

2001 initiative set up PT Provider

สถาบันอาหาร กฟผ

Food Institute

ผลการดำเนินการจัดโปรแกรม ทดสอบความชำนาญประจำปี 2564

03

2009: Accreditation according to
ISO/IEC Guide 43 and ILAC-G13
2010: Have more than 1,000 participants

04

2011: 1,400 participants accreditation according to
ISO/IEC 17043
2014: PT Provider for government Project
2015: 1st AOAC Contest

05

2012-2021: Online Services on pt.nfi.or.th

นางสาวธนาภรณ์ บริสุทธิ์

นางสาวกุลธิดา ดวงศรี

ได้รับการรับรองการเป็น
ผู้จัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญ
ISO/IEC 17043: 2010 Accreditation

Number PTP-0002

จากกรมวิทยาศาสตร์บริการ ปี 2564 ทั้งสิ้น

จำนวน 32 รายการ

Download:

<http://pt.nfi.or.th/Front/IsoAccreditation/>



The screenshot shows the NFI Proficiency Testing website. The header includes the NFI logo and 'Proficiency Testing'. The navigation menu has 'Home', 'Proficiency Testing Schemes', 'QC Material', 'ISO Accreditation', 'Technical Document', 'News', 'FAQ', and 'Contact'. The 'ISO Accreditation' page is active, displaying the text: 'The NFI proficiency testing schemes are accredited by DSS.' Below this is a 'Certificate of proficiency testing-provider accreditation' from the Bureau of Laboratory Accreditation (BLA-DSS), Department of Science Service. The certificate states: 'This accreditation is to certify that NFI has successfully undergone assessment according to ISO/IEC 17043:2010 under the Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service for the requirements, regulations and criteria for the competence of proficiency testing providers.' The certificate number is PTP No.0002. A sidebar on the left lists user information for Kunida Duangsee and various menu items like Member, Programs, Master Data, Report, Add/Edit News, Add/Edit FAQ, Satisfaction Surveys, and System Settings.



ปี 2564 ยื่นขอขยายขอบข่ายฯ เพิ่มทางด้านจุลชีววิทยา
1 รายการ คือ Detection of *Escherichia coli* (per 0.1g) in
Lyophilized Cultures



PTP
No.0002

NFI-PTM 04-2022: Detection of *Staphylococcus aureus* (per 0.1 g)

in Lyophilized Cultures

Issue Date 24 March 2022

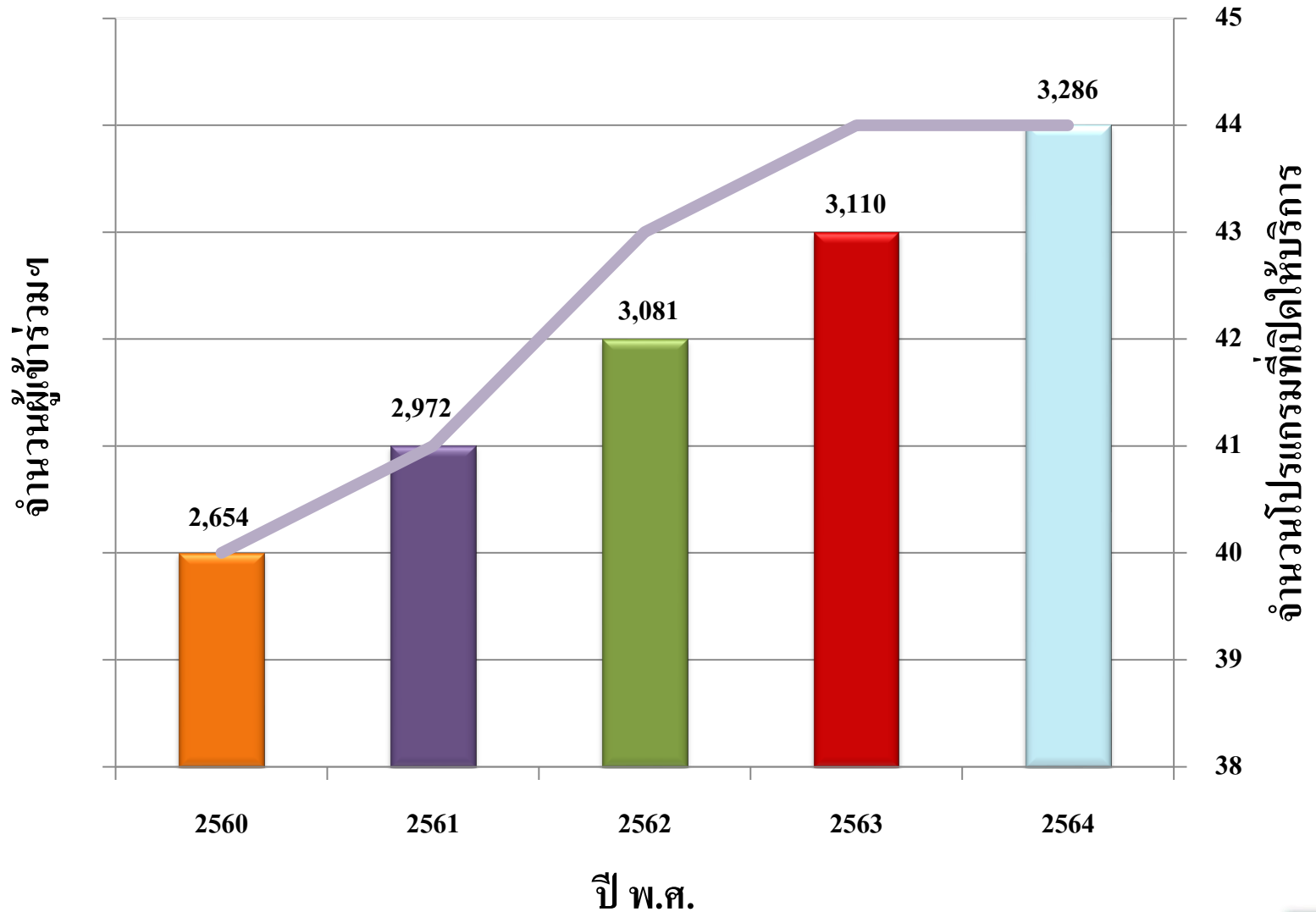
Foundation for Industrial Development

National Food Institute

P
R
O
F
I
C

L
Y
T
E
S
T
I
N
G

ผลการดำเนินงานการจัดโปรแกรมทดสอบความ ชำนาญ ปี 2560-2564



ผลการดำเนินงานการจัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญ ประจำปี 2564

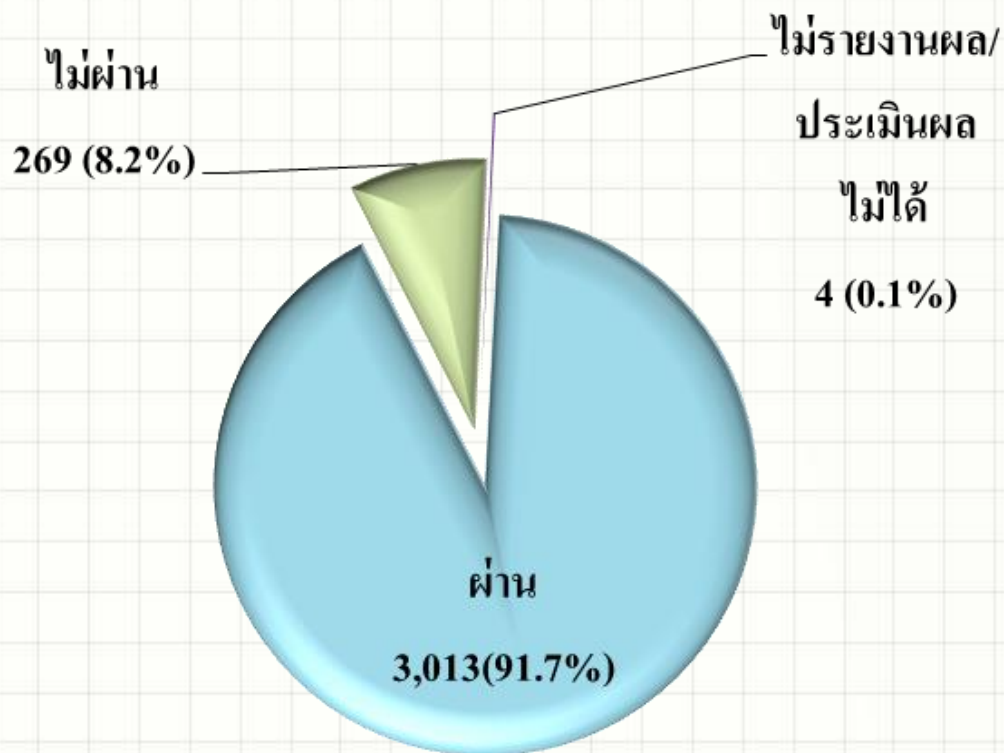
โปรแกรมทางจุลชีววิทยา 32 โปรแกรม (NFI-PTM 01-32-2021) และ
โปรแกรมทางเคมี 12 โปรแกรม (NFI-PTC 01-12-2021)



ผู้เข้าร่วมฯ ทั้งหมด

3,286

ห้องปฏิบัติการ



ผลการดำเนินงานการจัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญ ประจำปี 2564 (ต่อ)

โปรแกรม	ปี 2564
เคมี	12
จุลชีววิทยา	32

- * โปรแกรมเคมี : NFI-PTC 05-2021: Crude Fiber (g/100g) in Granular Feed มีการ Revised ของ Final Report ใหม่ เนื่องจาก วิธีการประเมินไม่เหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าร่วมที่น้อยกว่า 13 แห่ง
- ** โปรแกรมจุลชีววิทยา : NFI-PTM 30-2021: Yeast and Mold Count (CFU/g) in Corn Powder (Round 2) มีการจัดส่งตัวอย่างให้ผู้เข้าร่วมฯ ทดสอบใหม่ เนื่องจาก ได้ประมวลผลข้อมูลโปรแกรมห้แล้ว พบว่า ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s*) ของกลุ่มมีค่าสูง



ผลการดำเนินงานการจัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญ ประจำปี 2564 (ต่อ)

สรุปประเด็นการรายงานผลการทดสอบของผู้เข้าร่วมฯ ที่ไม่ถูกต้อง

ส่งผลให้ไม่สามารถประเมินสมรรถนะให้แก่ห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมโปรแกรมได้

1. มีการรายงานโดยใส่เครื่องหมายน้อยกว่า (<) หรือ มากกว่า (>) ลงหน้าผลการทดสอบ
 2. มีการรายงานผลทดสอบสลับรหัสตัวอย่าง รายงานพบทั้งสองตัวอย่าง และรายงานไม่พบทั้งสองตัวอย่าง (โปรแกรมเชิงคุณภาพ)
 3. มีการรายงานผลเป็น “0” และรายงานเป็น “Not Submitted”
 4. มีการรายงานค่าต่ำกว่าเกณฑ์มากซึ่งเป็นผลจากการแปลงค่าจากสูตรคำนวณผิด ทำให้ต้องตัดค่าเหล่านั้นเป็น “Blunder”
- พบในรายการ NFI-PTC 09-2021: Free Fatty Acid (As Oleic Acid) (g/100 g) in Oil



มีการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการเตรียมตัวอย่างก่อนให้ผู้เข้าร่วมฯ ทำการทดสอบ

“NFI-PTM 30-2021: Yeast and Mold Count (CFU/g) in Corn Powder (Round 2)”

แผ่นที่ 1/3
คำแนะนำในการดำเนินการทดสอบ
(Test Instruction Sheet)
โปรแกรมการทดสอบความชื้นอายุ ด้านจุลชีววิทยา
NFI-PTM 30-2021: Yeast and Mold Count (CFU/g) in Corn Powder (Round 2)



1. รายละเอียดเกี่ยวกับตัวอย่าง

- 1.1 ตัวอย่างสำหรับการทดสอบโปรแกรมนี้เป็นข้าวโพดคั่วละเอียดคั้นกวนที่แห้งแบบแข็งน้ำหนัก 10.00 กรัม บรรจุอยู่ในหลอดพลาสติกปลอดเชื้อฝาปิดสนิท จำนวน 1 หลอด หากไม่ได้ทำการทดสอบทันทีที่รับตัวอย่างให้เก็บรักษาตัวอย่างในตู้เย็นอุณหภูมิ ประมาณ 2-8°C (ควบคุมอุณหภูมิการตรวจรับตัวอย่างทันทีที่ได้รับตัวอย่าง)
- 1.2 รายการทดสอบที่ต้องทำ คือ การทดสอบ Yeast and Mold Count (CFU/g)
- 1.3 ให้ดำเนินการทดสอบตัวอย่างระหว่างวันที่ 16 – 22 ธันวาคม 2564
- 1.4 โปรดส่งรายงานผลการทดสอบและวิธีการทดสอบภายในวันที่ 30 ธันวาคม 2564 (Closing Date)
หมายเหตุ: 1. การรายงานผลการทดสอบสามารถแจ้งผลการทดสอบได้จนถึงกำหนดวันรายงานผลการทดสอบวันสุดท้าย (Closing Date) ที่กำหนด
ณ ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ รายงานผลการทดสอบล่าช้าเกินกว่ากำหนดส่งผลการทดสอบ ทางผู้จัดฯ จะไม่รับผลการทดสอบของผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ส่วนการผลการทดสอบของผู้เข้าร่วมฯ นอกเหนือรายงานผลการทดสอบอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด และในบางกรณีจะขึ้นชื่อว่าเป็น “Not Submitted” แต่ผู้เข้าร่วมฯ หลงเชื่อผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ คิดถึงค่าความแปรผันแบบโคสโมสิสที่ขึ้นผลการทดสอบกันค่าทางสถิติของโปรแกรมฯ และข้อมูลผลการประเมินของผู้เข้าร่วมฯ ปรากฏในรายงานฉบับสมบูรณ์
2. กรุณาจะรายงานผลการทดสอบเป็นเลขจำนวนเต็ม เช่น 100,000 หรือ 150,000
3. หากได้ข้อมูลค่า < math>Z</math> หรือ < math>Z'</math> Score

2. วิธีการเตรียมตัวอย่าง (โปรดเตรียมตัวอย่างในสภาพปลอดเชื้อทุกขั้นตอน)

- 2.1 เตรียมสารละลายบัฟเฟอร์ที่ห้องปฏิบัติการใช้ในการทดสอบ Yeast and Mold ทั้งหมดปริมาตร 90 มิลลิลิตร
- 2.2 เปิดฝาหลอดตัวอย่างโดยเช็ดบริเวณรอบปากหลอดด้วยแอลกอฮอล์ 70% ทิ้งไว้ประมาณ 1 นาที
- 2.3 ทดตัวอย่างทั้งหมดใส่ในถุง Stomacher ดังตัวอย่างที่ติดค้างในหลอดด้วยสารละลายบัฟเฟอร์ข้อ 2.1 และถ่ายใส่ถุง Stomacher จนหมด จากนั้นให้เทสารละลายบัฟเฟอร์ที่เหลือทั้งหมดใส่ถุง Stomacher ตีผสมตัวอย่างให้เข้ากันดี (ตัวอย่างที่เตรียมได้เป็นตัวอย่างที่ระดับความเจือจาง 10^{-1})
- 2.4 ให้ทำการดูดตัวอย่างเพื่อเจือจางตัวอย่างที่ระดับการเจือจางถัดไปทันที (ไม่เกิน 1 นาที) และโปรดระมัดระวังการดูดตัวอย่าง หากห้องปฏิบัติการไม่ใช่ของกรอง
- 2.5 ทดสอบตัวอย่างโดยใช้วิธีการทดสอบที่ห้องปฏิบัติการใช้อยู่เป็นประจำ (ควรทดสอบที่ระดับความเจือจาง 10^{-1} , 10^{-2} , 10^{-3} , 10^{-4} และ 10^{-5})

2. วิธีการเตรียมตัวอย่าง (โปรดเตรียมตัวอย่างในสภาพปลอดเชื้อทุกขั้นตอน)

- 2.1 เตรียมสารละลายบัฟเฟอร์ที่ห้องปฏิบัติการใช้ในการทดสอบ Yeast and Mold ทั้งหมดปริมาตร 90 มิลลิลิตร
- 2.2 เปิดฝาหลอดตัวอย่างโดยเช็ดบริเวณรอบปากหลอดด้วยแอลกอฮอล์ 70% ทิ้งไว้ประมาณ 1 นาที
- 2.3 เทตัวอย่างทั้งหมดใส่ในถุง Stomacher ดังตัวอย่างที่ติดค้างในหลอดด้วยสารละลายบัฟเฟอร์ข้อ 2.1 และถ่ายใส่ถุง Stomacher จนหมด จากนั้นให้เทสารละลายบัฟเฟอร์ที่เหลือทั้งหมดใส่ถุง Stomacher ตีผสมตัวอย่างให้เข้ากันดี (ตัวอย่างที่เตรียมได้เป็นตัวอย่างที่ระดับความเจือจาง 10^{-1})
- 2.4 ให้ทำการดูดตัวอย่างเพื่อเจือจางตัวอย่างที่ระดับการเจือจางถัดไปทันที (ไม่เกิน 1 นาที) และโปรดระมัดระวังการดูดตัวอย่าง หากห้องปฏิบัติการไม่ใช่ของกรอง
- 2.5 ทดสอบตัวอย่างโดยใช้วิธีการทดสอบที่ห้องปฏิบัติการใช้อยู่เป็นประจำ (ควรทดสอบที่ระดับความเจือจาง 10^{-1} , 10^{-2} , 10^{-3} , 10^{-4} และ 10^{-5})



SATISFACTION SURVEY



1. การให้บริการด้านการขาย

ลำดับ	หัวข้อการประเมิน	คะแนนเฉลี่ยปี 2563	คะแนนเฉลี่ยปี 2564
1	ความสะดวกในการติดต่อขอรับบริการ	4.5	4.6
2	เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความรวดเร็ว สุภาพ และเป็นมิตร	4.4	4.5
3	การให้คำแนะนำและข้อมูลของเจ้าหน้าที่	4.4	4.5
4	ความพึงพอใจโดยภาพรวมต่องานด้านการขาย	4.4	4.5

หมายเหตุ: จากข้อมูล จำนวน 316 ข้อมูล (ปี 2563) และจำนวน 272 ข้อมูล (ปี 2564)



2. ด้านเทคนิควิชาการ



ลำดับ	หัวข้อการประเมิน	คะแนน เฉลี่ยปี 2563	คะแนน เฉลี่ยปี 2564
1	ความหลากหลายของโปรแกรมที่เปิดให้บริการ	4.1	4.5
2	ความหลากหลายของ Matrix	4.1	4.3
3	การส่งมอบบริการมีความถูกต้องน่าเชื่อถือ	4.4	4.6
4	การให้คำแนะนำและข้อมูลทางเทคนิคของเจ้าหน้าที่	4.3	4.5
5	เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความรวดเร็ว สุภาพและเป็นมิตร	4.4	4.6
6	ความพึงพอใจโดยภาพรวมต่องานทดสอบความชำนาญ	4.3	4.5

หมายเหตุ: จากข้อมูล จำนวน 316 ข้อมูล (ปี 2563) และจำนวน 272 ข้อมูล (ปี 2564)



3. ด้านการเงิน



ลำดับ	หัวข้อการประเมิน	คะแนน เฉลี่ยปี 2563	คะแนน เฉลี่ยปี 2564
1	ขั้นตอนและระยะเวลาในการชำระเงิน	4.2	4.4
2	เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความรวดเร็ว สุภาพ และเป็นมิตร	4.3	4.5
3	ความพึงพอใจโดยภาพรวมต่องานด้านการเงิน	4.2	4.4

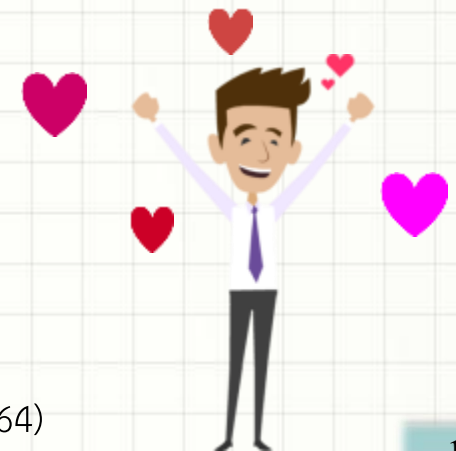
หมายเหตุ: จากข้อมูล จำนวน 316 ข้อมูล (ปี 2563) และจำนวน 272 ข้อมูล (ปี 2564)





การประเมินความพึงพอใจ ของงานบริการทดสอบความชำนาญ

สรุป	คะแนนเฉลี่ย ปี 2563	คะแนนเฉลี่ย ปี 2564
ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรวมทุกด้าน ของงานบริการทดสอบความชำนาญ	4.3	4.5



หมายเหตุ: จากข้อมูล จำนวน 316 ข้อมูล (ปี 2563) และจำนวน 272 ข้อมูล (ปี 2564)



ประชาสัมพันธ์โปรแกรม ประจำปี 2565

โปรแกรม	ปี 2565
ทางจุลชีววิทยา	32
ทางเคมี	13

เปิดโปรแกรมใหม่

NFI-PTC 13-2022: Protein (g/100g)

in Meat Product

การพัฒนาโปรแกรมทดสอบความชำนาญ


ในปี 2565 แผนกฯ วางแผนที่จะศึกษาพัฒนาโปรแกรม จำนวน 3 รายการ ได้แก่

1. Benzoic Acid/ Sorbic Acid in Meat Product
2. *Staphylococcus aureus* (CFU/100 mL) in Potable Water
3. Enterobacteriaceae (CFU/g) in Lyophilized Cultures

การรับรองการเป็นผู้จัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญปี 2565

ISO/IEC 17043: 2010 Accreditation Number PTP-0002

จากกรมวิทยาศาสตร์บริการทั้งสิ้น 33 รายการ



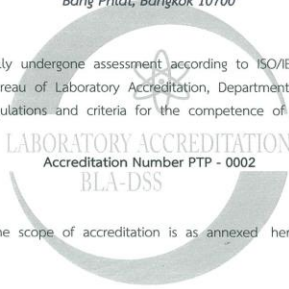
Ref No. : 0303/18037

CERTIFICATE OF PROFICIENCY TESTING PROVIDER ACCREDITATION


This is to certify that

*Foundation for Industrial Development National Food Institute
2008 Soi Arun Amarin 36, Arun Amarin Road, Bang Yi Khan,
Bang Phlat, Bangkok 10700*

has successfully undergone assessment according to ISO/IEC 17043 : 2010
and under the Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service
for the requirements, regulations and criteria for the competence of proficiency testing provider


LABORATORY ACCREDITATION
Accreditation Number PTP - 0002
BLA-DSS

The scope of accreditation is as annexed hereto

Issue date : 21st December 2021
Expired date : 14th July 2023
Signature : 
(Mrs. Pochaman Tagheen)
Director of Bureau of Laboratory Accreditation

Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service,
Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation

 **Proficiency Testing**

Home Proficiency Testing Schemes QC Material ISO Accreditation Technical Document News FAQ Contact

Kuntida Duangsee
Last Login: 29-03-2022 08:03:08
PT Administrator

ISO Accreditation

ISO Accreditation to ISO/IEC 17043:2010

- The NFI proficiency testing schemes are accredited by DSS.


PTP
No.0002

Certificate of proficiency testing-provider accreditation

This accreditation is to certify that NFI has successfully undergone assessment according to ISO/IEC 17043:2010 under the Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service for the requirements, regulations and criteria for the competence of proficiency testing providers.

Member ▶
Programs ▶
Master Data ▶
Report ▶
Add/Edit News
Add/Edit FAQ
Satisfaction Surveys (Results)
System Settings ▶
Technical Document Topic
Technical Document
Logout

Web Link

ดาวน์โหลดใบรับรองได้ที่

<http://pt.nfi.or.th/Front/IsoAccreditation/>

ประชาสัมพันธ์โปรแกรม ประจำปี 2565 (ต่อ)

โปรแกรม PT ประจำปี 2565 Proficiency Testing Scheme 2022

NFI-PTC 01 NaCl g/100g Canned Food (Chicken Breast) 4 3,800.-	NFI-PTM 01 Total Plate Count CFU/g Frozen Dried Chicken 10 3,800.-	NFI-PTM 02 V. cholerae DND per 25 g Lyophilized Cultures 17 3,800.-	NFI-PTM 03 S. aureus CFU/g Lyophilized Cultures 7 3,800.-	NFI-PTM 04 S. aureus DND per 0.1 g Lyophilized Cultures 7 3,800.-	NFI-PTC 02 Oxolimic Acid mg/kg (Range 0.050-0.200) Shrimp 8 5,300.-
NFI-PTM 05 Coliforms CFU/g Lyophilized Cultures 1 3,800.-	NFI-PTC 03 Moisture g/100g Granular Feed 1 2,500.-	NFI-PTC 04 Protein g/100g Granular Feed 1 2,500.-	NFI-PTC 05 Crude Fiber g/100g Granular Feed 1 2,500.-	NFI-PTM 06 Salmonella spp. DND per 25 g Frozen Dried Shrimp 8 4,300.-	NFI-PTM 07 Salmonella spp. DND per 25 g Frozen Dried Chicken 8 4,300.-
NFI-PTM 08 Total Plate Count CFU/g Frozen Dried Shrimp 18 3,800.-	NFI-PTM 09 Yeast and Mold Count (Round II) CFU/g Corn Powder 25 3,800.-	NFI-PTC 06 pH, °Brix pH unit, %w/w Canned Food (Apple Juice) 26 3,300.-	NFI-PTC 07 Acidity (Ascorbic Acid Equivalent) g/100g Canned Food (Mango in Syrup) 26 2,500.-	NFI-PTC 08 NaCl g/100g Canned Food (Baby Corn in Brine) 26 2,500.-	NFI-PTM 10 V. parahaemolyticus MPN/g Lyophilized Cultures 17 3,800.-
NFI-PTM 11 E. coli CFU/g Lyophilized Cultures 6 3,800.-	NFI-PTC 09 Free Fatty Acid g/100g Lipid Powder 14 2,500.-	NFI-PTC 10 Iodine Value - Soybean Oil 14 2,500.-	NFI-PTM 12 E. coli MPN/g Lyophilized Cultures 20 3,800.-	NFI-PTM 13 L. monocytogenes DND per 25 g Lyophilized Cultures 28 4,800.-	



<http://pt.nfi.or.th/>

ส่วนลด
5%
สำหรับ 3 ใบแรกเท่านั้น
10%
สำหรับ 5 ใบแรกเท่านั้น

ศูนย์ควบคุมคุณภาพ
ศูนย์พัฒนาและส่งเสริมมาตรฐาน 13 สถาบันวิจัยและพัฒนา
ศูนย์วิจัยและส่งเสริมฯ 13 สถาบันวิจัยและพัฒนา
ศูนย์วิจัยและส่งเสริมฯ 13 สถาบันวิจัยและพัฒนา

ติดต่อขอทราบเพิ่มเติม
โทร : 0-2422-8688 (4.5600-5604)
โทร : 056-391-9728
โทร : 0-2422-8554
อีเมล : pt@nfi.or.th

โปรแกรม PT ประจำปี 2565 Proficiency Testing Scheme 2022

NFI-PTM 14 E. coli DND per 0.1 g Lyophilized Cultures 28 3,800.-	NFI-PTM 15 E. coli DND per 100 mL Potable Water 11 3,800.-	NFI-PTM 16 C. perfringens CFU/g Lyophilized Cultures 11 4,300.-	NFI-PTM 17 C. perfringens DND per 0.1 g Lyophilized Cultures 19 4,300.-	NFI-PTM 18 Clostridium spp. DND per 0.1 g Lyophilized Cultures 19 4,300.-	NFI-PTM 19 Coliforms MPN/100 mL Hospitality Water 1 3,800.-
NFI-PTM 20 Salmonella spp. DND per 100 mL Potable Water 15 3,800.-	NFI-PTM 21 S. aureus DND per 100 mL Potable Water 15 3,800.-	NFI-PTM 22 Flat Acid Thermophile DND per 2 mL Low Acid Canned Food 29 3,800.-	NFI-PTM 23 Salmonella spp. DND per 25 g Lyophilized Cultures 29 3,800.-	NFI-PTM 24 Total Plate Count CFU/mL Lyophilized Cultures 6 3,800.-	NFI-PTM 25 Enterococci CFU/g Lyophilized Cultures 3 4,800.-
NFI-PTC 11 Chlorophenol ppb/g (Range 0.100-1.000) Shrimp 4 5,300.-	NFI-PTM 26 B. cereus CFU/g Lyophilized Cultures 5 4,300.-	NFI-PTM 27 V. parahaemolyticus DND per 25 g Lyophilized Cultures 17 3,800.-	NFI-PTM 28 Salmonella spp. DND per 25 g Egg Powder 17 3,800.-	NFI-PTC 12 Moisture g/100g Flour 18 2,500.-	NFI-PTC 13 Protein g/100g Meat Product 18 2,500.-
NFI-PTM 29 S. aureus MPN/g Lyophilized Cultures 25 3,800.-	NFI-PTM 30 Yeast and Mold Count (Round II) CFU/g Corn Powder 31 3,800.-	NFI-PTM 31 Coliforms (For 10 mL Potable water) MPN/100 mL Potable Water 15 4,000.-	NFI-PTM 32 Coliforms MPN/g Lyophilized Cultures 21 3,800.-		



<http://pt.nfi.or.th/>

ส่วนลด
5%
สำหรับ 3 ใบแรกเท่านั้น
10%
สำหรับ 5 ใบแรกเท่านั้น

ศูนย์ควบคุมคุณภาพ
ศูนย์พัฒนาและส่งเสริมมาตรฐาน 13 สถาบันวิจัยและพัฒนา
ศูนย์วิจัยและส่งเสริมฯ 13 สถาบันวิจัยและพัฒนา
ศูนย์วิจัยและส่งเสริมฯ 13 สถาบันวิจัยและพัฒนา

ติดต่อขอทราบเพิ่มเติม
โทร : 0-2422-8688 (4.5600-5604)
โทร : 056-391-9728
โทร : 0-2422-8554
อีเมล : pt@nfi.or.th

ประชาสัมพันธ์โปรแกรม ประจำปี 2565 (ต่อ)



เอกสารประชาสัมพันธ์โปรแกรมทดสอบความชำนาญ ประจำปี 2565

จัดโดย แผนกทดสอบความชำนาญ ฝ่ายบริการห้องปฏิบัติการ สถาบันอาหาร

หน้าที่ 1/7

Scheme	Test Items	Unit	Matrix	Expected lab	Price (Include VAT)	Date of Sample Distribution	Duration of Testing	Date of Final Report
Microbiological								
NFI-PTM 01-2022	Total Plate Count*	CFU/g	Freeze Dried Chicken	70	3,800	10 JAN 2022	12 -17 JAN 2022	21 FEB 2022
NFI-PTM 02-2022	<i>V. cholerae</i> *	D/ND per 25 g	Lyophilized Cultures	110	3,800	17 JAN 2022	19 - 26 JAN 2022	7 MAR 2022
NFI-PTM 03-2022	<i>S. aureus</i> *	CFU/g	Lyophilized Cultures	140	3,800	7 FEB 2022	9 - 14 FEB 2022	23 MAR 2022
NFI-PTM 04-2022	<i>S. aureus</i> *	D/ND per 0.1 g	Lyophilized Cultures	50	3,800	7 FEB 2022	9 - 14 FEB 2022	24 MAR 2022
NFI-PTM 05-2022	Coliforms*	CFU/g	Lyophilized Cultures	150	3,800	1 MAR 2022	3 - 8 MAR 2022	12 APR 2022
NFI-PTM 06-2022	<i>Salmonella</i> spp.*	D/ND per 25 g	Freeze Dried Shrimp	60	4,300	8 MAR 2022	10 - 17 MAR 2022	26 APR 2022
NFI-PTM 07-2022	<i>Salmonella</i> spp.*	D/ND per 25 g	Freeze Dried Chicken	50	4,300	8 MAR 2022	10 - 17 MAR 2022	29 APR 2022
NFI-PTM 08-2022	Total Plate Count*	CFU/g	Freeze Dried Shrimp	110	3,800	18 APR 2022	20 - 25 APR 2022	31 MAY 2022
NFI-PTM 09-2022	Yeast and Mold Count* (Round 1)	CFU/g	Corn Powder	150	3,800	25 APR 2022	27 APR - 5 MAY 2022	10 JUN 2022
NFI-PTM 10-2022	<i>V. parahaemolyticus</i> *	MPN/g	Lyophilized Cultures	70	3,800	17 MAY 2022	19 - 23 MAY 2022	1 JUL 2022
NFI-PTM 11-2022	<i>E. coli</i> *	CFU/g	Lyophilized Cultures	160	3,800	6 JUN 2022	8 - 13 JUN 2022	20 JUL 2022
NFI-PTM 12-2022	<i>E. coli</i> *	MPN/g	Lyophilized Cultures	120	3,800	20 JUN 2022	22 - 27 JUN 2022	9 AUG 2022
NFI-PTM 13-2022	<i>L. monocytogenes</i> *	D/ND per 25 g	Lyophilized Cultures	90	4,800	28 JUN 2022	30 JUN - 7 JUL 2022	18 AUG 2022
NFI-PTM 14-2022	<i>E. coli</i> *	D/ND per 0.1 g	Lyophilized Cultures	40	3,800	28 JUN 2022	30 JUN - 7 JUL 2022	19 AUG 2022
NFI-PTM 15-2022	<i>E. coli</i>	D/ND per 100 mL	Potable Water	40	3,800	11 JUL 2022	13 - 18 JUL 2022	24 AUG 2022
NFI-PTM 16-2022	<i>C. perfringens</i> *	CFU/g	Lyophilized Cultures	60	4,300	11 JUL 2022	13 - 19 JUL 2022	25 AUG 2022
NFI-PTM 17-2022	<i>C. perfringens</i>	D/ND per 0.1 g	Lyophilized Cultures	60	4,300	19 JUL 2022	21 - 29 JUL 2022	5 SEP 2022

หมายเหตุ 1) * รายการที่ได้รับการรับรองความสามารถผู้จัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043: 2010 จากกรมวิทยาศาสตร์บริการ

2) D/ND หมายถึง Detected/Not Detected

3) โปรแกรมทดสอบความชำนาญดำเนินการอย่างน้อยปีละครั้ง ทั้งนี้การดำเนินการสำหรับโปรแกรมทดสอบเชิงปริมาณต้องมีผู้สมัครเข้าร่วมอย่างน้อย 13 ห้องปฏิบัติการ ในกรณีหากมีผู้เข้าร่วมน้อยกว่า 13 ห้องปฏิบัติการ ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาการเปิดโปรแกรม

ประชาสัมพันธ์โปรแกรม ประจำปี 2565 (ต่อ)



เอกสารประชาสัมพันธ์โปรแกรมทดสอบความชำนาญ ประจำปี 2565
จัดโดย แผนกทดสอบความชำนาญ ฝ่ายบริการห้องปฏิบัติการ สถาบันอาหาร

หน้าที่ 2/7

Scheme	Test Items	Unit	Matrix	Expected lab	Price (Include VAT)	Date of Sample Distribution	Duration of Testing	Date of Final Report
Microbiological								
NFI-PTM 18-2022	<i>Clostridium</i> spp.	D/ND per 0.1 g	Lyophilized Cultures	15	4,300	19 JUL 2022	21 - 29 JUL 2022	5 SEP 2022
NFI-PTM 19-2022	Coliforms* (Five Tubes are used per Dilution)	MPN/100 mL	Nonpotable Water	30	3,800	1 AUG 2022	3 - 5 AUG 2022	12 SEP 2022
NFI-PTM 20-2022	<i>Salmonella</i> spp.*	D/ND per 100 mL	Potable Water	40	3,800	15 AUG 2022	17 - 22 AUG 2022	30 SEP 2022
NFI-PTM 21-2022	<i>S. aureus</i> *	D/ND per 100 mL	Potable Water	30	3,800	15 AUG 2022	17 - 22 AUG 2022	30 SEP 2022
NFI-PTM 22-2022	Flat Sour Thermophile*	D/ND per 2 mL	Low Acid Canned Food	30	3,800	29 AUG 2022	31 AUG - 5 SEP 2022	19 OCT 2022
NFI-PTM 23-2022	<i>Salmonella</i> spp.*	D/ND per 25 g	Lyophilized Cultures	110	3,800	29 AUG 2022	31 AUG - 6 SEP 2022	25 OCT 2022
NFI-PTM 24-2022	Total Plate Count	CFU/mL	Lyophilized Cultures	90	3,800	6 SEP 2022	8 - 12 SEP 2022	28 OCT 2022
NFI-PTM 25-2022	Enterococci*	CFU/g	Lyophilized Cultures	60	4,800	3 OCT 2022	5 - 11 OCT 2022	18 NOV 2022
NFI-PTM 26-2022	<i>B. cereus</i> *	CFU/g	Lyophilized Cultures	90	4,300	5 OCT 2022	7 - 14 OCT 2022	25 NOV 2022
NFI-PTM 27-2022	<i>V. parahaemolyticus</i> *	D/ND per 25 g	Lyophilized Cultures	50	3,800	17 OCT 2022	19 - 26 OCT 2022	2 DEC 2022
NFI-PTM 28-2022	<i>Salmonella</i> spp.	D/ND per 25 g	Egg Powder	13	3,800	17 OCT 2022	19 - 26 OCT 2022	8 DEC 2022
NFI-PTM 29-2022	<i>S. aureus</i> *	MPN/g	Lyophilized Cultures	50	3,800	25 OCT 2022	27 - 31 OCT 2022	9 DEC 2022
NFI-PTM 30-2022	Yeast and Mold Count* (Round 2)	CFU/g	Corn Powder	110	3,800	31 OCT 2022	2 - 7 NOV 2022	15 DEC 2022
NFI-PTM 31-2022	Coliforms (Ten 10-mL Portions are used)	MPN/100 mL	Potable Water	90	4,000	15 NOV 2022	17 - 21 NOV 2022	28 DEC 2022
NFI-PTM 32-2022	Coliforms*	MPN/g	Lyophilized Cultures	120	3,800	21 NOV 2022	23 -28 NOV 2022	4 JAN 2023

หมายเหตุ 1) * รายการที่ได้รับการรับรองความสามารถผู้จัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043: 2010 จากกรมวิทยาศาสตร์บริการ

2) D/ND หมายถึง Detected/Not Detected

3) โปรแกรมทดสอบความชำนาญดำเนินการอย่างน้อยสองครั้ง ทั้งนี้การดำเนินการสำหรับโปรแกรมทดสอบเชิงปริมาณต้องมีผู้สมัครเข้าร่วมอย่างน้อย 13 ห้องปฏิบัติการ ในกรณีหากมีผู้เข้าร่วมน้อยกว่า 13 ห้องปฏิบัติการ ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาการเปิดโปรแกรม

4) มีการใช้ผู้รับจ้างเฉพาะ (Subcontractor) ในขั้นตอนการทดสอบความชำนาญเป็นต้นเดียวกัน และความคงตัวของตัวอย่าง (Homogeneity and Stability) ผู้จัดกิจกรรมเลือกใช้ห้องปฏิบัติการที่มีระบบสอดคล้องตามมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

5) หากต้องการตัวอย่างสำหรับการบริการต่อจากราช สถาบันอาหารขอเรียกเก็บค่าบริการเพิ่มเติม

6) ห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมเป็นห้องปฏิบัติการทดสอบด้านจุลชีววิทยา

7) สถาบันอาหารจะเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ และจะไม่เปิดเผยข้อมูลแก่บุคคลที่สาม นอกจากนี้จะได้รับความยินยอมจากท่านเท่านั้น เว้นแต่การเปิดเผยข้อมูลนี้เป็นไปตามที่กฎหมายต้องการ

ประชาสัมพันธ์โปรแกรม ประจำปี 2565 (ต่อ)



เอกสารประชาสัมพันธ์โปรแกรมทดสอบความชำนาญ ประจำปี 2565

จัดโดย แผนกทดสอบความชำนาญ ฝ่ายบริการห้องปฏิบัติการ สถาบันอาหาร

หน้าที่ 3/7

Scheme	Test Items	Unit	Matrix	Expected lab	Price (Include VAT)	Date of Sample Distribution	Duration of Testing	Date of Final Report
Chemical								
NFI-PTC 01-2022	NaCl *	g/100g	Canned Food (Tuna in Brine)	40	2,500	4 JAN 2022	6 - 14 JAN 2022	15 FEB 2022
NFI-PTC 02-2022	Oxolinic Acid*	mg/kg (Range 0.050-0.200)	Shrimp	13	5,300	8 FEB 2022	10 - 21 FEB 2022	23 MAR 2022
NFI-PTC 03-2022	Moisture*	g/100g	Granular Feed	30	2,500	1 MAR 2022	3 - 11 MAR 2022	18 APR 2022
NFI-PTC 04-2022	Protein*	g/100g	Granular Feed	13	2,500	1 MAR 2022	3 - 11 MAR 2022	19 APR 2022
NFI-PTC 05-2022	Crude Fiber*	g/100g	Granular Feed	13	2,500	1 MAR 2022	3 - 11 MAR 2022	20 APR 2022
NFI-PTC 06-2022	pH, °Brix *	pH unit, %w/w	Canned Food (Apple Juice)	90	3,300	26 APR 2022	28 APR - 9 MAY 2022	13 JUN 2022
NFI-PTC 07-2022	Acidity (as Citric Acid Anhydrous)	g/100g	Canned Food (Pineapple in Syrup)	40	2,500	26 APR 2022	28 APR - 9 MAY 2022	14 JUN 2022

หมายเหตุ 1) * รายการที่ได้รับการรับรองความชำนาญของผู้จัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043: 2010 จากกรมวิทยาศาสตร์บริการ

2) D/ND หมายถึง Detected/Not Detected

3) โปรแกรมทดสอบความชำนาญดำเนินการอย่างน้อยปีละครั้ง ทั้งนี้การดำเนินการสำหรับโปรแกรมทดสอบเชิงปริมาณต้องมีผู้สมัครเข้าร่วมอย่างน้อย 13 ห้องปฏิบัติการ โภชนาการมีผู้เข้าร่วมน้อยกว่า 13 ห้องปฏิบัติการ ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาการเปิดโปรแกรม

4) มีการใช้ผู้รับจ้างเหมาช่วง (Subcontractor) ในขั้นตอนการทดสอบความเป็นเนื้อเดียวกัน และความคงตัวของตัวอย่าง (Homogeneity and Stability) ผู้จัดกิจกรรมเลือกใช้ห้องปฏิบัติการที่มีระบบสเปกตรัมตามมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

5) หากต้องการตัวอย่างสำหรับบริการทดสอบราคา สถาบันอาหารขอแจ้งกลับค่าบริการเพิ่มเติม

6) ห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมเป็นห้องปฏิบัติการทดสอบด้านเคมี

7) สถาบันอาหารจะเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ และจะไม่เปิดเผยข้อมูลแก่บุคคลที่สาม นอกจากนี้จะได้รับความยินยอมจากท่านเท่านั้น เว็บไซต์การเปิดเผยข้อมูลนี้เป็นไปตามที่กฎหมายต้องการ



ประชาสัมพันธ์โปรแกรม ประจำปี 2565 (ต่อ)

เอกสารประชาสัมพันธ์โปรแกรมทดสอบความชำนาญ ประจำปี 2565
จัดโดย แผนกทดสอบความชำนาญ ฝ่ายบริการห้องปฏิบัติการ สถาบันอาหาร



Scheme	Test Items	Unit	Matrix	Expected lab	Price (Include VAT)	Date of Sample Distribution	Duration of Testing	Date of Final Report
Chemical								
NFI-PTC 08-2022	NaCl*	g/100g	Canned Food (Baby Corn in Brine)					
NFI-PTC 09-2022	Free Fatty Acid* (as Palmitic Acid)	g/100g	Oil					
NFI-PTC 10-2022	Iodine Value (Soybean Oil)	-	Oil					
NFI-PTC 11-2022	Chloramphenicol*	µg/kg (Range 0.100-1,000)	Shrimp					
NFI-PTC 12-2022	Moisture	g/100g	Flour					
NFI-PTC 13-2022	Protein	g/100g	Meat Product					

จาก Green Peas เป็น Baby Corn

จาก Oleic Acid เป็น Palmitic Acid

จาก Palm Oil เป็น Soybean Oil

โปรแกรมเปิดใหม่

- หมายเหตุ 1) * รายการที่ได้รับบริการรับรองความชำนาญของผู้จัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043: 2010 จากกรมวิทยาศาสตร์บริการ
- 2) D/ND หมายถึง Detected/Not Detected
- 3) โปรแกรมทดสอบความชำนาญดำเนินการอย่างน้อยปีละครั้ง ทั้งนี้การดำเนินการสำหรับโปรแกรมทดสอบเชิงปริมาณต้องมีผู้สมัครเข้าร่วมอย่างน้อย 13 ห้องปฏิบัติการ ในกรณีหากมีผู้เข้าร่วมน้อยกว่า 13 ห้องปฏิบัติการ ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาการเปิดโปรแกรม
- 4) มีการใช้ผู้รับจ้างเหมาช่วง (Subcontractor) ในขั้นตอนการทดสอบความชำนาญเป็นเนื้อเดียวกัน และความคงตัวของตัวอย่าง (Homogeneity and Stability) ผู้จัดกิจกรรมเลือกให้ห้องปฏิบัติการที่มีระบบสเปคคือตามมาตรฐานห้องปฏิบัติการ
- 5) หากต้องการตัวอย่างสำหรับบริการหรือการขอ ศึกษาอาหารขอเปรียบกับค่าบริการเพิ่มเติม
- 6) ห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมเป็นห้องปฏิบัติการทดสอบด้านเคมี
- 7) สถาบันอาหารจะเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ และจะไม่เปิดเผยข้อมูลแก่บุคคลที่สาม นอกจากนี้จะได้รับความยินยอมจากท่านเท่านั้น เว้นแต่การเปิดเผยข้อมูลนั้นเป็นไปตามที่กฎหมายต้องการ



**การเปลี่ยนแปลงวิธีการประเมินค่าทางสถิติ
สำหรับประเมินผลโปรแกรมการทดสอบความชำนาญ
ประจำปี 2565**

การเปลี่ยนแปลงด้านสถิติ

เอกสารประชาสัมพันธ์โปรแกรมทดสอบความชำนาญ ประจำปี 2565
จัดโดย แผนกทดสอบความชำนาญ ฝ่ายบริการห้องปฏิบัติการ สถาบันอาหาร



การประเมินทางสถิติสำหรับการจัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญทางจุลชีววิทยาเชิงปริมาณ (Quantitative)
(วิธีการคำนวณค่า σ_{pt} , การประเมิน Homogeneity, Stability และการคำนวณ Z-Score หรือ Z'-Score)

รายการทดสอบ	ค่ากำหนด σ_{pt}	Homogeneity
Microbiological Schemes - CFU/g and CFU/mL	0.300 (Retrospective Data)	$S_z \leq 0.3$ (Adequately Homogeneous)
Microbiological Schemes - Coliforms (MPN/100mL), - Coliforms (MPN/g), - <i>V. parahaemolyticus</i> (MPN/g), - Coliforms (Five Tubes are used per Dilution) (MPN/100mL)	0.500 (Retrospective Data)	
Microbiological Schemes - <i>E. coli</i> (MPN/g), - <i>S. aureus</i> (MPN/g)	Pooled SD	or Sufficiently Homogeneous
Microbiological Schemes - Coliforms (Ten 10-mL Portions are used) (MPN/100mL)	Robust Standard Deviation, s^*	

***E. coli* (MPN/g),
S. aureus (MPN/g)**

ใช้

Pooled SD

- หมายเหตุ 1. ค่า Assigned Value (X_{pt}) เป็นค่าเฉลี่ยจากผลทดสอบของผู้เข้าร่วมโปรแกรม ที่คำนวณโดยวิธี Algorithm A ตามมาตรฐาน ISO 13528: 2015
2. ข้อมูลรายงานผลของผู้เข้าร่วมโปรแกรมทดสอบความชำนาญที่มีเครื่องหมายสัญลักษณ์ < หรือ > จะไม่นำมาประเมินค่า Z-Score หรือ Z'-Score
3. ค่า X_i , X_{pt} , σ_{pt} และ $n(X_{pt})$ มาจากการแปลงค่าเลขจำนวนเต็มเป็นลอการิทึมฐาน 10 (\log_{10})

การประเมินผลการทดสอบสำหรับการจัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญทางจุลชีววิทยาเชิงคุณภาพ (Qualitative)

รายการทดสอบ	Homogeneity	Stability	การประเมินผลการทดสอบความชำนาญ
Microbiological Schemes (Detected/ Not Detected)	1. ตัวอย่าง Positive ต้องตรวจพบทั้ง 10 ตัวอย่าง 2. ตัวอย่าง Negative ต้องตรวจไม่พบ ทั้ง 10 ตัวอย่าง	ทดสอบเฉพาะตัวอย่าง Positive จำนวน 5 ตัวอย่าง ต้องตรวจพบทั้ง 5 ตัวอย่าง	1. ผลการประเมิน "ผ่าน" เมื่อผู้เข้าร่วมทำการทดสอบ ได้ถูกต้องตามค่ากำหนด ทุกตัวอย่าง 2. ผลการประเมิน "ไม่ผ่าน" เมื่อผู้เข้าร่วมทำการทดสอบ ไม่ถูกต้องตามค่ากำหนด ทุกตัวอย่าง

การเปลี่ยนแปลงด้านสถิติ (ต่อ)

เอกสารประชาสัมพันธ์โปรแกรมทดสอบความชำนาญ ประจำปี 2565
จัดโดย แผนกทดสอบความชำนาญ ฝ่ายบริการห้องปฏิบัติการ สถาบันอาหาร

การประเมินทางสถิติสำหรับการจัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญทางเคมี (วิธีการคำนวณค่า σ_{pt} , การประเมิน Homogeneity, Stability และการคำนวณ Z-Score หรือ Z'-Score)

รายการทดสอบ	ค่ากำหนด σ_{pt}	Homogeneity	Stability	Z-Score หรือ Z'-Score
Chemical Schemes - NaCl (Tuna in Brine) - Moisture (Granular Feed) - Protein (Granular Feed) - Crude Fiber (Granular Feed) - Acidity - NaCl (Baby Corn in Brine) - Free Fatty Acid - Moisture (Flour)	% Pooled RSD			
Chemical Schemes - pH - °Brix - Iodine Value	Pooled SD			
Chemical Schemes - Oxolinic Acid - Chloramphenicol	General Model คำนวณค่า จากสมการ Horwitz			
Chemical Schemes - Protein (Meat Product)	Robust Standard Deviation, s^*			

pH, °Brix
and Iodine Value
ใช้
Pooled SD

การเปลี่ยนแปลงด้านสถิติ (ต่อ)

Interim Report

Proficiency Testing in Microbiological Scheme

NFI-PTM 01-2022: Total Plate Count (CFU/g) in Freeze Dried Chicken

Laboratory Name:

Laboratory Number: 1



Test Item	Result		Z-Score
	CFU/g	log ₁₀ CFU/g	
Total Plate Count	19,000	4.279	-1.41

- Note: 1. Each Z-Score marked with "U" is an unsatisfactory result ($|Z| \geq 3.00$) therefore, laboratory which is marked with "U" shall investigate result. Laboratory is also encouraged to review result which has an absolute Z-Score value between two and three (i.e. $2.00 < |Z| < 3.00$) or marked with "Q".
2. This interim report should be read in conjunction with the final report.

$$Z\text{-Score} = \frac{(x_i - x_{pt})}{\sigma_{pt}}$$

Where x_i : the participant's reported result

x_{pt} : the assigned value for proficiency assessment

σ_{pt} : the standard deviation for proficiency assessment

Statistic Data	
Parameter	Value
Number of results	87
x_{pt}	4.701
σ_{pt}	0.300
$u(x_{pt})$	0.053

Note: 1. Statistic data were calculated from log₁₀CFU/g result.

2. $u(x_{pt})$ is the standard uncertainty of assigned value.

Approved by

Tanaporn B.

Ms. Tanaporn Borisut

Manager, Division of Proficiency Testing Laboratory

7 February 2022

แก้ไขสูตรในโปรแกรมทางจุลชีววิทยา เพื่อให้สูตรเป็น
รูปแบบสากลตาม ISO 13528: 2015
จากเดิมมี \log_{10} หน้า x_i และ x_{pt} เปลี่ยนเป็นไม่แสดง \log_{10}
หน้า x_i และ x_{pt}



การติดต่อประสานงาน

1. แผนกทดสอบความชำนาญ (ติดต่อเกี่ยวกับข้อมูลโปรแกรมทดสอบความชำนาญ)

นางสาวธนาภรณ์ บริสุทธิ,นางสาวกุลธิดา ดวงศรี, นางสาวทัศนีย์ แก่นสาร และ
นางสาวเจษฎาภรณ์ หนูชัยแก้ว

โทรศัพท์ 0 2422 8688 ต่อ 5600-4; 096 591 9728 E-mail: pt@nfi.or.th

หรือ website pt.nfi.or.th

2. แผนกบริการลูกค้า (ติดต่อเกี่ยวกับใบเสนอราคา)

นางมัยพัส พิราโตหิรัญชัย โทรศัพท์ 0 2422 8688 ต่อ 5304

E-mail: maiypass@nfi.or.th

3. แผนกบัญชี (ติดต่อเกี่ยวกับใบแจ้งหนี้)

นางสาวจิตรลดา สักดิ์ศรีพิพัฒน์ โทรศัพท์ 0 2422 8688 ต่อ 1204

โทรสาร 0 2422 8563

E-mail: : account@nfi.or.th

4. แผนกการเงิน (ติดต่อเกี่ยวกับใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี)

นางสาววารินทร์ เรืองชัยวรสิทธิ์ โทรศัพท์ 0 2422 8688 ต่อ 1704

E-mail: account@nfi.or.th



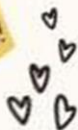


**PROFICIENCY TESTING
PROGRAM 2022**

BY NATIONAL FOOD INSTITUTE

OPEN NOW
<http://pt.nfi.or.th>

AMA-
ZING
work!



Berry



o. nice



THANK YOU