



ภาคผนวกที่ 4  
สำเนาใบสอบเทียบเครื่องมือห้องปฏิบัติการ



# Certificate of Calibration

## Calibration Certification Information

Cal. Date: July 7, 2025      Roots-meter S/N: 438320      Ta: 295 °K  
Operator: Jim Tisch      Pa: 748.3 mm Hg  
Calibration Model #: TE-5025A      Calibrator S/N: 0438

Run	Vol. Init (m3)	Vol. Final (m3)	ΔVol. (m3)	ΔTime (min)	ΔP (mm Hg)	ΔH (in H2O)
1	1	2	1	1.3020	3.1	2.00
2	3	4	1	0.9230	6.2	4.00
3	5	6	1	0.8250	7.8	5.00
4	7	8	1	0.7860	8.6	5.50
5	9	10	1	0.6500	12.5	8.00

## Data Tabulation

Vstd (m3)	Qstd (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left( \frac{Pa}{Pstd} \right) \left( \frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis)	Va	Qa (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left( \frac{Ta}{Pa} \right)}$ (y-axis)
0.9905	0.7607	1.4104	0.9959	0.7649	0.8880
0.9864	1.0686	1.9946	0.9917	1.0744	1.2558
0.9842	1.1930	2.2300	0.9896	1.1995	1.4040
0.9832	1.2508	2.3389	0.9885	1.2576	1.4725
0.9780	1.5046	2.8208	0.9833	1.5128	1.7759
QSTD	m=	1.89568	QA	m=	1.18705
	b=	-0.03166		b=	-0.01993
	r=	1.00000		r=	1.00000

## Calculations

Vstd=	$\Delta Vol \left( \frac{Pa - \Delta P}{Pstd} \right) \left( \frac{Tstd}{Ta} \right)$	Va=	$\Delta Vol \left( \frac{Pa - \Delta P}{Pa} \right)$
Qstd=	Vstd/ΔTime	Qa=	Va/ΔTime
For subsequent flow rate calculations:			
Qstd=	$1/m \left( \left( \sqrt{\Delta H \left( \frac{Pa}{Pstd} \right) \left( \frac{Tstd}{Ta} \right)} \right) - b \right)$	Qa=	$1/m \left( \left( \sqrt{\Delta H \left( \frac{Ta}{Pa} \right)} \right) - b \right)$

## Standard Conditions

Tstd: 298.15 °K

Pstd: 760 mm Hg

## Key

ΔH: calibrator manometer reading (in H2O)

ΔP: roots-meter manometer reading (mm Hg)

Ta: actual absolute temperature (°K)

Pa: actual barometric pressure (mm Hg)

b: intercept

m: slope

## RECALIBRATION

US EPA recommends annual recalibration per 1998 40 Code of Federal Regulations Part 50 to 51, Appendix B to Part 50, Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter in the Atmosphere, 9.2.17, page 30

## Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 07 November 2025

### Instruments Information

Analyzer Type: CO Analyzer Model: 48C	Manufacturer Thermo Environmental S/N: 48C-71365-368
--	---

### Calibration System

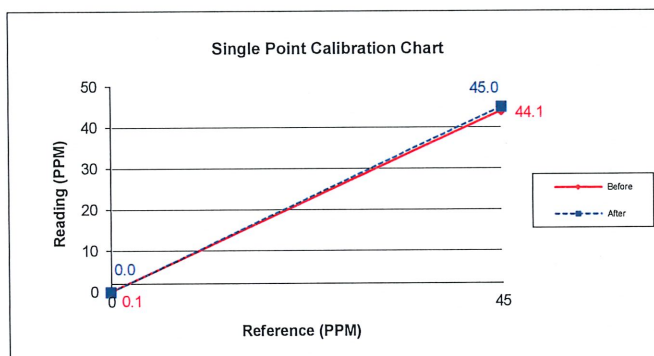
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Dasibi Model 5008 S/N: 705 ZERO AIR Generator API MODEL 701 S/N: 1924	NO Conc 55.47 PPM SO2 Conc 55.11 PPM CO Conc 4,535 PPM Cylinder number EB0129027 Expire Date: 29 Oct. 2027

Environment: Temperature 25.5 °C

Humidity: 51 %RH

### Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.1	0.1	45.0	44.1	-2.0
After	0.0	0.0	0.0	45.0	45.0	0.0



Calibrate By :



## Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 07 November 2025

### Instruments Information

Analyzer Type: CO Analyzer Model: 300	Manufacturer API S/N: 638
--	------------------------------

### Calibration System

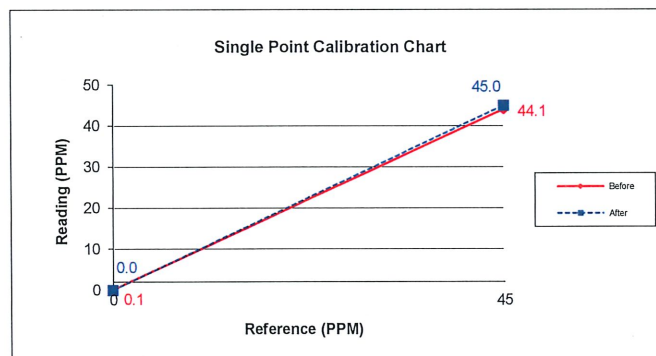
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Dasibi Model 5008 S/N: 705 ZERO AIR Generator API MODEL 701 S/N: 1924	NO Conc 55.47 PPM SO2 Conc 55.11 PPM CO Conc 4,535 PPM Cylinder number EB0129027 Expire Date: 29 Oct. 2027

Environment: Temperature 25.5 °C

Humidity: 51 %RH

### Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.1	0.1	45.0	44.1	-2.0
After	0.0	0.0	0.0	45.0	45.0	0.0



Calibrate By :





## Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 07 November 2025

### Instruments Information

Analyzer Type: CO Analyzer Model: 48C	Manufacturer Thermo Environmental S/N: 48C-71365-368
--	---

### Calibration System

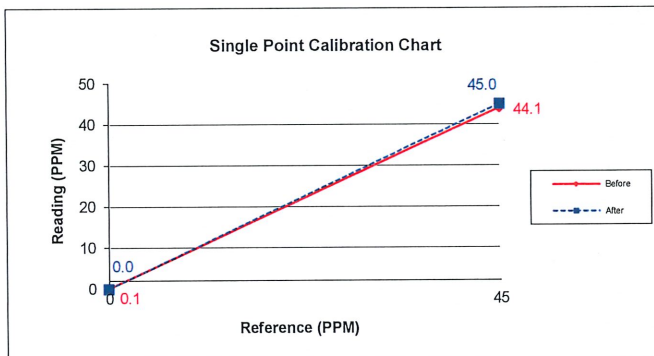
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Dasibi Model 5008 S/N: 705 ZERO AIR Generator API MODEL 701 S/N: 1924	NO Conc 55.47 PPM SO2 Conc 55.11 PPM CO Conc 4,535 PPM Cylinder number EB0129027 Expire Date: 29 Oct. 2027

Environment: Temperature 25.5 °C

Humidity: 51 %RH

### Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.1	0.1	45.0	44.1	-2.0
After	0.0	0.0	0.0	45.0	45.0	0.0



Calibrate By :



## Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 07 November 2025

### Instruments Information

Analyzer Type: CO Analyzer Model: 300	Manufacturer API S/N: 638
--	------------------------------

### Calibration System

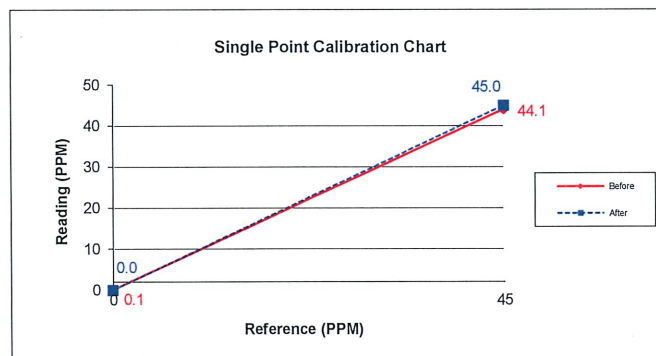
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Dasibi Model 5008 S/N: 705 ZERO AIR Generator API MODEL 701 S/N: 1924	NO Conc 55.47 PPM SO2 Conc 55.11 PPM CO Conc 4,535 PPM Cylinder number EB0129027 Expire Date: 29 Oct. 2027

Environment: Temperature 25.5 °C

Humidity: 51 %RH

### Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.1	0.1	45.0	44.1	-2.0
After	0.0	0.0	0.0	45.0	45.0	0.0



Calibrate By :





## บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด

บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด  
ENVIR SERVICE CO., LTD.

42 รามอินทรา 14 แยก 9 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9438201  
42 Raminthra 14 yeak 9, Tha Rang, Bangkhen, Bangkok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-9438201

### Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 05 March 2025

#### Instruments Information

Analyzer Type: NO/NO2/NOx Analyzer Model: 42C	Manufacturer Thermo Environmental S/N: 42C-78440-389
--	---

#### Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Dasibi Model 5008 S/N: 705 ZERO AIR Generator API Model 701 S/N: 1924	NO Conc 55.47 PPM SO2 Conc 55.11 PPM CO Conc 4,535 PPM Cylinder number EB0129027 Expire Date: 29 Oct. 2027

Environment: Temperature 25.5 °C

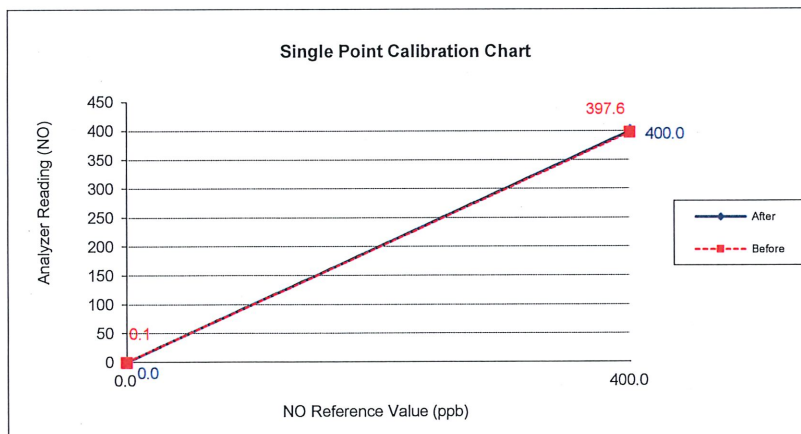
Humidity: 51 %RH

#### Calibration Check ( Before adjust )

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NO	0.1	0.0	0.1	397.6	400.0	-0.6
NOx	0.1	0.0	0.1	400.0	400.0	0.0

#### Calibration Check ( After adjust )

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NO	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
NOx	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :



บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด  
ENVIR SERVICE CO., LTD.

## บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด

42 รามอินทรา 14 แยก 9 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9438201

42 Raminthra 14 yeak 9, Tha Rang, Bangkhen, Bangkok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-9438201

### Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 03 March 2025

#### Instruments Information

Analyzer Type: NO/NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub> Analyzer Model: 42C	Manufacturer Thermo Environmental S/N: 0601114782
---	--

#### Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Dasibi Model 5008 S/N: 705 ZERO AIR Generator API Model 701 S/N: 1924	NO Conc 55.47 PPM SO <sub>2</sub> Conc 55.11 PPM CO Conc 4,535 PPM Cylinder number EB0129027 Expire Date: 29 Oct. 2027

Environment: Temperature 25.5 °C

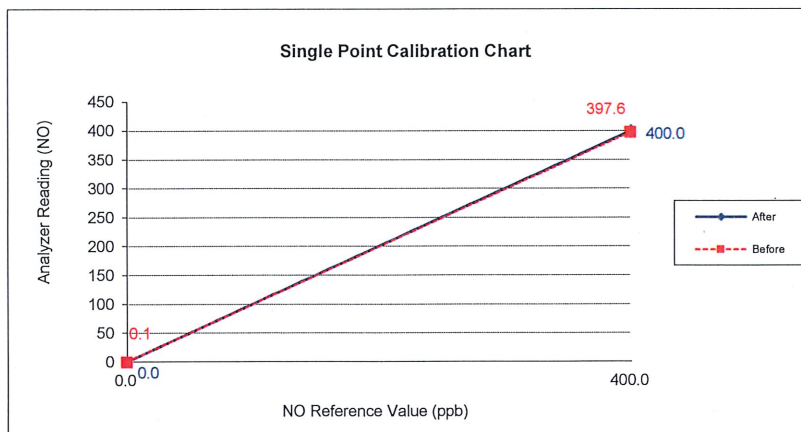
Humidity: 51 %RH

#### Calibration Check ( Before adjust )

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NO	0.1	0.0	0.1	397.6	400.0	-0.6
NO <sub>x</sub>	0.1	0.0	0.1	400.0	400.0	0.0

#### Calibration Check ( After adjust )

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NO	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
NO <sub>x</sub>	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By : 



## Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 08 April 2025

### Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 43C	Manufacturer Thermo Environmental S/N: 0433509449
---	--

### Calibration System

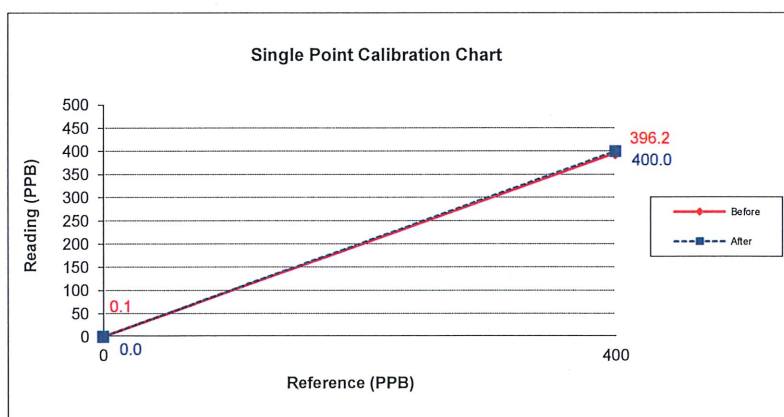
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Dasibi Model 5008 S/N: 705 ZERO AIR Generator API MODEL 701 S/N: 1924	NO Conc 55.47 PPM SO2 Conc 55.11 PPM CO Conc 4,535 PPM Cylinder number EB0129027 Expire Date: 29 Oct. 2027

Environment: Temperature 25.5 °C

Humidity: 51 %RH

### Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.1	0.1	400.0	396.2	-1.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :



## Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 11 Mar 2025

### Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 43C	Manufacturer Thermo Environmental S/N: 0509111147
---	--

### Calibration System

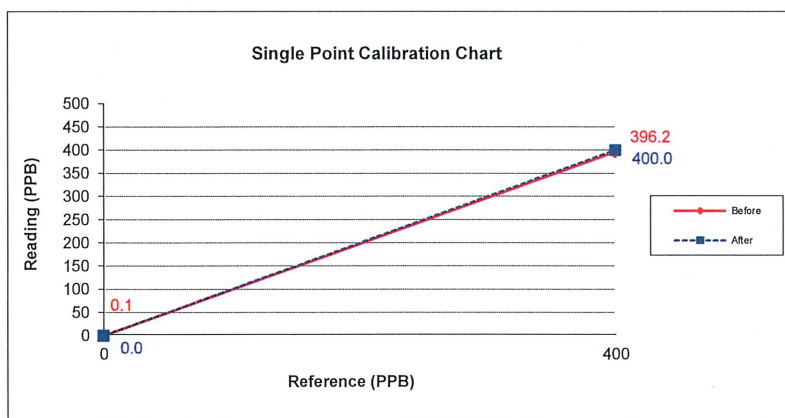
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Dasibi Model 5008 S/N: 705 ZERO AIR Generator API MODEL 701 S/N: 1924	NO Conc 55.47 PPM SO2 Conc 55.11 PPM CO Conc 4,535 PPM Cylinder number EB0129027 Expire Date: 29 Oct. 2027

Environment: Temperature 25.5 °C

Humidity: 51 %RH

### Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.1	0.1	400.0	396.2	-1.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :



## Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 07 January 2025

### Instruments Information

Analyzer Type: CH4-NMHC-THC Analyzer Model: APHA-360CE	Manufacturer: HORIBA Environmental S/N: 4299956001
---	---

### Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Dasibi S/N: 705 ZERO AIR Generator API Model 701 S/N: 1924	Methane 180.0 PPM Propane 180.0 PPM Cylinder EB123130 Expire Date: 03 Oct, 2027

Environment: Temperature 25 °C

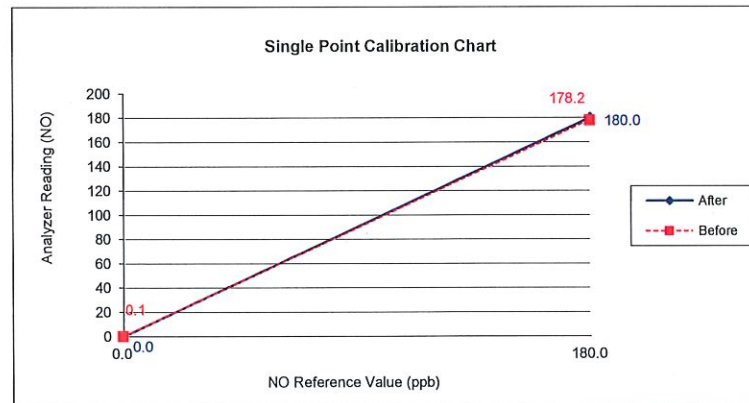
Humidity: 51 %RH

### Calibration Check ( Before adjust )

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppm)	Expected Value (ppm)	Drift (ppm)	Reading Value (ppm)	Expected Value (ppm)	Drift%
NH4	0.1	0.0	0.1	178.2	180.0	-1.0
NMHC	0.1	0.0	0.1	178.5	180.0	-0.8

### Calibration Check ( After adjust )

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppm)	Expected Value (ppm)	Drift (ppm)	Reading Value (ppm)	Expected Value (ppb)	Drift%
NH4	0.0	0.0	0.0	180.0	180.0	0.0
NMHC	0.0	0.0	0.0	180.0	180.0	0.0



Calibrate By :

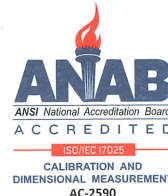






## Professional Calibration & Services Co., Ltd.

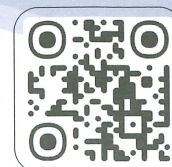
50/888, 50/889 Moo 2, Rungsit-Nakornnayok Rd., Bungyeetho, Thunyaburi,  
Pathumthani 12130 Thailand  
Tel : (+66)2150-6641 (Autoline)  
Email : info@p-cal.com www.p-cal.com



# Certificate of Calibration

Certificate Number : EL73509/25  
Control Number : PCAL201926  
Customer Control : -  
Description : Sound Level Calibrator  
Manufacturer : Extech  
Model : 407744  
Serial Number : H.397003  
Customer : ENVI GREEN SOUTHERN CO.,LTD  
83/5 Moo.1 Kuan ru ,RattaPhum ,Songkhla 90180

Page 1 of 3



Date of Receipt : 19-Dec-25  
Date of Calibration : 23-Dec-25  
Calibration Location : Electrical Laboratory  
Environment : Temperature  $23.0\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$   
: Relative Humidity  $50.0\text{ \%} \pm 20\text{ \%}$   
Calibration Method : Calibration Procedure Number CP-EL35  
Calibration Results : See data attached

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95%.

This certificate is issued in accordance with ISO/IEC17025 and the conditions of accreditation granted by the Accreditation Body which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. The results relate only to the item calibrated.

This certificate shall not be reproduced other than in full except without the prior written approval of the Head of Calibration Laboratory of Professional Calibration & Services Co., Ltd.

*Calibrated By*



*Authorized Signature*



*24-Dec-25*

*Issued Date*





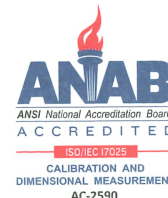
## Professional Calibration & Services Co., Ltd.

50/888, 50/889 Moo 2, Rungsit-Nakornnayok Rd., Bungyeetho, Thunyaburi,

Pathumthani 12130 Thailand

Tel : (+66)2150-6641 (Autoline)

Email : info@p-cal.com www.p-cal.com



# Calibration Report

Certificate Number : **EL73509/25**

Page 2 of 3

## Equipment Standards Used

Description	Serial No.	Traceability to	Certificate No.	Cal. Due Date
Sound Level Meter	030606101	ANAB : AC-2590	EL11791/25	11-Mar-26
Sound Calibrator	125626778	NSC : Calibration 0037	EEL.BP. 99/0168	23-Jan-26

Condition as received : Normal

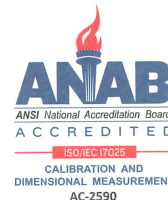
### Definitions :-

- \* ANAB - The ANSI National Accreditation Board
- \* NSC - National Standardization Council of Thailand



## Professional Calibration & Services Co., Ltd.

50/888, 50/889 Moo 2, Rungsit-Nakornnayok Rd., Bungeeetho, Thunyaburi,  
Pathumthani 12130 Thailand  
Tel : (+66)2150-6641 (Autoline)  
Email : info@p-cal.com www.p-cal.com



# Calibration Report

Certificate No.: EL73509/25

Page : 3 of 3

### Calibration Results

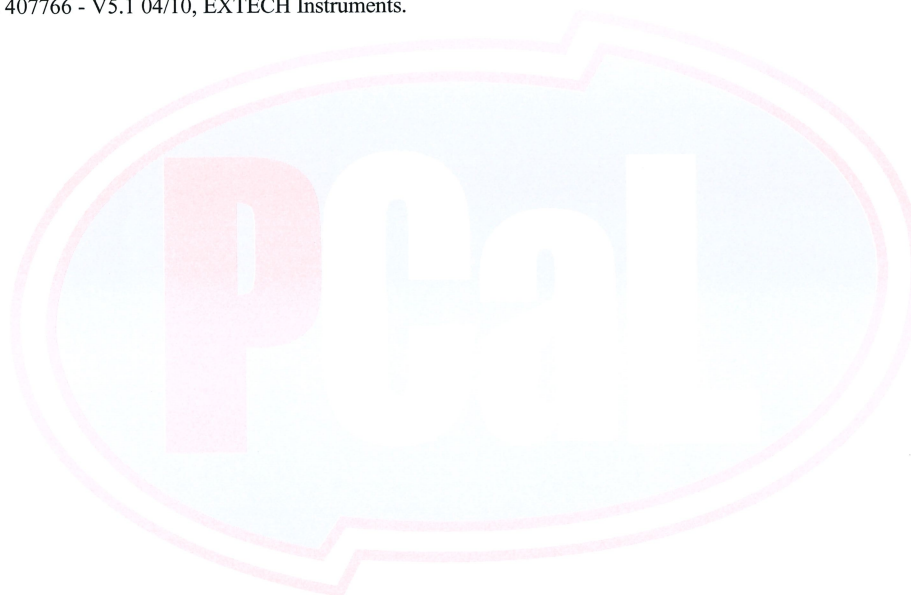
#### Sound Pressure Level Accuracy

Nominal Value	Measured Value	UUC Error	Uncertainty ( ± )	Tolerance Limit Value
94 dB	93.83 dB	0.17 dB	0.18 dB	93.50 ~ 94.50 dB

#### Notes:

- 1). Tolerances or specifications report in table above are based on model 407744 and 407766 Sound Level Calibrator, User's Manual, document no. 407744 & 407766 - V5.1 04/10, EXTECH Instruments.

...End...







www.accl-calibration.com  
www.accl-cal.com  
www.asiainhouse003a.com

## ADVANTAGE CENTER CO., LTD.

59/494 M.6, Frakham Road, T.Kukhot, Lumlookkar, Pathumthani 12130 Thailand.

Tel. (66-2) 9873248-50 Fax: (66-2) 9873252 E-mail: info.accl2662@gmail.com

pornsak2008@yahoo.co.th



# CALIBRATION LABORATORY

Certificate No. RA-2511050-1

Job No. RA-2511050

## Certificate of Calibration

### FOR

Equipment Name : SOUND LEVEL METER

Manufacturer : ACO

Model : TYPE6238

Serial Number : 223044

Customer Code : N/A

Location of Calibration : In Lab

Customer Name : ENVI-GREEN SOUTHERN Co.,LTD

83/5 Khuan Ru Subdistrict, Rattaphum District, Songkhla 90180

Calibration Procedure : CPE-04-01

Received Date : Nov 13, 2025

Calibration Date : Nov 13, 2025

Recommended Due Date : Nov 13, 2026

CONDITION AS RECEIVED : Normal

#### Environmental Conditions

Ambient Temperature :  $(25 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity :  $(50 \pm 15) \% \text{RH}$

Result : No Adjustment (See data attached in page 3 to the end of certificate)

1. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95%.
2. The Unit Under Calibration (UUC) has been calibrated by using the working standard which is traceable to SI-Units. The calibration procedure documented is intended to implement the requirements of ISO/IEC 17025 : 2017
3. The working standard is indicated in page 2 of this certificate.
4. This report applies to the item calibrated and shall not be reproduced except in full, without written approval by Calibration Laboratory, Advantage Center Co., Ltd.

Calibrated by :



Approved by :



Date of Issue : Nov 14, 2025

Laboratory Management

Page 1 of 3



Certificate No.: RA-2511050-1

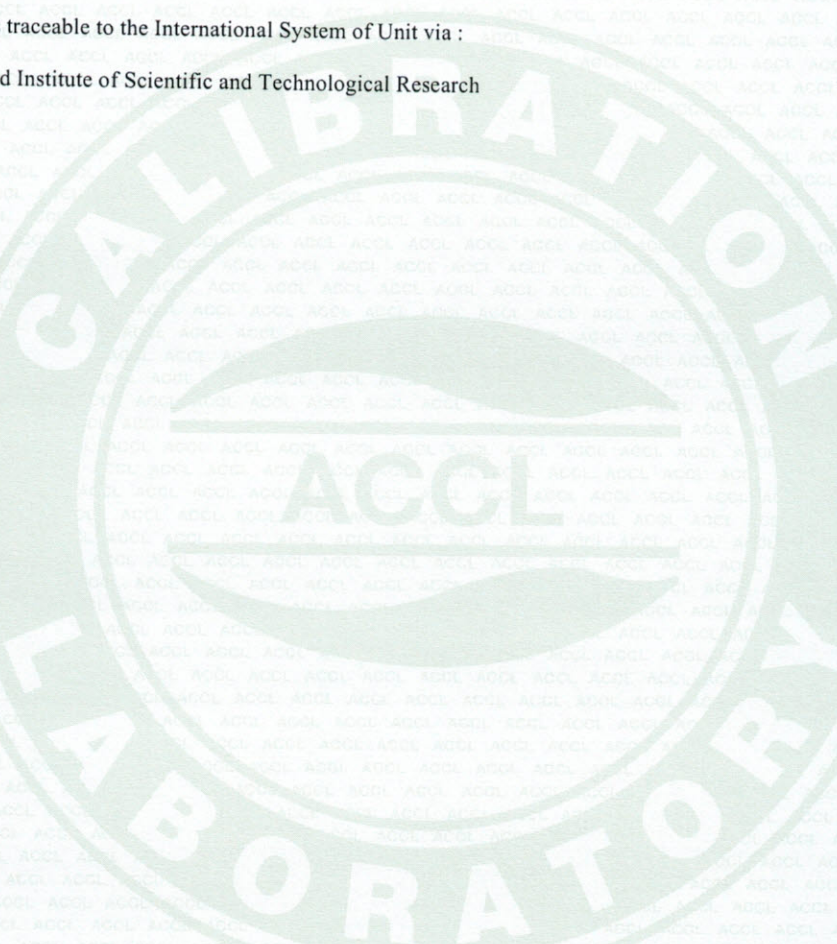
## Reference Standards

Equipment Name	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability to
Sound Calibrator	170603302	EEL.BP. 32/1167	Nov 14, 2025	TISTR

## Traceability

This calibration is traceable to the International System of Unit via :

- TISTR : Thailand Institute of Scientific and Technological Research





Certificate No. : RA-2511050-1

## Result of Calibration

Calibration Range : 94 dB, 114 dB

Function : Mesurement @ 1 kHz

Select A Fast response

STD Setting	UUC Reading (dB)	Correction (dB)	Uncertainty of Measurement ( ± dB)
94.42 dB	94.5	-0.08	0.88
114.32 dB	114.1	0.22	0.88

Select A Slow response

STD Setting	UUC Reading (dB)	Correction (dB)	Uncertainty of Measurement ( ± dB)
94.42 dB	94.5	-0.08	0.88
114.32 dB	114.1	0.22	0.88

Select C Fast response

STD Setting	UUC Reading (dB)	Correction (dB)	Uncertainty of Measurement ( ± dB)
94.42 dB	94.5	-0.08	0.88
114.32 dB	114.1	0.22	0.88

Select C Slow response

STD Setting	UUC Reading (dB)	Correction (dB)	Uncertainty of Measurement ( ± dB)
94.42 dB	94.5	-0.08	0.88
114.32 dB	114.1	0.22	0.88

STD = Standard

UUC = Unit Under Calibration

- End of Certificate -







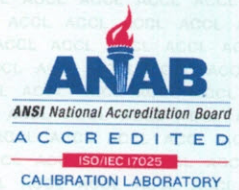
www.accl-calibration.com  
www.accl-cal.com  
www.environmental.com

## ADVANTAGE CENTER CO., LTD.

59/494 M.6, Frakham Road, T.Kukhot, Lumlookkar, Pathumthani 12130 Thailand.

Tel. (66-2) 9873248-50 Fax: (66-2) 9873252 E-mail: info.accl2662@gmail.com

pornsak2008@yahoo.co.th



# CALIBRATION LABORATORY

Certificate No. RA-2511050-2

Job No. RA-2511050

## Certificate of Calibration

### FOR

Equipment Name : SOUND LEVEL METER

Manufacturer : ACO

Calibration Procedure : CPE-04-01

Model : TYPE6238

Received Date : Nov 13, 2025

Serial Number : 223050

Calibration Date : Nov 13, 2025

Customer Code : N/A

Recommended Due Date : Nov 13, 2026

Location of Calibration : In Lab

Customer Name : ENVI-GREEN SOUTHERN Co.,LTD

83/5 Khuan Ru Subdistrict, Rattaphum District, Songkhla 90180

CONDITION AS RECEIVED : Normal

#### Environmental Conditions

Ambient Temperature :  $(25 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity :  $(50 \pm 15) \% \text{RH}$

Result : No Adjustment (See data attached in page 3 to the end of certificate)

1. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95%.
2. The Unit Under Calibration (UUC) has been calibrated by using the working standard which is traceable to SI-Units. The calibration procedure documented is intended to implement the requirements of ISO/IEC 17025 : 2017
3. The working standard is indicated in page 2 of this certificate.
4. This report applies to the item calibrated and shall not be reproduced except in full, without written approval by Calibration Laboratory, Advantage Center Co., Ltd.

Calibrated by :



Approved by :



Date of Issue : Nov 14, 2025

Laboratory Management

Page 1 of 3



Certificate No.: RA-2511050-2

## Reference Standards

Equipment Name	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability to
Sound Calibrator	170603302	EEL.BP. 32/1167	Nov 14, 2025	TISTR

## Traceability

This calibration is traceable to the International System of Unit via :

- TISTR : Thailand Institute of Scientific and Technological Research





Certificate No. : RA-2511050-2

## Result of Calibration

Calibration Range : 94 dB, 114 dB

Function : Mesurement @ 1 kHz

Select A Fast response

STD Setting	UUC Reading (dB)	Correction (dB)	Uncertainty of Measurement ( ± dB)
94.42 dB	94.5	-0.08	0.88
114.32 dB	114.1	0.22	0.88

Select A Slow response

STD Setting	UUC Reading (dB)	Correction (dB)	Uncertainty of Measurement ( ± dB)
94.42 dB	94.5	-0.08	0.88
114.32 dB	114.1	0.22	0.88

Select C Fast response

STD Setting	UUC Reading (dB)	Correction (dB)	Uncertainty of Measurement ( ± dB)
94.42 dB	94.5	-0.08	0.88
114.32 dB	114.1	0.22	0.88

Select C Slow response

STD Setting	UUC Reading (dB)	Correction (dB)	Uncertainty of Measurement ( ± dB)
94.42 dB	94.5	-0.08	0.88
114.32 dB	114.1	0.22	0.88

STD = Standard

UUC = Unit Under Calibration

- End of Certificate -





## Calibration Certificate

Part Number: 721A2601  
Description: Micromate with DIN Geophone  
Serial Number: UM16255  
Calibration Date: DEC 14 2024  
Calibration Reference Equipment: 714J7402

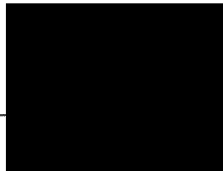
*Instantel certifies that the above product was calibrated in accordance with the applicable Instantel procedures. These procedures are part of a quality system that is designed to assure that the product listed above meets or exceeds Instantel specifications.*

*Instantel further certifies that the measurement instruments used during the calibration of this product are traceable to the National Institute of Standards and Technology; or National Research Council of Canada. Evidence of traceability is on file at Instantel and is available upon request.*

*The environment in which this product was calibrated is maintained within the operating specifications of the instrument.*

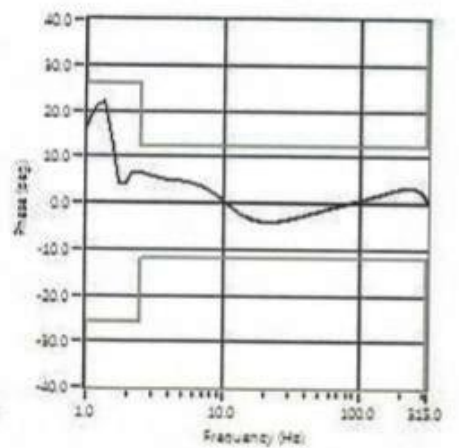
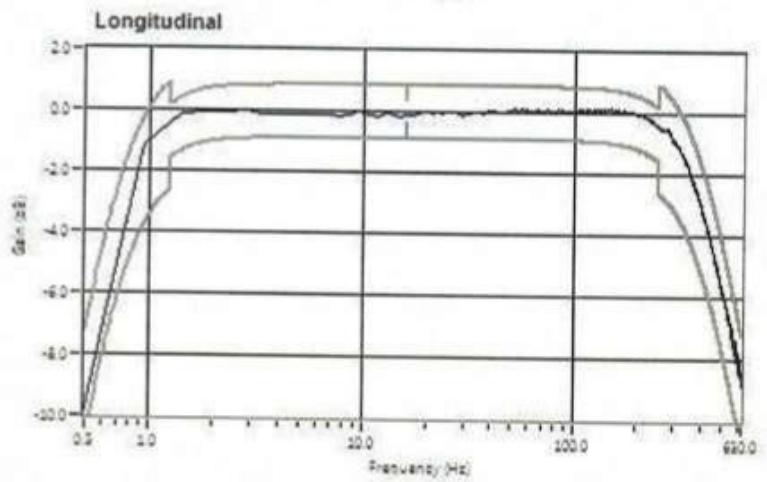
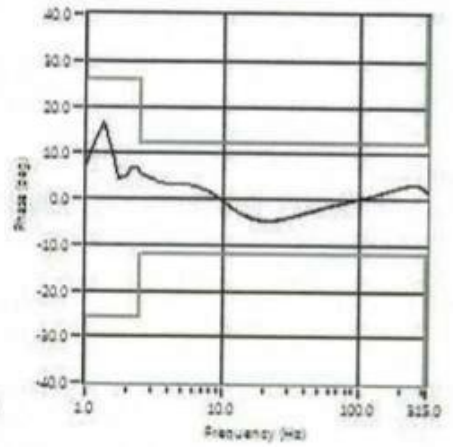
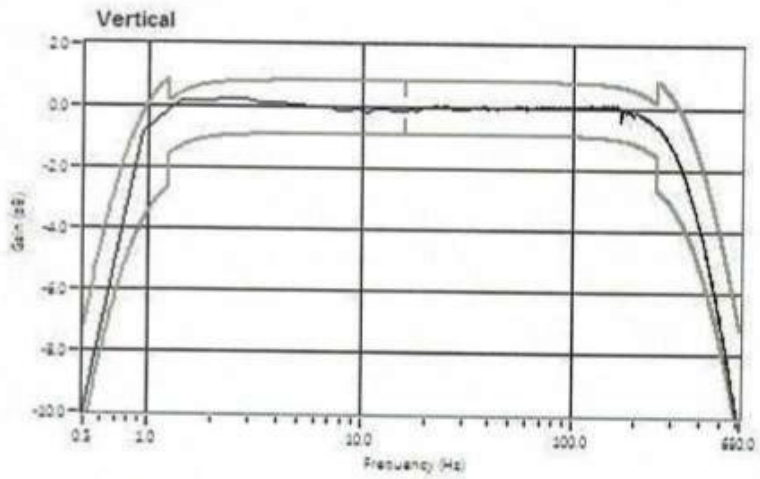
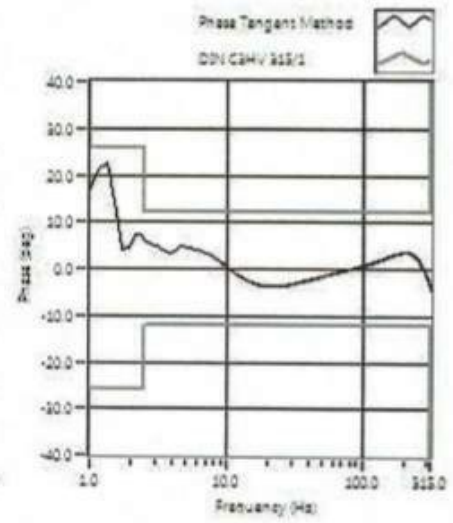
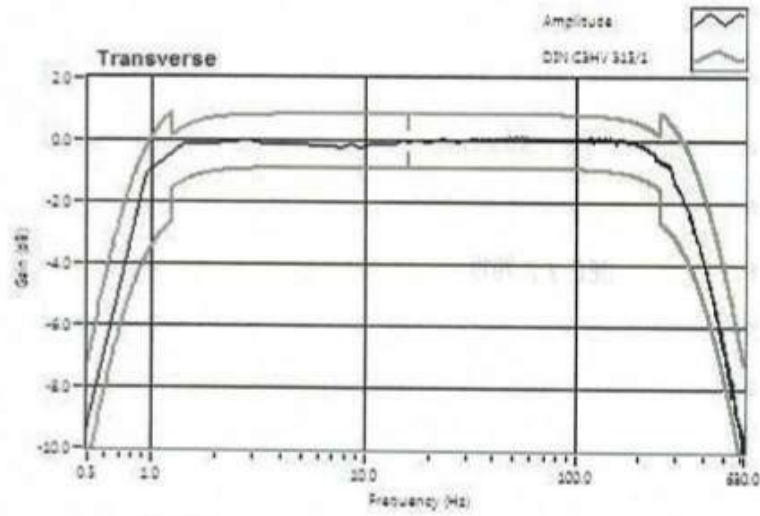
*Please note that the sensor check function is intended to check that the sensors are connected to the unit, installed in the proper orientation and sufficiently level to operate properly. This function should not be confused with a formal calibration, which requires the sensors be checked against a reference that is traceable to a known standard. Instantel recommends that products be returned to Instantel or an authorized service and calibration facility for annual calibration.*

Calibrated By: \_\_\_\_\_



309 Legget Drive, Ottawa, Ontario, K2K 3A3, (613) 592-4642

# Frequency Response of UM16255



## Calibration Certificate

Part Number: 721A2601

Description: Micromate with DIN Geophone

Serial Number: UM16194

Calibration Date: DEC 14 2024

Calibration Reference Equipment: 714J7402

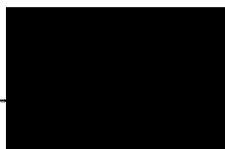
*Instantel certifies that the above product was calibrated in accordance with the applicable Instantel procedures. These procedures are part of a quality system that is designed to assure that the product listed above meets or exceeds Instantel specifications.*

*Instantel further certifies that the measurement instruments used during the calibration of this product are traceable to the National Institute of Standards and Technology; or National Research Council of Canada. Evidence of traceability is on file at Instantel and is available upon request.*

*The environment in which this product was calibrated is maintained within the operating specifications of the instrument.*

*Please note that the sensor check function is intended to check that the sensors are connected to the unit, installed in the proper orientation and sufficiently level to operate properly. This function should not be confused with a formal calibration, which requires the sensors be checked against a reference that is traceable to a known standard. Instantel recommends that products be returned to Instantel or an authorized service and calibration facility for annual calibration.*

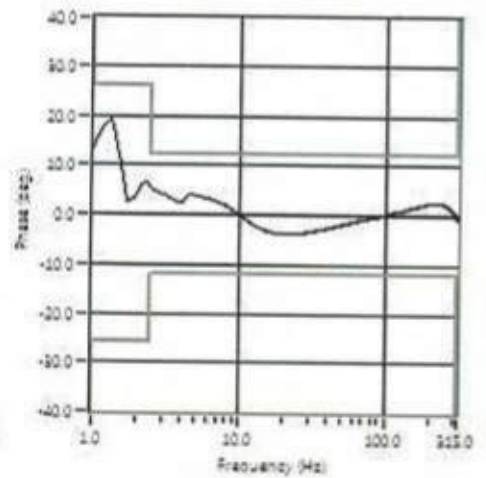
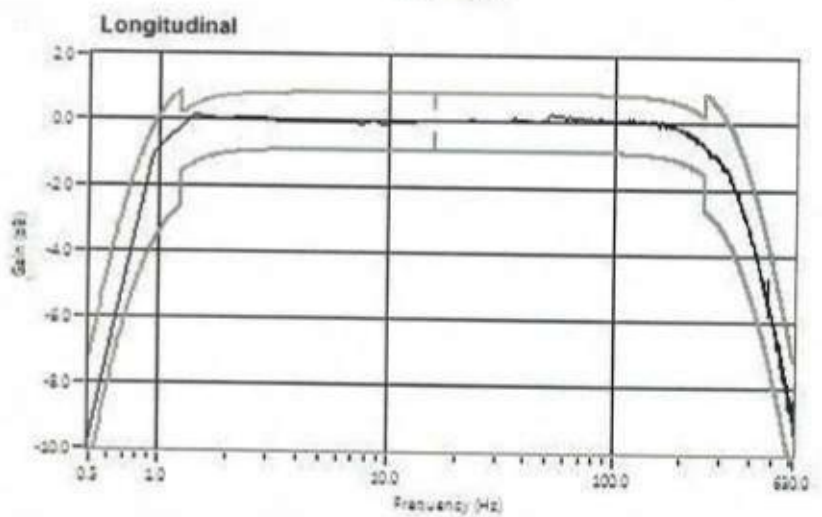
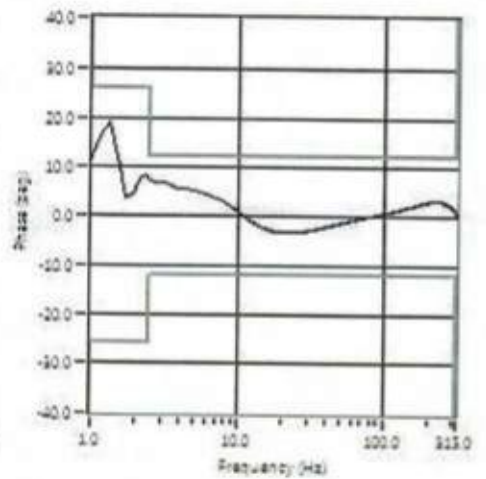
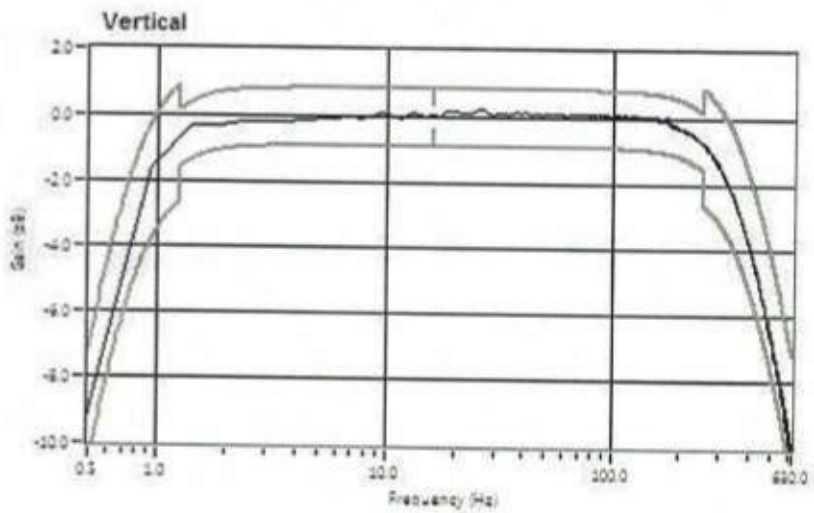
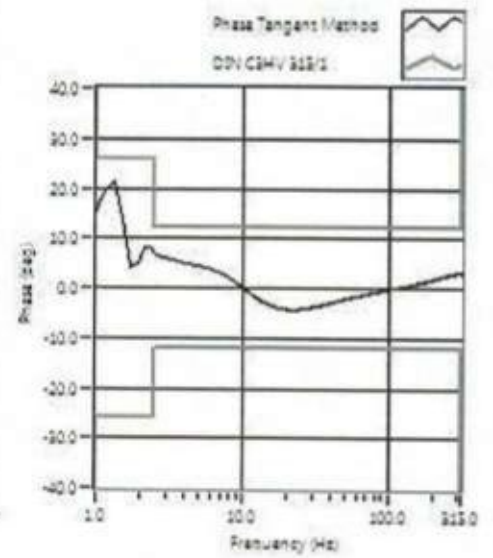
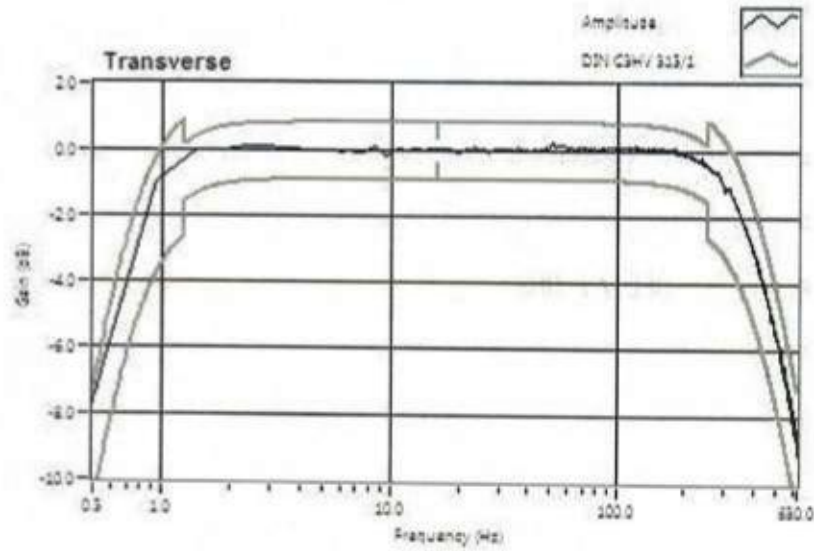
Calibrated By: \_\_\_\_\_



309 Legget Drive, Ottawa, Ontario, K2K 3A3, (613) 592-4642



# Frequency Response of UM16194





**สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ  
กระทรวงสาธารณสุข**

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

**ห้องปฏิบัติการ**

**บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา**

**เลขที่ 9/116 ถนนกาญจนวนิชย์ ตำบลหาดใหญ่**

**อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110**

ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นห้องปฏิบัติการที่ผ่านการรับรองความสามารถ  
ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 และข้อกำหนดและเงื่อนไขการรับรองความสามารถ  
ห้องปฏิบัติการทดสอบด้านการแพทย์และสาธารณสุขของสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ  
ตามรายการและวิธีทดสอบที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายในด้าน

**การทดสอบอาหาร และอาหารสัตว์**

**ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ**

**ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564**

**ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568**

**หมายเลขทะเบียน 1085/49**



ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
1.	อาหาร*	1. Total Dietary Fiber	AOAC (2023) 985.29
		2. Total Energy	Journal of AOAC International, 1993, P.106
		3. Total Carbohydrate	Journal of AOAC International, 1993, P.8
		4. Cholesterol	In-house method TE-CH-143 based on AOAC (2023) 976.26
		5. Total Sugar	AOAC (2023) 925.35 (B)
		6. Total Phosphorus	AOAC (2023) 986.24
		7. Total Phosphorus (as P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	In-house method TE-CH-312 based on Pearson's Chemical Analysis of Foods, Eighth Edition, 1981, P.29-31 USA
		8. Sulphur dioxide	AOAC (2023) 990.28
		9. Sorbic acid	Nordic Committee on Food Analysis., No.124, 2 <sup>nd</sup> Edition, 1997, P.1-7
		10. Benzoic acid	
		11. Histamine	AOAC (2023) 977.13
		12. Vitamin A (Retinol)	In-house method TE-CH-022 based on Bull. Dept. Med. Sci. 1995; 37(1): P.57-64
		13. Vitamin B2 (Riboflavin)	In-house method TE-CH-225 based on Journal Agriculture Food Chemistry (1984) 32, P.1326-1341
		14. Vitamin C	In-house method TE-CH-177 based on Bull. Dept. Med. Sci.1998; 40(3): P.347-357

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 1 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568



ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
1.	อาหาร*	15. Aflatoxin B <sub>1</sub> 16. Aflatoxin B <sub>2</sub> 17. Aflatoxin G <sub>1</sub> 18. Aflatoxin G <sub>2</sub>	In-house method TE-CH-343 based on AOAC (2023) 991.31
		19. Water Activity (aw)	In-house method TE-PH-019 based on AOAC (2023) 978.18
2.	- อาหาร* - เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ ปิดสนิท*	20. Arsenic (As) 21. Lead (Pb) 22. Mercury (Hg) 23. Cadmium (Cd)	In-house method TE-CH-035 based on AOAC (2023) 974.14, 986.15 and 999.10
		24. Tin (Sn)	In-house method TE-CH-135 based on AOAC (2023) 985.16
3.	ธัญพืช	25. Ash	AOAC (2023) 923.03
4.	ขนมอบ	26. Ash	AOAC (2023) 935.39
5.	ข้าวและผลิตภัณฑ์ แป้งและผลิตภัณฑ์ ธัญชาติและผลิตภัณฑ์	27. Fat	AOAC (2023) 922.06
6.	อาหารทะเลและผลิตภัณฑ์	28. Ash	AOAC (2023) 938.08
		29. Crude Fiber	In-house method TE-CH-122 based on AOAC (2023) 978.10
		30. Moisture	In-house method TE-CH-180 based on AOAC (2023) 950.46 (B)
		31. Fat	AOAC (2023) 948.15
		32. Water Activity (aw)	In-house method TE-PH-019 based on Journal of AOAC (2023) 978.18

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 2 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
7.	- อาหาร** - น้ำมัน	33. Fatty acid profile	In-house method TE-CH-208 based on AOAC (2023) 996.06
8.	- รังนก - เครื่องดื่มรังนก	34. Nitrite (NO <sub>2</sub> )	In-house method TE-CH-303 based on AOAC (2023) 973.31
		35. Arsenic (As) 36. Lead (Pb) 37. Mercury (Hg) 38. Cadmium (Cd)	In-house method TE-CH-356 based on AOAC (2023) 999.10
		39. Moisture	In-house method TE-CH-358 based on AOAC (2023) 931.04 (A)
9.	ขนมที่มีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบหลัก	40. Moisture	In-house method TE-CH-357 based on AOAC (2023) 925.45
10.	เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์	41. Moisture	AOAC (2023) 950.46 (B)
11.	- เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ - อาหารทะเลและผลิตภัณฑ์	42. Protein	In-house method TE-CH-042 based on AOAC (2023) 981.10
12.	สัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์	43. TVB-N	In-house method TE-CH 196 based on Journal of European Union 2019
		44. Lead (Pb) 45. Mercury (Hg) 46. Cadmium (Cd)	In-house method TE-CH-035 based on AOAC (2023) 974.14, 986.15 and 999.10
13.	- อาหาร* - อาหารสัตว์เลี้ยง	47. Vitamin B1 (Thiamine)	In-house method TE-CH-311 based on Journal of AOAC International, Vol 85, No.4, 2002
		48. Taurine	In-house method TE-CH-299 based on AOAC (2023) 999.12
		49. Protein	In-house method TE-CH-042 based on AOAC (2023) 981.10

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 3 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568



ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
14.	- อาหาร* - อาหารสัตว์เลี้ยง - เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ ปิดสนิท*	50. Cadmium (Cd) 51. Copper (Cu) 52. Iron (Fe) 53. Zinc (Zn) 54. Manganese (Mn) 55. Aluminium (Al) 56. Sodium (Na) 57. Potassium (K) 58. Magnesium (Mg) 59. Calcium (Ca)	In-house method TE-CH-134 based on AOAC (2023) 984.27, 999.10 and 999.11
15.	อาหารสัตว์	60. Ash	AOAC (2023) 942.05
16.	อาหารสัตว์ และวัตถุดิบ อาหารสัตว์	<b>Melamine and Analogues</b> 61. Melamine 62. Cyanuric Acid 63. Ammelide 64. Ammeline	In-house method TE-CH-361 based on Laboratory Information Bulletin LIB, No. 4421, Volume 24, October 2008
		65. Nitrogen and Protein	In-house method TE-CH-012 based on AOAC (2023) 981.10
		66. Aflatoxin B <sub>1</sub> 67. Aflatoxin B <sub>2</sub> 68. Aflatoxin G <sub>1</sub> 69. Aflatoxin G <sub>2</sub>	In-house method TE-CH-025 based on AOAC (2023) 991.31 and 971.22
		<b>Nitrofurans (Parent Drug)</b> 70. Nitrofurazone (NFZ) 71. Nitrofurantoin (NFT) 72. Furazolidone (FZD) 73. Furaltadone (FTD)	In-house method TE-CH-001 based on Journal of Chromatography A, 771 (1997), page 349-354

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 4 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
17.	- อาหารสัตว์ และวัตถุดิบ อาหารสัตว์ - อาหารสัตว์เลี้ยง	74. Crude Fiber	In-house method TE-CH-122 based on AOAC (2023) 978.10
18.	อาหารสัตว์เลี้ยง	75. Fat	AOAC (2023) 954.02
19.	ผักและผลไม้ (ปริมาณน้ำสูงและ คลอโรฟิลล์ต่ำหรือไม่มี คลอโรฟิลล์)	<b>Pyrethroid group</b> 76. bifenthrin 77. cyfluthrin 78. cypermethrin 79. deltamethrin 80. fenvalerate 81. lambda-cyhalothrin 82. permethrin  <b>Organochlorine group</b> 83. aldrin (HHDN) 84. alpha-BHC or alpha-HCH 85. alpha-Endosulfan 86. beta-BHC or beta-HCH 87. beta-Endosulfan 88. dieldrin (HEOD) 89. endosulfan-sulfate 90. endrin 91. heptachlor 92. heptachlor-endo-epoxide 93. lindane 94. o,p' -DDD 95. o,p' - DDE 96. p,p' - DDT	In-house method TE-CH-030 based on Steinwandter, H. Universal 5 min On- Line Method for Extracting and Isolating Pesticide Residues and Industrial Chemicals, Fresenius Z Anal. Chem., 322 (1985). P.752-754 by GC-μECD Technique

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 5 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568



ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
19.	ผักและผลไม้ (ปริมาณน้ำสูงและ คลอโรฟิลล์ต่ำหรือไม่มี คลอโรฟิลล์)	<b>Organophosphate group</b> 97. chlorpyrifos 98. diazinon 99. dicrotophos 100. dimethoate 101. fenitrothion 102. malathion 103. methamidophos 104. mevinphos 105. monocrotophos 106. parathion-methyl 107. pirimiphos-ethyl 108. pirimiphos-methyl 109. profenophos 110. prothiophos 111. triazophos	In-house method TE-CH-031 based on Steinwandter, H. Universal 5 min On-Line Method for Extracting and Isolating Pesticide Residues and Industrial Chemicals, Fresenius Z Anal. Chem., 322 (1985). P.752-754 by GC-FPD Technique
		<b>Carbamate group</b> 112. aldicarb 113. aldicarb-sulfone 114. aldicarb-sulfoxide 115. carbaryl 116. carbofuran 117. fenobucarb 118. isoprocarb 119. methiocarb 120. methomyl 121. oxamyl	In-house method TE-CH-246 based on Steinwandter, H. Universal 5 min On-Line Method for Extracting and Isolating Pesticide Residues and Industrial Chemicals, Fresenius Z Anal. Chem., 322 (1985). P.752-754 by LC-MS Technique

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 6 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
20.	ผักและผลไม้ (ปริมาณน้ำสูงและกรดสูง)	<b>Organochlorine Groups</b> 122. aldrin (HHDN) 123. alpha-BHC or alpha- HCH 124. alpha-Endosulfan 125. beta-BHC or beta-HCH 126. beta-Endosulfan 127. dieldrin (HEOD) 128. endosulfan-sulfate 129. endrin 130. heptachlor 131. heptachlor-endo-epoxide 132. lindane 133. o,p'-DDD 134. o,p'-DDE 135. p,p'-DDT  <b>Pyrethroid group</b> 136. bifenthrin 137. cyfluthrin 138. cypermethrin 139. deltamethrin 140. fenvalerate 141. lambda-cyhalothrin 142. permethrin	In-house method TE-CH-030 based on Steinwandter, H. Universal 5 min On-Line Method for Extracting and Isolating Pesticide Residues and Industrial Chemicals, Fresenius Z Anal. Chem., 322 (1985). P.752-754 by GC-μECD Technique

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 7 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568



ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
20.	ผักและผลไม้ (ปริมาณน้ำสูงและกรดสูง)	<b>Organophosphate group</b> 143. chlorpyrifos 144. diazinon 145. dicrotophos 146. dimethoate 147. fenitrothion 148. malathion 149. methamidophos 150. mevinphos 151. monocrotophos 152. parathion-methyl 153. pirimiphos-ethyl 154. pirimiphos-methyl 155. profenophos 156. prothiophos 157. triazophos	In-house method TE-CH-031 based on Steinwandter, H. Universal 5 min On-Line Method for Extracting and Isolating Pesticide Residues and Industrial Chemicals, Fresenius Z Anal. Chem., 322 (1985). P.752-754 by GC-FPD Technique

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 8 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
21.	ผักและผลไม้ (ปริมาณน้ำสูงและคลอโรฟิลล์สูง)	<b>Organochlorine group</b> 158. aldrin (HHDN) 159. alpha-BHC or alpha-HCH 160. alpha-Endosulfan 161. beta-BHC or beta-HCH 162. beta-Endosulfan 163. delta-BHC or delta-HCH 164. dieldrin (HEOD) 165. endosulfan-sulfate 166. endrin 167. heptachlor 168. heptachlor-endo-epoxide 169. lindane 170. o,p'-DDD 171. o,p'-DDE 172. o,p'-DDT 173. p,p'-DDT  <b>Pyrethroid group</b> 174. bifenthrin 175. cyfluthrin 176. cypermethrin 177. deltamethrin 178. fenvalerate 179. lambda-cyhalothrin 180. permethrin	In-house method TE-CH-030 based on Steinwandter, H. Universal 5 min On-Line Method for Extracting and Isolating Pesticide Residues and Industrial Chemicals, Fresenius Z Anal. Chem., 322 (1985). P.752-754 by GC-μECD Technique

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 9 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568



ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
21.	ผักและผลไม้ (ปริมาณน้ำสูงและคลอโรฟิลล์สูง)	<b>Organophosphate group</b> 181. chlorpyrifos 182. chlorpyrifos-methyl 183. diazinon 184. dichlorvos or DDVP 185. dicrotophos 186. dimethoate 187. ethion 188. fenitrothion 189. malathion 190. methamidophos 191. mevinphos 192. parathion-ethyl 193. parathion-methyl 194. pirimiphos-ethyl 195. pirimiphos-methyl 196. profenophos 197. prothiophos	In-house method TE-CH-031 based on Steinwandter, H. Universal 5 min On-Line Method for Extracting and Isolating Pesticide Residues and Industrial Chemicals, Fresenius Z Anal. Chem., 322 (1985). P.752-754 by GC-FPD Technique
		<b>Carbamate group</b> 198. aldicarb 199. aldicarb-sulfone 200. aldicarb-sulfoxide 201. carbaryl 202. carbofuran 203. fenobucarb 204. isoprocarb 205. methiocarb 206. methomyl 207. oxamyl	In-house method TE-CH-246 based on Steinwandter, H. Universal 5 min On-Line Method for Extracting and Isolating Pesticide Residues and Industrial Chemicals, Fresenius Z Anal. Chem., 322 (1985). P.752-754 by LC-MS Technique

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 10 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
22.	สัตว์น้ำ	<b>Fluoroquinolone group</b> 208. ciprofloxacin 209. danofloxacin 210. difloxacin 211. enrofloxacin 212. marbofloxacin 213. norfloxacin 214. ofloxacin 215. sarafloxacin	In-house method TE-CH-115 based on Journal of Chromatography A., (2002), Vol.952, page 121-129
		<b>Quinolone group</b> 216. flumequine 217. nalidixic acid 218. oxolinic acid	In-house method TE-CH-115 based on Journal of Chromatography A., (2002), Vol.952, page 121-129
		219. Malachite Green 220. Leuco-malachite Green 221. Crystal Violet 222. Leuco-crystal Violet	Journal of AOAC International, Vol.88, No.3, 2005
		223. Oxolinic acid	In-house method TE-CH-004 based on Journal of Assoc. Off. Anal. Chem. Vol.74, No.4, 1991
		<b>Tetracycline group</b> 224. chlortetracycline 225. doxycycline 226. oxytetracycline 227. tetracycline	In-house method TE-CH-200 based on AOAC (2023) 995.09

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 11 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568



ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
22.	สัตว์น้ำ	<b>Cephalosporins</b> 228. cefalexin 229. cefotaxime 230. cefpodoxime 231. cefquinome 232. ceftiofur 233. ceftriaxone	In-house method TE-CH-390 based on Journal of Chromatography B., 899 (2012), page 57-65
23.	สัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์	234. Florfenicol 235. Difloxacin 236. Erythromycin	In-house method TE-CH-256 based on Biosci. Biotechnol. Biochem 70 (1) 2006
24.	เนื้อสัตว์	237. Ash	AOAC (2023) 920.153
		<b>Nitrofurantol metabolites</b> 238. 1-Aminohydantoin (AHD) 239. 3-Amino-2-oxazolidinone (AOZ) 240. 3-Amino-5-morpholinomethyl- 2- oxazolidinone (AMOZ) 241. semicarbazide (SEM)	In-house method TE-CH-002 based on Journal of Chromatography B., (1997), Vol.691, page 87-94 (Tissue Bound Residues and Total Residues)
		242. Chloramphenicol	Euro Proxima B. V, 5091 CAP (23) 04.20
			In-house method TE-CH-027 based on Journal of Chromatography B., (2003), Vol.791, page 31-38

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 12 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
25.	เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์	<b>Sulfonamide group</b> 243. ormetoprim (OMP) 244. sulfachloropyridazine (SCPD) 245. sulfadiazine (SDZ) 246. sulfadimethoxine (SDM) 247. sulfamerazine (SMR) 248. sulfamethazine (SMZ) 249. sulfamethoxazole (SMXZ) 250. sulfamonomethoxine (SMONO) 251. sulfapyridine (SPD) 252. sulfaquinoxaline (SQX) 253. sulfathiazole (STZ) 254. sulfisoxazole (SIX) 255. trimethoprim (TMP)	In-house method TE-CH-156 based on Analytical chimica Acta, 546 (2005), page 174-181
26.	เนื้อกุ้ง	256. Oxytetracycline	In-house method TE-CH-003 based on AOAC (2023) 995.09
		257. Oxolinic acid	In-house method TE-CH-004 based on Journal of Assoc. Off. Anal. Chem. Vol.74, No.4, 1991
27.	- อาหาร* - เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท* - เครื่องปรุง - อาหารสัตว์	258. Salt (as Sodium Chloride)	In-house method TE-CH-175 based on AOAC (2023) 937.09

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 13 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568



ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
28.	- อาหารที่มีกระบวนการปรับสภาพให้เป็นกรด - แป้งและผลิตภัณฑ์ - ขนมอบ - ขนม่ป้ง - มักกะโรนี	259. pH	AOAC (2023) 981.12, 943.02, 935.39, 945.42 and 940.23
29.	กุ้ง (แช่แข็ง)	260. White Spot Syndrome Virus (WSSV)	In-house method TE-MO-001 based on WOA. (2023), Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals. (Chapter 2.2.8.)
		261. White Spot Syndrome Virus (WSSV)	In-house method TE-MO-002 based on method of CSIRO-Australian Animal Health Laboratory (AAHL) : 2015
		262. Yellow Head Virus (YHV)	In-house method TE-MO-003 based on Tang and Lightner. Development of real-time PCR assays for detection of white spot syndrome virus, yellow head virus, Taura syndrome virus, and infectious hypodermal and hematopoietic necrosis virus in penaeid shrimp (2001)
		263. Yellow Head Virus (YHV)	In-house method TE-MO-004 based on method of OIE Reference Laboratory; CSIRO-Australian Animal Health Laboratory (AAHL) : 2015

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 14 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
29.	กุ้ง (แช่แข็ง)	264. Infectious Hypodermal and Hematopoietic Necrosis Virus (IHHNV)	In-house method TE-MO-005 based on WOA. (2023), Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals. (Chapter 2.2.4.)
		265. Taura syndrome virus (TSV)	In-house method TE-MO-006 based on WOA. (2023), Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals. (Chapter 2.2.7.)
30.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● น้ำบริโภค <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำดื่ม</li> <li>- น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิท</li> <li>- น้ำประปา</li> </ul> </li> <li>● น้ำแข็ง</li> <li>● น้ำอุปโภค <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำใช้ในกระบวนการผลิต</li> <li>- น้ำฟัดิน</li> <li>- น้ำบาดาล</li> </ul> </li> </ul>	266. Hardness	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 2340 C
		267. Nitrate	AOAC (2023) 973.50
		268. Anionic Surfactants as Methylene Blue Active Substances (MBAS) <ul style="list-style-type: none"> <li>- MBAS, calculated as Linear Alkylbenzene Sulfonate (LAS), MW = 444.56</li> <li>- MBAS as ABS, Calculated as Linear Alkylbenzene Sulfonate (LAS), MW = 444.56</li> </ul>	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 5540 C

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 15 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568



ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
30.	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำบริโภค                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำดื่ม</li> <li>- น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิท</li> <li>- น้ำประปา</li> </ul> </li> <li>น้ำแข็ง</li> <li>น้ำอุปโภค                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำใช้ในกระบวนการผลิต</li> <li>- น้ำฟัควิน</li> <li>- น้ำบาดาล</li> </ul> </li> </ul>	269. Cyanide	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 4500-CN <sup>-</sup> E and 4500-CN <sup>-</sup> H
		270. Total Dissolved Solid	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 2540 C
		271. Fluoride	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 4500-F <sup>-</sup> D
		272. Total Solid	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 2540 B
		273. Aluminium (Al)	In-house method TE-CH-037 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 3120
		274. Barium (Ba)	
		275. Cadmium (Cd)	
		276. Copper (Cu)	
		277. Chromium (Cr)	
		278. Iron (Fe)	
		279. Lead (Pb)	
		280. Manganese (Mn)	
		281. Silver (Ag)	
		282. Zinc (Zn)	
		283. Arsenic (As)	

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 16 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
30.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● น้ำบริโภค <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำดื่ม</li> <li>- น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิท</li> <li>- น้ำประปา</li> </ul> </li> <li>● น้ำแข็ง</li> <li>● น้ำอุปโภค <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำใช้ในกระบวนการผลิต</li> <li>- น้ำฟัวดิน</li> <li>- น้ำบาดาล</li> </ul> </li> </ul>	284. Selenium (Se) 285. Nickel (Ni) 286. Antimony (Sb) 287. Beryllium (Be)	In-house method TE-CH-037 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 3120
		288. Aluminium (Al) 289. Barium (Ba) 290. Cadmium (Cd) 291. Copper (Cu) 292. Chromium (Cr) 293. Iron (Fe) 294. Lead (Pb) 295. Manganese (Mn) 296. Silver (Ag) 297. Zinc (Zn) 298. Arsenic (As) 299. Selenium (Se) 300. Nickel (Ni) 301. Antimony (Sb) 302. Beryllium (Be) 303. Tin (Sn)	In-house method TE-CH-038 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 3125

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 17 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568



ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
30.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● น้ำบริโภค                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำดื่ม</li> <li>- น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิท</li> <li>- น้ำประปา</li> </ul> </li> <li>● น้ำแข็ง</li> <li>● น้ำอุปโภค                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำใช้ในกระบวนการผลิต</li> <li>- น้ำฟักิน</li> <li>- น้ำบาดาล</li> </ul> </li> </ul>	<b>Polychlorinated Biphenyls (PCBs)</b>  304. PCB-28 305. PCB-52 306. PCB-101 307. PCB-138 308. PCB-153 309. PCB-180	In-house method TE-CH-254 based on EPA (2007) 8082A
		<b>Organochlorine group</b>  310. aldrin (HHDN) 311. alpha-BHC or alpha- HCH 312. alpha-Endosulfan 313. beta-BHC or beta-HCH 314. beta-Endosulfan 315. delta-BHC or delta-HCH 316. dieldrin (HEOD) 317. endosulfan-sulfate 318. endrin 319. heptachlor 320. heptachlor-endo-epoxide 321. lindane 322. o,p'-DDD 323. o,p'-DDE 324. o,p'-DDT	In-house method TE-CH-131 based on AOAC (2023) 990.06

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 18 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
30.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● น้ำริโกล                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำดื่ม</li> <li>- น้ำริโกลในภาชนะบรรจุปิดสนิท</li> <li>- น้ำประปา</li> </ul> </li> <li>● น้ำแข็ง</li> <li>● น้ำอุปโภค                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำใช้ในกระบวนการผลิต</li> <li>- น้ำผิวดิน</li> <li>- น้ำบาดาล</li> </ul> </li> </ul>	<b>Pyrethroids group</b> 325. bifenthrin 326. cyfluthrin 327. cypermethrin 328. deltamethrin 329. fenvalerate 330. lambda-cyhalothrin 331. permethrin	In-house method TE-CH-131 based on AOAC (2023) 990.06
		<b>Organophosphate group</b> 332. chlorpyrifos 333. chlorpyrifos-methyl 334. diazinon 335. dimethoate 336. EPN 337. ethion 338. fenitrothion 339. malathion 340. mevinphos 341. parathion-ethyl 342. parathion-methyl 343. pirimiphos-ethyl 344. pirimiphos-methyl 345. profenophos 346. prothiophos 347. triazophos	In-house method TE-CH-129 based on AOAC (2023) 991.07

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 19 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568



ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
30.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● น้ำบริโภค <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำดื่ม</li> <li>- น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิท</li> <li>- น้ำประปา</li> </ul> </li> <li>● น้ำแข็ง</li> <li>● น้ำอุปโภค <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำใช้ในกระบวนการผลิต</li> <li>- น้ำผิวดิน</li> <li>- น้ำบาดาล</li> </ul> </li> </ul>	<b>Carbamate group</b> 348. aldicarb 349. aldicarb-sulfone 350. carbaryl 351. carbofuran 352. fenobucarb 353. isoprocab 354. methiocarb 355. methomyl 356. oxamyl	In-house method TE-CH-132 based on EPA (1999) Method 632
		357. Sulfate	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E
		358. Color	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 2120 B and 2120 C
		359. Turbidity	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 2130 B

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 20 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

**ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้**

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
30.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● น้ำบริโภค                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำดื่ม</li> <li>- น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิท</li> <li>- น้ำประปา</li> </ul> </li> <li>● น้ำแข็ง</li> <li>● น้ำอุปโภค                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำใช้ในกระบวนการผลิต</li> <li>- น้ำผิวดิน</li> <li>- น้ำบาดาล</li> </ul> </li> </ul>	360. Boron (B) 361. Calcium (Ca) 362. Magnesium (Mg) 363. Sodium (Na) 364. Potassium (K)	In-house method TE-CH-037 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 3120
		365. Phenols	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 5530 C
		366. Odour	TIS 257-1978 Vol.2. P.5
31.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● น้ำบริโภค                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำดื่ม</li> <li>- น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิท</li> <li>- น้ำประปา</li> </ul> </li> <li>● น้ำแข็ง</li> <li>● น้ำอุปโภค                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต</li> <li>- น้ำผิวดิน</li> <li>- น้ำบาดาล</li> <li>- น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ</li> <li>- น้ำเพื่อการเพาะเลี้ยง</li> <li>- น้ำกร่อย</li> <li>- น้ำทะเล</li> </ul> </li> <li>● น้ำเกลือ</li> <li>● น้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยง</li> </ul>	367. pH	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 4500-H <sup>+</sup> B
		368. Chloride	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 4500-Cl <sup>-</sup> B
		369. Total phosphorus	In-house method TE-CH-263 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 4500-P E

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 21 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568



ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
31.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● น้ำบริโภค <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำดื่ม</li> <li>- น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิท</li> <li>- น้ำประปา</li> </ul> </li> <li>● น้ำแข็ง</li> <li>● น้ำอุปโภค <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต</li> <li>- น้ำผิวดิน</li> <li>- น้ำบาดาล</li> <li>- น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ</li> <li>- น้ำเพื่อการเพาะเลี้ยง</li> <li>- น้ำกร่อย</li> <li>- น้ำทะเล</li> </ul> </li> <li>● น้ำเกลือ</li> <li>● น้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยง</li> </ul>	370. Total Nitrogen	In-house method TE-CH-266 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 4500-N
		371. Ammonia Nitrogen (NH <sub>3</sub> -N) 372. Total Ammonia Nitrogen	In-house method TE-CH-265 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 4500-NH <sub>3</sub> F
		373. Total Suspended Solids	In-house method TE-CH-054 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 2540 D
32.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● น้ำบริโภค <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำดื่ม</li> <li>- น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิท</li> <li>- น้ำประปา</li> </ul> </li> <li>● น้ำแข็ง</li> <li>● น้ำอุปโภค <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ</li> <li>- น้ำเพื่อการเพาะเลี้ยง</li> </ul> </li> <li>● น้ำทิ้ง</li> </ul>	374. Mercury (Hg)	In-house method TE-CH-181 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 3125 and 3500-Hg

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 22 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
33.	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำอุปโภค                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ</li> <li>- น้ำเพื่อการเพาะเลี้ยง</li> <li>- น้ำทะเล</li> </ul> </li> <li>น้ำทิ้ง</li> </ul>	375. Biochemical Oxygen Demand (BOD)	In-house method TE-CH-124 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 5210 B
34.	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำอุปโภค                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำทะเล</li> </ul> </li> <li>น้ำทิ้ง</li> </ul>	376. Nitrite	A practical handbook of seawater analysis, Fisheries Research Board of Canada Ottawa, 1972, II.7., P.77-80
35.	อาหาร*	377. Aerobic Plate Count (CFU)	FDA BAM Online, 2001 (Chapter 3)
		378. Coliforms (MPN)	FDA BAM Online, 2020 (Chapter 4)
		379. Fecal Coliforms (MPN)	
		380. <i>Escherichia coli</i> (MPN)	
		381. Coliforms (CFU)	AOAC (2023) 998.08 and 991.14
		382. <i>Escherichia coli</i> (CFU)	
		383. <i>Staphylococcus aureus</i> (CFU, MPN, Detected or not detected)	FDA BAM Online, 2016 (Chapter 12)
		384. <i>Vibrio cholera</i> (Detected or not detected)	FDA BAM Online, 2004 (Chapter 9)
		385. <i>Vibrio parahaemolyticus</i> (MPN)	FDA BAM Online, 2004 (Chapter 9)

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 23 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568



ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
35.	อาหาร*	386. <i>Listeria monocytogenes</i> (Detected or not detected)	ISO 11290-1: 2017 (E)
		387. Yeasts and Molds (CFU)	FDA BAM Online, 2001 (Chapter 18)
		388. <i>Clostridium perfringens</i> (CFU, Detected or not detected)	FDA BAM Online, 2001 (Chapter 16)
		389. <i>Clostridium botulinum</i> (Detected or not detected)	FDA BAM Online, 2001 (Chapter 17)
		390. <i>Bacillus cereus</i> (CFU, MPN)	FDA BAM Online, 2020 (Chapter 14)
		391. Enterobacteriaceae (CFU)	ISO 21528-2: 2017 (E)
		392. Enterococci (CFU)	Compendium of Method for the Microbiology Examination of Foods, (APHA), 5 <sup>th</sup> Edition, 2015, Chapter 10
		393. <i>Escherichia coli</i> (MPN)	ISO 7251: 2005 and FDA BAM Online, 2020 (Chapter 4)
		394. Total Plate Count (CFU)	ISO 4833: 2013 (E)
		395. <i>Salmonella</i> spp. (Detected or not detected)	ISO 6579-1: 2017/ Amd 1: 2020 (E)
36.	- รังนก - เครื่องดื่มรังนก	396. Aerobic Plate Count (CFU)	FDA BAM Online, 2001 (Chapter 3)
		397. Coliforms (CFU)	AOAC (2023) 998.08 and 991.14
		398. <i>Escherichia coli</i> (CFU)	

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 24 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
36.	- รังนก - เครื่องดื่มรังนก	399. <i>Staphylococcus aureus</i> (CFU)	FDA BAM Online, 2016 (Chapter 12)
		400. <i>Bacillus cereus</i> (CFU, MPN)	FDA BAM Online, 2020 (Chapter 14)
		401. Yeasts and Molds (CFU)	FDA BAM Online, 2001 (Chapter 18)
		402. <i>Salmonella</i> spp. (Detected or not detected)	ISO 6579-1: 2017/ Amd 1: 2020 (E)
37.	อาหารกระป๋อง กลุ่ม Low acid food	403. Incubation Test (Accepted or not accepted)	FDA BAM Online, 2001 (Chapter 21 A)
		404. Mesophilic Flat sour (Detected or not detected)	
		405. Thermophilic Flat sour (Detected or not detected)	
38.	อาหารกระป๋อง	406. <i>Clostridium botulinum</i> (Detected or not detected)	FDA BAM Online, 2001 (Chapter 17)
39.	อาหารสัตว์	407. <i>Escherichia coli</i> (MPN)	ISO 7251: 2005 and FDA BAM Online, 2020 (Chapter 4)
		408. Total Plate Count (CFU)	ISO 4833: 2013 (E)
		409. <i>Salmonella</i> spp. (Detected or not detected)	ISO 6579-1: 2017/ Amd 1: 2020 (E)

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 25 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568



ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
40.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● น้ำบริโภค <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำดื่ม</li> <li>- น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิท</li> <li>- น้ำประปา</li> </ul> </li> <li>● น้ำแข็ง</li> <li>● น้ำอุปโภค <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำใช้ในกระบวนการผลิต</li> <li>- น้ำฟักิน</li> <li>- น้ำบาดาล</li> </ul> </li> </ul>	410. Total Plate Count (CFU)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 9215
		411. <i>Escherichia coli</i> (MPN, Detected or not detected)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 9221
		412. Total Coliforms (MPN)	
		413. Fecal Coliforms (CFU, MPN)	
		414. <i>Salmonella</i> spp. (Detected or not detected)	ISO 19250: 2010 (E)
		415. <i>Clostridium perfringens</i> (CFU, Detected or not detected)	Environment Agency, The Microbiology of Drinking Water, 2010. Part 6
		416. <i>Staphylococcus aureus</i> (CFU, Detected or not detected)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 9213
		417. <i>Vibrio cholera</i> (Detected or not detected)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 9278
		418. Enterococci (CFU, Detected or not detected)	ISO 7899-2: 2000 (E)

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 26 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
41.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท*</li> <li>● น้ำบริโภค                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำดื่ม</li> <li>- น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุปิดสนิท</li> <li>- น้ำประปา</li> </ul> </li> <li>● น้ำแข็ง</li> <li>● น้ำอุปโภค                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ</li> <li>- น้ำเพื่อการเพาะเลี้ยง</li> <li>- น้ำกร่อย</li> <li>- น้ำทะเล</li> </ul> </li> <li>● น้ำเกลือ</li> <li>● น้ำทิ้ง                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยง</li> </ul> </li> </ul>	419. <i>Escherichia coli</i> (MPN, Detected or not detected)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA, WEF, 24 <sup>th</sup> Edition, 2023. Part 9221
		420. Total Coliforms (MPN)	
		421. Fecal Coliforms (CFU, MPN)	

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 27 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568



ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
42	แบคทีเรียบนพื้นผิว - แผ่นพลาสติก - กระดาษ - กล่องกระดาษ - ขวด - ฝาขวด - กล่องพลาสติก - ฝาพลาสติก - กระสอบ - ถุงพลาสติก - พลาสติกสำหรับบรรจุอาหาร - ซ้อนพลาสติก - จานพลาสติก - ถ้วยพลาสติก - สำลี่ปั่นก้านพลาสติก - สำลี่ปั่นปลายไม้	422. Total Plate Count (CFU)	Compendium of Method for the Microbiology Examination of Foods, (APHA), 5 <sup>th</sup> Edition, 2015, Chapter 3
		423. <i>Salmonella</i> spp. (Detected or not detected)	ISO 6579-1: 2017/ Amd 1: 2020 (E)
		424. <i>Escherichia coli</i> (Detected or not detected)	ISO 7251: 2005 and FDA BAM <i>Online</i> , 2020 (Chapter 4)
		425. <i>Staphylococcus aureus</i> (Detected or not detected)	ISO 6888-3 : 2003 (E)

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 28 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

อาหาร\*

- |  |  |
|--|--|
| 1. เนื้อสัตว์ และผลิตภัณฑ์ (สด แช่แข็ง ผ่านกรรมวิธี) | 16. อาหารพร้อมรับประทาน                |
| 2. สัตว์ปีก และผลิตภัณฑ์ (สด แช่แข็ง ผ่านกรรมวิธี)   | 17. น้ำปลาและซอสปรุงรส                 |
| 3. อาหารทะเล และผลิตภัณฑ์ (สด แช่แข็ง ผ่านกรรมวิธี)  | 18. เครื่องเทศและเครื่องปรุงรส         |
| 4. ผัก และผลิตภัณฑ์ (สด แช่แข็ง ผ่านกรรมวิธี)        | 19. วัตถุดิบแต่งรสอาหาร                |
| 5. ผลไม้ และผลิตภัณฑ์ (สด แช่แข็ง ผ่านกรรมวิธี)      | 20. ขนมอบเคี้ยว คูกี้ บิสกิต แครกเกอร์ |
| 6. แป้ง และผลิตภัณฑ์                                 | 21. แยมและเยลลี่                       |
| 7. ธัญพืช และผลิตภัณฑ์                               | 22. น้ำผึ้ง                            |
| 8. ถั่วเปลือกแข็ง และผลิตภัณฑ์                       | 23. ซ็อกโกเลต                          |
| 9. นม และผลิตภัณฑ์                                   | 24. ลูกอม                              |
| 10. ไข่ และผลิตภัณฑ์                                 | 25. มันฝรั่ง และผลิตภัณฑ์              |
| 11. สาหร่าย และผลิตภัณฑ์                             | 26. ไอศกรีม                            |
| 12. บะหมี่ และผลิตภัณฑ์                              | 27. น้ำสลัด และเครื่องปรุงรส           |
| 13. ชา กาแฟ โกโก้                                    | 28. ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร                |
| 14. เม็ดถั่ว และผลิตภัณฑ์                            | 29. ผลิตภัณฑ์ขนมหวาน                   |
| 15. อาหารกึ่งสำเร็จรูป                               | 30. อาหารเสริมสำหรับทารกและเด็ก        |

อาหาร\*\*

- |  |  |
|--|--|
| 1. เนื้อสัตว์ และผลิตภัณฑ์ (สด แช่แข็ง ผ่านกรรมวิธี) | 8. เม็ดถั่ว และผลิตภัณฑ์               |
| 2. สัตว์ปีก และผลิตภัณฑ์ (สด แช่แข็ง ผ่านกรรมวิธี)   | 9. อาหารพร้อมรับประทาน                 |
| 3. อาหารทะเล และผลิตภัณฑ์ (สด แช่แข็ง ผ่านกรรมวิธี)  | 10. ขนมอบเคี้ยว คูกี้ บิสกิต แครกเกอร์ |
| 4. ผัก และผลิตภัณฑ์ (สด แช่แข็ง ผ่านกรรมวิธี)        | 11. ไอศกรีม                            |
| 5. ผลไม้ และผลิตภัณฑ์ (สด แช่แข็ง ผ่านกรรมวิธี)      | 12. ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร                |
| 6. ธัญพืช และผลิตภัณฑ์                               | 13. ผลิตภัณฑ์ขนมหวาน                   |
| 7. นม และผลิตภัณฑ์                                   | 14. อาหารเสริมสำหรับทารกและเด็ก        |

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 29 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568



ห้องปฏิบัติการ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสงขลา ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหารและอาหารสัตว์ ดังรายการต่อไปนี้

เครื่องดัดในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท\*

1. น้ำที่มีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์หรือออกซิเจนรวมอยู่
2. เครื่องดื่มที่มี หรือทำจากผลไม้ พืช หรือผัก ไม่ว่าจะมิกซ์คาร์บอนไดออกไซด์หรือออกซิเจนผสมอยู่ด้วยหรือไม่ก็ตาม
3. เครื่องดื่มที่มี หรือทำจากส่วนผสมที่ไม่ใช่ผลไม้ พืช หรือผัก ไม่ว่าจะมิกซ์คาร์บอนไดออกไซด์หรือออกซิเจนผสมอยู่ด้วยหรือไม่ก็ตาม
4. เครื่องดื่มตาม (2) หรือ (3) ชนิดเข้มข้นซึ่งต้องเจือจางก่อนบริโภค
5. เครื่องดื่มตาม (2) หรือ (3) หรือ (4) ชนิดแห้ง

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 30 ของทั้งหมด 30 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 01

วันที่แก้ไข 19 มกราคม 2567

หมายเลขทะเบียน 1085/49

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564

ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 2568



ที่ 10071220014208



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2546 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105546096453

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท ห้างปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด

2. กรรมการของบริษัทมี 7 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้

1.

3.

5.

7.

2.

4.

6.

3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ

กรรมการจำนวนสองในสามคนนี้ลงลายมือชื่อร่วมกัน และประทับตราสำคัญของบริษัท /

4.ทุนจดทะเบียน 250,000,000.00 บาท / สองร้อยห้าสิบล้านบาทถ้วน/

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 2179 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (1) เลขที่ 9/116 ถนนกาญจนวนิชย์ ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (2) เลขที่ 117/4 หมู่ที่ 14 ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (3) เลขที่ 36/6 หมู่ที่ 8 ตำบลท่าสะอ้าน อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (4) เลขที่ 23/13 หมู่ที่ 9 ตำบลโคกขาม อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (5) เลขที่ 164/86 หมู่ที่ 3 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 46 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 5 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนาย

ทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารนี้

กรรมการผู้อำนวยการ

กรรมการบริษัท

คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ธุรกิจ  
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation





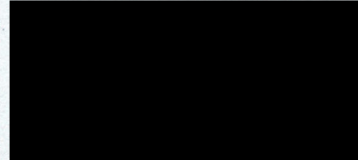
ที่ 10071220014208



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

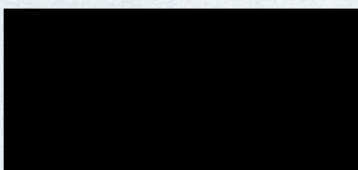
ออกให้ ณ วันที่ 31 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567



นายทะเบียน

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ 10071220014208

1. บริษัทนี้เดิมชื่อ บริษัท ห้างปฏิบัติการกลางตรวจสอบผลิตภัณฑ์เกษตรและอาหาร จำกัด ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ห้างปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2550/
2. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2566
3. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
4. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



กรรมการผู้อำนวยการ



กรรมการบริษัท





ว.1 (วพ.)

## รายละเอียดวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป



(1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และจัดการ โดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจน ดอกผลของทรัพย์สินนั้น

(2) ขยาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น

(3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์

(4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสละหลักประกันเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ใน ธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์

(5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

วัตถุประสงค์ประกอบพาณิชย์กรรม

(7) ประกอบกิจการค้าสัตว์มีชีวิต เนื้อสัตว์ชำแหละ เนื้อสัตว์แช่แข็ง และเนื้อสัตว์บรรจุกระป๋อง

(8) ประกอบกิจการค้า ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง มันสำปะหลังอัดเม็ด กาแฟ เม็ดมะม่วงหิมพานต์ ถั่ว งา ละหุ่ง ปาล์ม น้ำมัน ปอ ฝ้าย นุ่น พืชไร่ ผลิตภัณฑ์จากสินค้าดังกล่าว ครั่ง หนังกุ้ง ไข่สัตว์ ไ้ แร่ ยาง ยางดิบ ยางแผ่น หรือยางชนิดอื่นอันผลิตขึ้น หรือได้มาจากส่วนหนึ่งส่วนใดของต้นยางพารา ของปาล์มสุมนไพร และพืชผลทางเกษตรอื่นทุกชนิด

(9) ประกอบกิจการค้า ผัก ผลไม้ หน่อไม้ พริกไทย พืชสวน บุหรี่ ยาเส้น เครื่องดื่ม น้ำดื่ม น้ำแร่ น้ำผลไม้ สุรา เบียร์ อาหาร สด อาหารแห้ง อาหารสำเร็จรูป อาหารทะเลบรรจุกระป๋อง เครื่องกระป๋อง เครื่องปรุงรสอาหาร น้ำขอส น้ำตาล น้ำมันพืช อาหารสัตว์ และเครื่องบริโภคอื่น

(10) ประกอบกิจการค้า ผ้า ผ้าทอจากใยสังเคราะห์ ด้าย ด้ายยถยัด เส้นใยโสน เส้นใยโสร่ง ใยสังเคราะห์ เส้นด้ายยัด เครื่องนุ่งห่ม เสื้อผ้าสำเร็จรูป เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับกาย กุ้งแห้ง กุ้งนึ่ง เครื่องหนัง รองเท้า กระเป๋า เครื่องอุปโภคอื่น สิ่งทอ อุปกรณ์การเล่นกีฬา

(11) ประกอบกิจการค้า เครื่องเคหภัณฑ์ เครื่องเรือน เฟอร์นิเจอร์ เครื่องแก้ว เครื่องครัว ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ เครื่องฟอกอากาศ พัดลม เครื่องดูดอากาศ หม้อหุงข้าวไฟฟ้า เตาไฟฟ้า เครื่องทำความร้อน เครื่องทำความเย็น เต้าปอไมโครเวฟ เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าว

(12) ประกอบกิจการค้า วัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์และเครื่องมือใช้ในการก่อสร้าง เครื่องมือช่างทุกประเภท สี เครื่องมือทาสี เครื่องตกแต่งอาคาร เครื่องเหล็ก เครื่องทองแดง เครื่องทองเหลือง เครื่องเคลือบ เครื่องสุขภัณฑ์ อุปกรณ์ประปา รวมทั้งอะไหล่ และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าว

(13) ประกอบกิจการค้า เครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องมือกล เครื่องทุ่นแรง ยานพาหนะ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เครื่องบำบัดน้ำเสีย และเครื่องกำจัดขยะ

(14) ประกอบกิจการค้า น้ำมันเชื้อเพลิง ถ่านหิน ผลิตภัณฑ์อื่นที่ก่อให้เกิดพลังงาน และสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

(15) ประกอบกิจการค้า ยา ยารักษาโรค เกล็ดภัณฑ์ เคมีภัณฑ์ เครื่องมือแพทย์ เครื่องมือเครื่องใช้ทางวิทยาศาสตร์ ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช ยาบำรุงพืชและสัตว์ทุกชนิด

(16) ประกอบกิจการค้า เครื่องสำอาง อุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องใช้เสริมความงาม

(17) ประกอบกิจการค้า กระดาษ เครื่องเขียน แบบเรียน แบบพิมพ์ หนังสือ อุปกรณ์การเรียนการสอน อุปกรณ์การถ่ายภาพ และภาพยนตร์ เครื่องคิดเลข เครื่องพิมพ์ เครื่องเขียน เครื่องใช้สำนักงาน สิ่งพิมพ์ หนังสือพิมพ์ ตุ๊กตา เครื่องมือสื่อสาร คอมพิวเตอร์ และสินค้าดังกล่าว

(18) ประกอบกิจการค้า ทอง นาก เงิน เพชร พลอย และอัญมณีอื่น รวมทั้งวัตถุดิบและวัสดุอื่น

กรรมการผู้อำนวยการ

กรรมการบริษัท



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต  
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation





- (19) ประกอบกิจการค้า เม็ดพลาสติก พลาสติก หรือสิ่งอื่นซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ทั้งที่อยู่ในสภาพวัตถุดิบ หรือสำเร็จรูป
- (20) ประกอบกิจการค้า ยางเทียม สิ่งทำเทียม วัตถุหรือสินค้าดังกล่าวโดยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์
- (21) สั่งเข้ามาจำหน่ายในประเทศและส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่งสินค้าตามที่กำหนดไว้ในวัตถุที่ [REDACTED]
- (22) ทำการประมูลเพื่อขายสินค้าตามวัตถุที่ประสงค์ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการและองค์การของรัฐ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ



กรรมการผู้อำนวยการ

กรรมการบริษัท





วัตถุที่ประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....46.....ข้อ ดังนี้

- ( 23 ) ..ประกอบกิจการห้องปฏิบัติการกลางตรวจสอบผลิตภัณฑ์เกษตรและอาหาร .....
- ( 24 ) ประกอบกิจการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทาง เกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม .....
- การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ .....
- ( 25 ) ประกอบธุรกิจการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิต การตลาดและการจัดจำหน่าย
- ( 26 ) ประกอบกิจการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม น้ำดี น้ำเสีย น้ำบาดาล น้ำใต้ดิน ดิน ตะกอนดิน อากาศ สารมลพิษในอากาศเสีย และสารมลพิษในสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว เป็นต้น
- ( 27 ) ประกอบกิจการบริการสอบเทียบเครื่องมือสำหรับห้องปฏิบัติการ โรงงานด้านเกษตร โรงงานอุตสาหกรรม และโรงพยาบาล
- ( 28 ) ประกอบกิจการตรวจวิเคราะห์วัตถุอันตราย วัสดุการเกษตร และอาหารสัตว์
- ( 29 ) ประกอบกิจการเป็นผู้รับรองระบบ จีเอ็มพี (GMP), เอชเอชซีพี (HACCP), ไอเอสโอ 22000 (ISO 22000), ไอเอสโอ 17025 (ISO 17025), อีซูอาร์อีพีจีเอที (EUREPGAP)
- ( 30 ) ประกอบกิจการเป็นศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาฝีมือแรงงานด้านระบบคุณภาพอาหารปลอดภัย ระบบจัดการโรงงานที่ดี การจัดการด้านการเกษตร เช่น จีเอ็มพี (GMP), เอชเอชซีพี (HACCP), ไอเอสโอ 22000 (ISO 22000), ไอเอสโอ 17025 (ISO 17025), อีซูอาร์อีพีจีเอที (EUREPGAP) ตลอดจนประกอบกิจการเป็นศูนย์ฝึกอบรมด้านอื่นทุกประเภทด้วย
- ( 31 ) ประกอบกิจการรับจ้างทำวิจัยและพัฒนาทางด้านเกษตร อุตสาหกรรม
- ( 32 ) ประกอบกิจการจำหน่ายผลผลิตและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร รวมทั้งอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ ด้านเกษตรและอุตสาหกรรม
- ( 33 ) ประกอบกิจการรับจ้างตรวจคุณภาพสินค้าด้านเกษตรและอุตสาหกรรม
- ( 34 ) ประกอบกิจการรับจ้างปราบศัตรูพืช และศัตรูสัตว์



กรรมการผู้อำนวยการ

กรรมการบริษัท





วัตถุที่ประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....46.....ข้อ ดังนี้

( 35 ) ..ประกอบกิจการ กันคว่ำ ทดลอง วิจัยและพัฒนา ทดสอบการตรวจสอบหรือการวิเคราะห์ เช่น วัตถุอันตราย สารเคมี เคมีชีวภาพ ปุ๋ย จุลินทรีย์ สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ทุกชนิด ยารักษาพืชและสัตว์ทุกชนิด ยาบำรุงพืช และสัตว์ทุกชนิด ผลิตภัณฑ์จากทางด้านเกษตรและอุตสาหกรรม สินค้าเกษตรแปรรูป เมล็ดพืช พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ชีวโมเลกุล วิศวกรรมด้านตรวจสอบทางกายภาพ วิศวกรรมด้านสิ่งแวดล้อมในดิน น้ำ อากาศ ตลอดจนให้บริการในการวิเคราะห์ทดสอบ ตำรา วิชา วิจัยและวิเคราะห์ ทางวิชาการต่างๆ เพื่อใช้ในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามวัตถุประสงค์ของบริษัท

( 36 ) ประกอบกิจการ เป็นผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐาน คุณภาพ เกณฑ์ เช่น ตรวจสอบมาตรฐานสินค้า ทั้งสินค้าภายใน สินค้านำเข้า และสินค้าส่งออก สินค้าเกษตรและอาหาร วัตถุอันตราย สารเคมี เคมีชีวภาพ ปุ๋ย จุลินทรีย์ สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และสัตว์ทุกชนิด ยารักษาพืชและสัตว์ทุกชนิด ยาบำรุงพืชและสัตว์ทุกชนิด ผลิตภัณฑ์จากทางด้านเกษตรและอุตสาหกรรม สินค้า เกษตรแปรรูป เมล็ดพืช พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ชีวโมเลกุล วิศวกรรมด้านตรวจสอบทางกายภาพ วิศวกรรมด้านสิ่งแวดล้อมในดิน น้ำ อากาศ

( 37 ) ทำความตกลงและร่วมมือสนับสนุนกับองค์กร หรือส่วนราชการ หรือหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานในประเทศ และต่างประเทศ ในกิจการที่เกี่ยวกับวัตถุที่ประสงค์ของบริษัท หรือ กระทำการอย่างอื่นบรรดาที่เกี่ยวกับหรือเนื่องในการจัดให้สำเร็จ ความวัตถุที่ประสงค์ของบริษัท

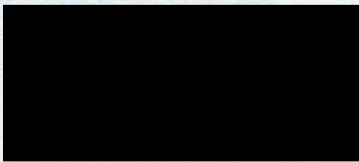
( 38 ) ประกอบกิจการ เป็นหน่วยรับรองที่ให้การรับรองผู้ประกอบการในด้านต่างๆ เช่น การรับรองผลิตภัณฑ์ การรับรอง ระบบ การบริหารงานคุณภาพและ/หรือความปลอดภัย การรับรองระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อม การรับรองผลผลิต ผลิตภัณฑ์เกษตร อินทรีย์ การรับรองระบบงานด้านการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ด้านเกษตรอินทรีย์

( 39 ) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาหรือให้คำแนะนำ การศึกษาผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม ตลอดจนศึกษา ความเป็นไปได้ของ โครงการต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม วิศวกรรม การเกษตร อาหาร และอื่นๆ ที่ไม่เป็นอาหาร เป็นต้น

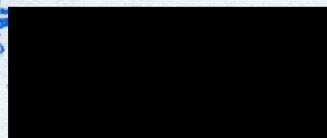
( 40 ) ประกอบกิจการการควบคุมแมลงและ/หรือสัตว์พาหะนำโรค การรมยาแมลงศัตรูพืช

( 41 ) ผลิตและจำหน่ายชุดตรวจสอบแบบรวดเร็ว เช่น โรคไวรัสทุ้ง สารตกค้างในพืช ผัก ผลไม้ เป็นต้น

( 42 ) ทำการประมูล เพื่อรับจ้างทำของ ความวัตถุที่ประสงค์ ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการและองค์การ ของรัฐทั้งภายในประเทศและนอกประเทศ



กรรมการผู้อำนาจการ



กรรมการบริษัท





วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ ปี.....46.....ข้อ ดังนี้

( 43 ) ประกอบกิจการด้าน การฝึกอบรม การสัมมนา การศึกษาดูงาน การแข่งขัน การแสดงความสามารถ และการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) การเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ การออกแบบและผลิตสิ่งพิมพ์ และรายการสือวิทยุ โทรทัศน์ รวมทั้งธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการข้างต้น

( 44 ) ศึกษา วิจัย พัฒนา ขยายพันธุ์ และจำหน่าย พันธุ์พืชทุกชนิด พันธุ์สัตว์น้ำทุกชนิด รับทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี รวมทั้งบริการคั่นคว่ำและวิจัยผลิตภัณฑ์เกษตร

( 45 ) ประกอบกิจการ เป็นหน่วยรับรองที่ให้การรับรองระบบตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมจัดการสวนป่าไม้เศรษฐกิจอย่างยั่งยืน และการรับรองผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการบริหารจัดการห่วงโซ่ การควบคุมผลิตภัณฑ์จากป่าไม้ (Chain of Custody) เพื่อให้เกิดความมั่นใจต่อการสอบกลับถึงที่มาขององค์ประกอบของวัตถุดิบที่ได้รับการรับรองอย่างถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด (Traceability)

( 46 ) ตรวจสอบความใช้ได้ และทวนสอบก๊าซเรือนกระจก และกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง



กรรมการผู้อำนวยการ

กรรมการบริษัท

