแป้ง รหัสโปรแกรม PT15 60-09 จัดโดย ส่วนฝึกอบรมและประกันคุณภาพ ฝ่ายโครงการพิเศษ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

### ตัวอย่างทดสอบ (Test material)

ใช้ตัวอย่างแป้งมาเตรียมตามวิธีการที่กำหนด แบ่งบรรจุในถุงพลาสติก และบรรจุในถุงอะลูมิเนียมพอยลิกซ์ชั้น ซีลปิดสนิท ปริมาณตัวอย่างประมาณ 80 กรัม / ถุง และมีฉลากปิดข้างถุงแสดงรหัสตัวอย่าง 60-09-XX

การทดสอบ homogeneity และ stability ของตัวอย่างใช้ห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง

### สารทดสอบ

Moisture, Ash & Nitrogen

### การแจกจ่ายตัวอย่าง

กำหนดแจกจ่ายตัวอย่างวันที่ 16 สิงหาคม 2560 โดยถุงตัวอย่างจะบรรจุในกล่อง พร้อมเอกสารแนะนำสำหรับห้องปฏิบัติการ แบบบันทึกการรับตัวอย่าง แบบรายงานผลทดสอบ และแบบรายงานวิธีทดสอบ ผู้เข้าร่วมโปรแกรมจะได้รับตัวอย่าง ภายใน 1-2 วัน นับจากวันที่แจกจ่าย หากท่านไม่ได้รับตัวอย่างตามกำหนด โปรดติดต่อผู้ประสานงานทันที

### การรับและการจัดการตัวอย่าง

ห้องปฏิบัติการจะได้รับตัวอย่าง พร้อมเอกสารแนะนำสำหรับห้องปฏิบัติการ แบบบันทึกการรับตัวอย่าง แบบรายงานผลทดสอบ และแบบรายงานวิธีทดสอบ เมื่อห้องปฏิบัติการได้รับตัวอย่างแล้ว ห้องปฏิบัติการต้องตรวจสอบตัวอย่างและเอกสารแนบ และบันทึกลงในแบบบันทึกการรับตัวอย่าง และส่งกลับทันที ถึงคุณสุวีร์ณัช ตานพิพัฒน์ ทาง E-mail: [pt@centrallabthai.com](mailto:pt@centrallabthai.com) หรือทางโทรสาร 0-2940-6668, 0-2940-6881 – 3 ต่อ 200

เก็บรักษาตัวอย่างที่คุณหมือห้อง หากยังไม่ทดสอบโปรดอย่าเปิดถุงตัวอย่าง

## วิธีทดสอบ การรายงานผลทดสอบและค่าความไม่แน่นอนของการวัด

รายการทดสอบ Ash, & Nitrogen ห้องปฏิบัติการทดสอบตัวอย่างตามวิธีที่ใช้ประจำ

รายการทดสอบ Moisture กำหนดให้ใช้วิธี Hot Air Oven ที่อุณหภูมิ 130 °c

รายงานผลรายการละ 1 ค่า ทศนิยม 2 ตำแหน่ง ในหน่วย g/100g และหากห้องปฏิบัติการรายงานค่าความไม่แน่นอนของการวัดได้ โปรดรายงานพร้อมกับผลทดสอบ

โปรดกรอกรายละเอียดลงในแบบรายงานผลการทดสอบและแบบรายงานวิธีทดสอบให้ครบถ้วนและชัดเจน

**ห้องปฏิบัติการต้องไม่แจ้งข้อมูลผลการทดสอบของตนเองกับห้องปฏิบัติการอื่นก่อนวันปิดรับผล**

## สถิติที่ใช้ในการประเมินผล

การประเมินผลใช้สถิติ z score โดยใช้ค่ากำหนด (Assigned value,  $X_{pt}$ ) จากค่าเฉลี่ยโรบัสต์ (Robust Average) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อประเมินความชำนาญ (Standard deviation for proficiency assessment,  $\sigma_{pt}$ ) จากการคำนวณโดยวิธี Modified function for reproducibility standard deviation หรือจากค่าอ้างอิง

## วันที่ปิดรับผลทดสอบและวิธีการส่งผลทดสอบ

ห้องปฏิบัติการส่งผลการทดสอบและวิธีทดสอบ **ภายในวันที่ 15 กันยายน 2560** โดยส่งถึง คุณธนิตา พิมพ์มา ทาง e-mail: [pt@centrallabthai.com](mailto:pt@centrallabthai.com) หรือ ส่งทางโทรสาร 0-2940-6881 – 3 ต่อ 200

กรณีส่งทางโทรสาร โปรดโทรแจ้งยืนยันการส่งและโปรดส่งต้นฉบับตามมา โดยส่งถึง

ส่วนฝึกอบรมและประกันคุณภาพ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ 50 ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

ผลทดสอบที่ส่งหลังวันที่ปิดรับผลทดสอบ จะไม่นำมาประเมินผลทางสถิติ

## การรักษาความลับ

เมื่อได้รับผลทดสอบจากห้องปฏิบัติการแล้ว จะใช้รหัสห้องปฏิบัติการ (Lab code) แทนชื่อห้องปฏิบัติการ และจะเก็บรักษาชื่อห้องปฏิบัติการเป็นความลับตลอดไป

## กำหนดการโปรแกรม

โปรแกรม	วันที่
ปิดรับสมัคร	11 สิงหาคม 2560
แจกจ่ายตัวอย่าง	16 สิงหาคม 2560
ปิดรับผลทดสอบ	15 กันยายน 2560
รายงานเบื้องต้น (Interim report)	ออกรายงานภายในวันที่ 3 ตุลาคม 2560
รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final report)	ออกรายงานภายในวันที่ 30 ตุลาคม 2560

## รายงาน (Reports)

การรายงานผลจะรายงานผล 2 ครั้ง คือ รายงานเบื้องต้น (Interim report) และรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final report) โดยรายงานเบื้องต้นจะแสดงข้อมูลผลทดสอบของห้องปฏิบัติการและค่าสถิติของข้อมูล ได้แก่ Average, Median, Standard deviation,  $X_{pt}$  และ  $\sigma_{pt}$  ผู้ประสานงานจะส่งรายงานเบื้องต้นให้ห้องปฏิบัติการทาง e-mail address ของผู้ติดต่อที่ระบุไว้ในใบสมัคร เมื่อห้องปฏิบัติการได้รับรายงานเบื้องต้นแล้ว โปรดตรวจสอบข้อมูลของท่านว่าตรงตามที่รายงานมาหรือไม่ หากพบว่าไม่ถูกต้อง โปรดแจ้งกลับผู้ประสานงานโดยทันที เพื่อดำเนินการแก้ไขและเพื่อให้ข้อมูลในรายงานฉบับสมบูรณ์ถูกต้อง

รายงานฉบับสมบูรณ์จะแสดงรายละเอียดข้อมูลโดยอ้างอิงตามข้อกำหนด ISO/IEC 17043:2010 โดยมีข้อมูลที่สำคัญคือ ผลการประเมินทางสถิติ ผู้ประสานงานจะส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ให้ห้องปฏิบัติการทางไปรษณีย์ถึงชื่อผู้ติดต่อและที่อยู่ระบุไว้ในใบสมัคร

## การร้องเรียน

หากห้องปฏิบัติการต้องการร้องเรียน ขอให้ท่านแจ้งร้องเรียนพร้อมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยตรงถึง คุณกิ่งแก้ว อาจอุ้มเมือง ผู้จัดการคุณภาพ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ 50 ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร 0-2940-6881 – 3 ต่อ 210 โทรสาร 0-2940-6668, 0-2940-6881 – 3 ต่อ 200 หรือ E-mail address: kingkaew@centrallabthai.com

## การอุทธรณ์

หากห้องปฏิบัติการได้รับผลการประเมินแล้วต้องการอุทธรณ์ ขอให้ท่านแจ้งอุทธรณ์โดยตรงถึง กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ 50 ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร 0-2940-6881 – 3 ต่อ 111 โทรสาร 0-2940-6668, 0-2940-6881 – 3 ต่อ 200

## ค่าสมัครเข้าร่วมโปรแกรม

5,000 บาท (ราคายังไม่รวม Vat 7%)

## การติดต่อสอบถาม

หากมีข้อสงสัยหรือต้องการสอบถามเพิ่มเติม กรุณาติดต่อผู้ประสานงาน

นางสาวธนิดา พิมพ์มา โทร 0-2940-6881-3 ต่อ 189, 083-6164942 e-mail: [pt@centrallabthai.com](mailto:pt@centrallabthai.com)

นางสาวกิ่งแก้ว อาจอุ้มเมือง (การสมัครและชำระเงิน) โทร 0-2940-6881-3 ต่อ 210,

e-mail: [pt@centrallabthai.com](mailto:pt@centrallabthai.com)

นางสาวสุวิรัตน์ ตานพิพัฒน์ (การแจกจ่ายตัวอย่าง) โทร 0-2940-6881-3 ต่อ 210,

e-mail: [pt@centrallabthai.com](mailto:pt@centrallabthai.com)

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ 50 ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900