

หลักเกณฑ์สำหรับโปรแกรมการทดสอบความชำนาญ

การทดสอบ Pesticides residue ในตัวอย่างมะเขือเปราะ

รหัสโปรแกรม PT08 60-08

บทนำ

การเข้าร่วมโปรแกรมการทดสอบความชำนาญ (Proficiency testing) เป็นการประกันคุณภาพวิธีหนึ่งของห้องปฏิบัติการ ซึ่งกำหนดไว้ในมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าวิธีทดสอบที่ห้องปฏิบัติการใช้อย่างใช้ได้ (Valid) และห้องปฏิบัติการสามารถนำผลจากการเข้าร่วมโปรแกรกดังกล่าวในการตรวจสอบวิธีการทดสอบของห้องปฏิบัติการเอง รวมถึงสามารถนำมาปรับปรุงการปฏิบัติงานและวิธีทดสอบที่ใช้

โปรแกรมครั้งนี้เป็นโปรแกรมการทดสอบความชำนาญ การทดสอบ Pesticides residue ในตัวอย่างมะเขือเปราะ รหัสโปรแกรม PT08 60-08 จัดโดย ส่วนฝึกอบรมและประกันคุณภาพ ฝ่ายโครงการพิเศษ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

ตัวอย่างทดสอบ (Test material)

ตัวอย่างทดสอบที่ใช้ เตรียมจากมะเขือเปราะ (Egg plant) โดยนำมะเขือเปราะมาเตรียมตามวิธีการที่กำหนด มีปริมาณตัวอย่างประมาณ 110 กรัม / ขวด ปิดฝาสนิท และมีฉลากปิดข้างขวดแสดงรหัสตัวอย่าง 60-08-XX

การทดสอบ homogeneity และ stability ของตัวอย่างใช้ห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง

สารทดสอบ

รายการสารที่อาจตรวจพบในตัวอย่าง (List of Possible analytes);

Insecticides 4 กลุ่ม ได้แก่

Organochlorine group	Aldrin, alpha-BHC, alpha – Chlordane, alpha Endosulfan, beta-BHC, beta Endosulfan, Dieldrin, Dicofol, Endosulfan sulfate, Endrin, gamma-BHC (Lindane), gamma – Chlordane, Heptachlor, Heptachlor Epoxide, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDT
Organophosphate group	Acephate, Azinphos ethyl, Chlorpyrifos, DDVP, Diazinon, Dicrotophos, Dimethoate, Ethion, EPN, Fenitrothion, Malathion, Methamidophos, Methidathion, Mevinphos, Monocrotophos, Omethoate, Parathion ethyl, Parathion methyl, Phosalone, Pirimiphos ethyl, Pirimiphos methyl, Profenofos, Prothiophos, Triazophos
Carbamate group	Aldicarb, Adicarb sulfone, Adicarb sulfoxide, Carbaryl, Carbofuran, Carbofuran-3-hydroxy, Carborufan-3-keto, Fenobucarb, Isoprocarb, Methiocarb, Methiocarb-sulfone, Methiocarb-sulfoxide, Metolcarb, Methomyl, Oxamyl, Promecarb, Thiodicarb
Pyrethroid group	Bifenthrin, Cyfluthrin, Cypermethrin, Deltamethrin, Fenvalerate, Lambda – Cyhalothrin, Permethrin

ช่วงความเข้มข้น

ความเข้มข้นของสารเป้าหมายในตัวอย่างอยู่ในช่วง 10 - 500 µg/kg

การแจกจ่ายตัวอย่าง

กำหนดแจกจ่ายตัวอย่างวันที่ 19 กรกฎาคม 2560 โดยขวดตัวอย่างจะบรรจุในกล่องโฟมพร้อมด้วย gel pack เพื่อรักษาความเย็น พร้อมเอกสารแนะนำสำหรับห้องปฏิบัติการ แบบบันทึกการรับตัวอย่าง แบบรายงานผลทดสอบ และแบบรายงานวิธีทดสอบ ผู้เข้าร่วมโปรแกรมจะได้รับตัวอย่าง ภายใน 1-2 วัน นับจากวันที่แจกจ่าย

การรับและการจัดการตัวอย่าง

ห้องปฏิบัติการจะได้รับตัวอย่าง พร้อมเอกสารแนะนำสำหรับห้องปฏิบัติการ แบบบันทึกการรับตัวอย่าง แบบรายงานผลทดสอบ และแบบรายงานวิธีทดสอบ เมื่อห้องปฏิบัติการได้รับตัวอย่างแล้ว ห้องปฏิบัติการต้องตรวจสอบตัวอย่างและเอกสารแนบ และบันทึกลงในแบบบันทึกการรับตัวอย่างและส่งกลับทันที ถึงคุณสุวิรัตน์ ตานพิพัฒน์ ทาง E-mail: pt@centrallabthai.com หรือทางโทรศัพท์ 0-2940-6668, 0-2940-6881 – 3 ต่อ 200

หากยังไม่ทดสอบ โปรดอย่าเปิดขวดตัวอย่างและเก็บรักษาตัวอย่างที่อุณหภูมิแช่แข็ง ($\leq -18^{\circ}\text{C}$)

วิธีทดสอบ การรายงานผลทดสอบและค่าความไม่แน่นอนของการวัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบตัวอย่างตามวิธีทดสอบที่ใช้เป็นประจำ ก่อนการชั่งตัวอย่างให้ผสมตัวอย่างภายในขวดให้เข้ากันก่อน หากห้องปฏิบัติการมีวิธีทดสอบมากกว่า 1 วิธี สามารถรายงานผล ของแต่ละวิธีได้ โดยรายงานวิธีละ 1 ค่า ทศนิยม 2 ตำแหน่ง ในหน่วย µg/kg และหากห้องปฏิบัติการรายงานค่าความไม่แน่นอนของการวัดได้ โปรดรายงานพร้อมกับผลทดสอบโปรดกรอรายละเอียดลงในแบบรายงานผลการทดสอบและแบบรายงานวิธีทดสอบให้ครบถ้วนและชัดเจน

ห้องปฏิบัติการต้องไม่แจ้งข้อมูลผลการทดสอบของตนเองกับห้องปฏิบัติการอื่นก่อนวันปิดรับผล

สถิติที่ใช้ในการประเมินผล

การประเมินผลใช้สถิติ z score / z' score โดยใช้ค่ากำหนด (Assigned value, X_{pt}) จากค่าเฉลี่ยโรบัสต์ (Robust Average) คำนวณโดยวิธี Algorithm A และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อประเมินความชำนาญ (Standard deviation for proficiency assessment, σ_{pt}) จากการคำนวณโดยวิธี Modified function for reproducibility standard deviation

วันที่ปิดรับผลทดสอบและวิธีการส่งผลทดสอบ

ห้องปฏิบัติการส่งผลการทดสอบและวิธีทดสอบ ภายในวันที่ 18 สิงหาคม 2560 โดยส่งถึง คุณณินดา พิมพ์มา ทาง e-mail: pt@centrallabthai.com หรือ ส่งทางโทรศัพท์ 0-2940-6881 – 3 ต่อ 200

กรณีส่งทางโทรศัพท์ 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	14 กรกฎาคม 2560
แจกจ่ายตัวอย่าง	19 กรกฎาคม 2560
ปิดรับผลทดสอบ	18 สิงหาคม 2560
รายงานเบื้องต้น (Interim report)	ออกรายงานภายในวันที่ 4 กันยายน 2560
รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final report)	ออกรายงานภายในวันที่ 2 ตุลาคม 2560

รายงาน (Reports)

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

รายงานฉบับสมบูรณ์จะแสดงรายละเอียดข้อมูลโดยอ้างอิงตามข้อกำหนด ISO/IEC 17043:2010 โดยมีข้อมูลที่สำคัญคือ ผลการประเมินทางสถิติ ผู้ประสานงานจะส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ให้ห้องปฏิบัติการทางไปรษณีย์ถึงชื่อผู้ติดต่อและที่อยู่ระบุไว้ในใบสมัคร

การร้องเรียน

หากห้องปฏิบัติการต้องการร้องเรียน ขอให้ท่านแจ้งร้องเรียนพร้อมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยตรงถึง คุณกิงแก้ว อาจอุ้มเมือง ผู้จัดการคุณภาพ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ 50 ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร 0-2940-6881 – 3 ต่อ 211 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

ค่าธรรมเนียมโปรแกรม

7,000 บาท (ราคายังไม่รวม Vat 7%)

การติดต่อสอบถาม

หากมีข้อสงสัยหรือต้องการสอบถามเพิ่มเติม กรุณาติดต่อผู้ประสานงาน

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

นางสาวกิงแก้ว อาจุ่มเมือง (การสมัครและชำระเงิน) โทร 0-2940-6881-3 ต่อ 210,

e-mail: pt@centrallabthai.com

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

e-mail: pt@centrallabthai.com

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