

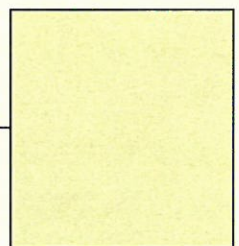
ภาคผนวก

3-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง และค่ามาตรฐาน

---

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



**ATOM CHEMTECH CO., LTD.**

65/14 Moo.1, Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000, THAILAND

Tel. (085) 8880036, (085) 8120036, (085) 8340036, (085) 8170038 Fax. (076) 630036

E-mail : atom\_chemtech@yahoo.co.th

**WATER ANALYSIS REPORT**

CUSTOMER NAME : JW Marriott Khaolak Resort and Spa.

DATE OF SAMPLING : April 7, 2022

REPORT NO. : ATOM 65 / 032-(1-2)

DATE OF RECEIVING : April 8, 2022

ATTN : CHIEF ENGINEER

DATE OF ANYLYSIS : April 9, 2022

CC : PURCHASE

DATE OF REPORT : April 25, 2022

PARAMETERS	UNITS	ANALYSIS METHOD	RESULT OF ANALYSIS				STANDARD
			1	2	3	4	
SAMPLING NAME			Influent	Effluent			STANDARD
SAMPLING TIME			11.00 น.	11.00 น.			WASTE WATER
ANALYSIS NO.			65/032-1	65/032-2			
1. PH	-	PH METER	6.8	6.3			5.0-9.0
2. BOD	mg/l.	5-day BOD Test, Azide Modification	126.0	12.0			≤ 20
3. Suspended Solids	mg/l.	Dried at 103-105 °C	92.0	45.0			≤ 30
4. Sulfide	mg/l. as S <sup>2-</sup>	Idometric	< 0.5	< 0.5			≤ 1.0
5. Total Dissolved Solid	mg/l.	Dried at 103-105 °C	212	284			≤ 500
6. Settleable Solid	mg/l.	Volumetric	0.4	0.3			≤ 0.5
7. Grease & Oil	mg/l.	Partition-Gravimetric	88	6			≤ 20
8. Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l.	Macro-Kjeldahl	33.5	5.8			≤ 35
9. Total Coliform	MPN/100ml	APIA (2017), 9221 B	2,400,000	480,000			< 5,000

REMARK

: Analysis by ALS Laboratory Group (thailand) Co.,Ltd. Report No. 0214

STANDARD WATER SUPPLY

: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

WATER QUALITYRECOMMEND

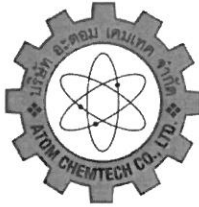
ANALYSIS REPORTED REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

Analyzed By:



Approved By :



**ATOM CHEMTECH CO., LTD.**

65/14 Moo.1, Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000. THAILAND

Tel. (085) 8880036, (085) 8120036, (085) 8340036, (085) 8170038 Fax. (076) 630036

E-mail : atom\_chemtech@yahoo.co.th

**WATER ANALYSIS REPORT**

CUSTOMER NAME : JW Marriott Khaolak Resort and Spa.

DATE OF SAMPLING : March 29, 2022

REPORT NO. : ATOM 65 / 018-(16-17)

DATE OF RECEIVING : March 30, 2022

ATTN : CHIEF ENGINEER

DATE OF ANYLYSIS : March 30, 2022

CC : PURCHASE

DATE OF REPORT : April 6, 2022

PARAMETERS	UNITS	ANALYSIS METHOD	RESULT OF ANALYSIS				STANDARD
			1	2	3	4	
SAMPLING NAME			Influent	Effluent			STANDARD
SAMPLING TIME			12.30 น.	12.30 น.			WASTE WATER
ANALYSIS NO.			65/018-16	65/018-17			
1. PH	-	PH METER	6.8	5.9			5.0-9.0
2. BOD	mg/l.	5-day BOD Test.	118.0	10.0			≤ 20
		Azide Modification					
3. Suspended Solids	mg/l.	Dried at 103-105 °C	99.0	47.0			≤ 30
4. Sulfide	mg/l. as S <sup>2-</sup>	Idometric	< 0.5	< 0.5			≤ 1.0
5. Total Dissolved Solid	mg/l.	Dried at 103-105 °C	220	338			≤ 500
6. Settleable Solid	mg/l.	Volumetric	0.4	0.3			≤ 0.5
7. Grease & Oil	mg/l.	Partition-Gravimetric	89	5			≤ 20
8. Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l.	Macro-Kjeldahl	33.1	5.6			≤ 35
9. Total Coliform	MPN/100ml	APHA (2017), 9221 B	2,400,000	490,000			< 5,000

REMARK

: Analysis by ALS Laboratory Group (thailand) Co.,Ltd. Report No. 0166

STANDARD WATER SUPPLY

: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

WATER QUALITYRECOMMEND

ANALYSIS REPORTED REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

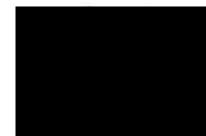
Analyzed By:



(CHEMICAL SALES DEPARTMENT)



Approved By :



(B.Sc.ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY)



**ATOM CHEMTECH CO., LTD.**

65/14 Moo.1, Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000. THAILAND

Tel. (085) 8880036, (085) 8120036, (085) 8340036, (085) 8170038 Fax. (076) 630036

E-mail : atom\_chemtech@yahoo.co.th

**WATER ANALYSIS REPORT**

CUSTOMER NAME : JW Marriott Khaolak Resort and Spa.

DATE OF SAMPLING : May 12, 2022

REPORT NO. : ATOM 65 / 052-(1-2)

DATE OF RECEIVING : May 13, 2022

ATTN : CHIEF ENGINEER

DATE OF ANYLYSIS : May 14, 2022

CC : PURCHASE

DATE OF REPORT : May 27, 2022

PARAMETERS	UNITS	ANALYSIS METHOD	RESULT OF ANALYSIS				STANDARD
			1	2	3	4	
SAMPLING NAME			Influent	Effluent			STANDARD
SAMPLING TIME			13.00 น.	13.00 น.			WASTE WATER
ANALYSIS NO.			65/052-1	65/052-2			
1. PH	-	PH METER	6.4	6.7			5.0-9.0
2. BOD	mg/l.	5-day BOD Test,	142.0	16.0			≤ 20
		Azide Modification					
3. Suspended Solids	mg/l.	Dried at 103-105 °C	98.0	46.0			≤ 30
4. Sulfide	mg/l. as S <sup>2-</sup>	Idometric	< 0.5	< 0.5			≤ 1.0
5. Total Dissolved Solid	mg/l.	Dried at 103-105 °C	220.0	162.0			≤ 500
6. Settleable Solid	mg/l.	Volumetric	0.5	0.3			≤ 0.5
7. Grease & Oil	mg/l.	Partition-Gravimetric	92.0	14.0			≤ 20
8. Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l.	Macro-Kjeldahl	34.0	6.2			≤ 35
9. Total Coliform	MPN/100ml	APIA (2017), 9221 B	2,400,000.00	640,000.00			< 5,000

REMARK

: Analysis by ALS Laboratory Group (thailand) Co.,Ltd. Report No. 0254

STANDARD WATER SUPPLY

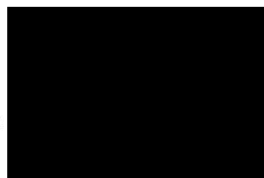
: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

WATER QUALITYRECOMMEND

ANALYSIS REPORTED REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

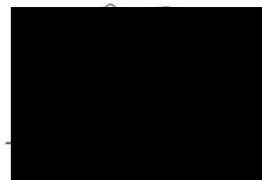
Analyzed By:



(CHEMICAL SALES DEPARTMENT)



Approved By :



(B.Sc.ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY)

**ATOM CHEMTECH CO., LTD.**

65/14 Moo.1, Tambol Kohkaew, Amphur Muang, Phuket 83000. THAILAND

Tel. (085) 8880036, (085) 8120036, (085) 8340036, (085) 8170038 Fax. (076) 630036

E-mail : atom\_chemtech@yahoo.co.th

**WATER ANALYSIS REPORT**

CUSTOMER NAME : JW Marriott Khaolak Resort and Spa.

DATE OF SAMPLING : June 8, 2022

REPORT NO. : ATOM 65 / 099-(16-17)

DATE OF RECEIVING : June 8, 2022

ATTN : CHIEF ENGINEER

DATE OF ANYLYSIS : June 9, 2022

CC : PURCHASE

DATE OF REPORT : June 17, 2022

PARAMETERS	UNITS	ANALYSIS METHOD	RESULT OF ANALYSIS				STANDARD
			1	2	3	4	
SAMPLING NAME			Influent	Effluent			STANDARD
SAMPLING TIME			12.30 น.	12.30 น.			WASTE WATER
ANALYSIS NO.			65/099-16	65/099-17			
1. PH	-	PH METER	6.93	7.5			5.0-9.0
2. BOD	mg/l.	5-day BOD Test,	42.0	2.0			≤ 20
		Azide Modification					
3. Suspended Solids	mg/l.	Dried at 103-105 °C	71.0	1.8			≤ 30
4. Sulfide	mg/l. as S <sup>2-</sup>	Idometric	1.13	0.4			≤ 1.0
5. Total Dissolved Solid	mg/l.	Dried at 103-105 °C	234	452			≤ 500
6. Settleable Solid	mg/l.	Volumetric	0.3	N.D.			≤ 0.5
7. Grease & Oil	mg/l.	Partition-Gravimetric	15	N.D.			≤ 20
8. Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l.	Macro-Kjeldahl	42.70	1.1			≤ 35
9. Total Coliform	MPN/100ml	APHA (2017), 9221 B	1,700,000	13,000			< 5,000

**REMARK**

: Analysis by Southern Thai Consulting Co.,Ltd. Report No. W 6506-100

**STANDARD WATER SUPPLY**

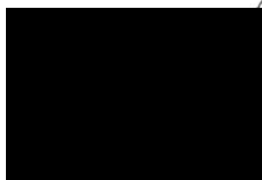
: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

**WATER QUALITY****RECOMMEND**

ANALYSIS REPORTED REFER TO SUBMITTED SAMPLES ONLY

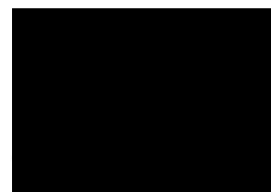
Reported By:



(CHEMICAL SALES DEPARTMENT)



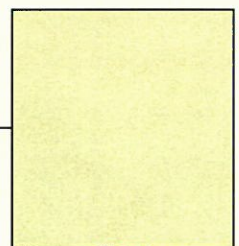
Approved By :



(B.Sc.ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY)

---

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน





บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo. 6 Tambol. Bangragpattana Amphur. Bangbuatong Nontaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met\_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0193  
REPORT NO. : 050551/2022

### รายงานผลการวิเคราะห์น้ำผิวดิน

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานที่ตรวจวัด	: จังหวัดพังงา
ผู้ประสานงาน	: [REDACTED]
ข้อมูลการติดต่อ	: [REDACTED]

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 25/02/2565	วันที่รายงานผล	: 15/03/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 25/02/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายเกษม อ่อนคำมา
วันที่วิเคราะห์	: 26/02-11/03/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: นางสาวณิศา พนานิกิต

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน	หน่วย
		ถัดจากจุดปล่อยไต้ถังงาน ไปทางซ้าย 50 เมตร		
เวลาเก็บตัวอย่าง	-	10.50	-	น.
สภาพตัวอย่าง	-	ใสเขียว ตะกอนเล็กน้อย	-	-
pH	Electrometric Method	8.0	5.0-9.0	-
BOD <sub>5</sub>	5 Days BOD Test, Membrane Electrode Method	3	2.0	mg/L
COD	Closed Reflux, Titrimetric Method	82	-	mg/L
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C	17.4	-	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method	ND	-	mg/L
Fecal Coliform Bacteria	Multiple-Tube Fermentation Technique	24,000 <sup>(1)</sup>	4,000	MPN/100mL

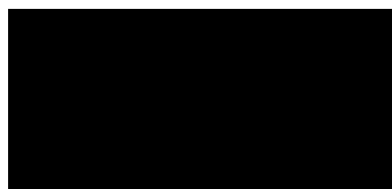
หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด

Method = Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF. Edition 23<sup>rd</sup>, 2017.

<sup>(1)</sup> : วิเคราะห์ผลโดย บริษัท เอส.พี.เอส คอนซิลติง เซอร์วิส จำกัด

ND : Non-Detectable (Total Kjeldahl Nitrogen <4.0 mg/L)



Technical Manager

15/03/2565



\*\*\*\*\*

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/1

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo. 6 Tambol. Bangragpattana Amphur. Bangbuatong Nontaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met\_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0193  
REPORT NO. : 050552/2022

### รายงานผลการวิเคราะห์น้ำผิวดิน

ชื่อลูกค้า	: บริษัท กรีนโอ จำกัด
	600/54 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310
สถานที่ตรวจวัด	: จังหวัดพังงา
ผู้ประสานงาน	: [REDACTED]
ข้อมูลการติดต่อ	: [REDACTED]

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 25/02/2565	วันที่รายงานผล	: 15/03/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 25/02/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: นายเกษม อ่อนคำมา
วันที่วิเคราะห์	: 26/02-11/03/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: นางสาวณิศรา พนานิกิตร์

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน	หน่วย
		ถัดจากจุดปล่อยไต้ถังงาน ไปทางขวา 50 เมตร		
เวลาเก็บตัวอย่าง	-	11.10	-	น.
สภาพตัวอย่าง	-	ใสเหลือง ตะกอนเล็กน้อย	-	-
pH	Electrometric Method	7.9	5.0-9.0	-
BOD <sub>5</sub>	5 Days BOD Test, Membrane Electrode Method	3	2.0	mg/L
COD	Closed Reflux, Titrimetric Method	82	-	mg/L
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C	11.7	-	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method	ND	-	mg/L
Fecal Coliform Bacteria	Multiple-Tube Fermentation Technique	160,000 <sup>(1)</sup>	4,000	MPN/100mL

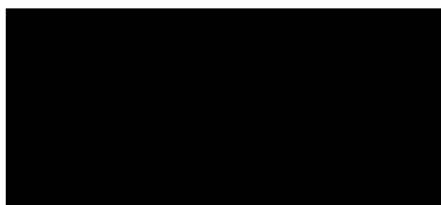
หมายเหตุ : มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

- : ไม่มีมาตรฐานกำหนด

Method = Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF. Edition 23<sup>rd</sup>, 2017.

(1) : วิเคราะห์ผลโดย บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ND : Non-Detectable (Total Kjeldahl Nitrogen <4.0 mg/L)



Technical Manager

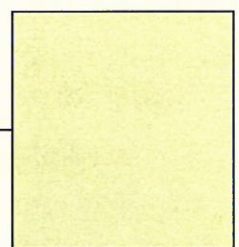
15/03/2565



\*\*\*\*\*

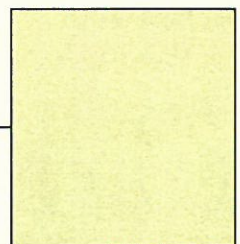
ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลทดสอบว่าทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

ค่ามาตรฐาน



---

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคาร  
บางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548





## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับเป็นการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้แทนกรมควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียุทธศาสตร์เป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีที่ระบายน้ำท่อเดียว หรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
- (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งมีผู้ให้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
- (๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ
- (๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
- (๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (๙) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข แต่ไม่รวมถึง ท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา หรือกิจการแพปลา
- (๑๐) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร
- “น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้
- ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ออกเป็น ๕ ประเภท คือ
- (๑) อาคารประเภท ก.
- (๒) อาคารประเภท ข.
- (๓) อาคารประเภท ค.
- (๔) อาคารประเภท ง.
- (๕) อาคารประเภท จ.
- ข้อ ๔ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้
- (๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป
- (๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป
- (๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องนอน แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง ๓๐ เตียง

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๙) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๙) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๙) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

(๑๐) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๖ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๖๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร

(๖) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐ ตารางเมตร

(๗) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๗ อาคารประเภท ง. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

(๒) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) กิจการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า กิจการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร



(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๕ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๔ การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (PH Meter)

(๒) การตรวจสอบค่าบีโอดีให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษ ให้ความเห็นชอบ

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)

(๕) การตรวจสอบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดให้กระทำโดยใช้วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ ๑๐๓ องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๖) การตรวจสอบค่าตะกอนหนักให้กระทำโดยใช้วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ขนาดบรรจุ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๗) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมันให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำมันของน้ำมันและไขมัน

(๘) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาคัล (Kjeldahl)

ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

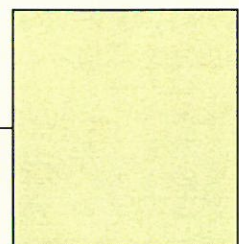
ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



---

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537  
เรื่อง กำหนดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน





# ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

## หมวด ๒

### ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๒ ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- (ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- (ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- (ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
- (ค) การประมง
- (ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- (ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

- (ข) การอุตสาหกรรม

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถ  
ใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สี กลิ่น  
และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓  
องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๙.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่  
เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่  
เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๘) ไนเตรต ( $\text{NO}_3$ ) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัม  
ต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย ( $\text{NH}_3$ ) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัม  
ต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  ไม่เกินกว่า  
๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้าง  
ในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร



(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘) พรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า ๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

(๒๒) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๔) บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๕) ดิลดริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlorepoxyde) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

ข้อ ๖ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ (๑) ถึง (๕) และ (๘) ถึง (๒๘) เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๔ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

### หมวด ๓

#### วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๕ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบบที่เรียกกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบบที่เรียกกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๗ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าแบบอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric)

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

(๔) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน

(๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอร์เมนเตชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชันเนสสเลอร์ไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

(๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชัน ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrine)

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียม โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน ไดเรกต์ แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน คอลด์ เวปอร์ เทคนิค (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน แก๊สไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพรีดีน บาร์บิทูริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)

(๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็กกราวด์ พร็อพพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด ดีดีที บีเอชซีชนิดแอลฟา ดีลดริน อัลดริน เฮปตาคลอโรอีพอกไซด์ และเอนดริน ให้ใช้วิธีแก๊ส - โครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐ (20<sup>th</sup> Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดี แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด



ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๕ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

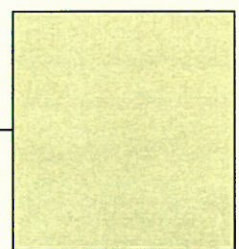
(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗)

## ภาคผนวก

**3-2**

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนสตรัค จำกัด





ที่ อก ๐๓๑๐(๕)/ ๒ ๖ ๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐ ๘ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลต์ติ้ง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลต์ติ้ง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลต์ติ้ง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๗๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๕๙/๔๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง  
จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลต์ติ้ง จำกัด ต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                          |               |              |
|--------------------------|---------------|--------------|
| ๑) นายพิมุข สอนมี        | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๗๖-ค-๓๘๓๕ |
| ๒) นายศิริพงศ์ พะศรี     | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๗๖-ค-๓๘๓๖ |
| ๓) นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ   | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๗๖-ค-๕๐๒๗ |
| ๔) นางสาวพรวิษา จินรัตน์ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๗๖-ค-๗๔๔๔ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                                 |               |              |
|---------------------------------|---------------|--------------|
| ๑) นางสาวกรรณิกา แก้วสามเขียว   | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๗๖-จ-๕๐๒๘ |
| ๒) นางสาวศิริรัตน์ นิเทศนพกุล   | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๗๖-จ-๕๐๓๑ |
| ๓) นางสาวมัทติกา รุ่งเรือง      | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๗๖-จ-๖๒๐๑ |
| ๔) นางสาวจุฑาทิพย์ ชูถึง        | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๗๖-จ-๖๒๐๓ |
| ๕) นางสาวปรีชญา หมุกแก้ว        | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๗๖-จ-๗๔๔๕ |
| ๖) นางสาวบุษยา ประกอบแสง        | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๗๖-จ-๗๔๔๖ |
| ๗) นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์     | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๗๖-จ-๗๔๔๘ |
| ๘) นายพีรพล ธรรมศิริกุลกิจ      | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๗๖-จ-๗๔๔๙ |
| ๙) นางสาวชลนพร เอียดนุช         | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๗๖-จ-๙๑๘๖ |
| ๑๐) นางสาวกรรณนิการ์ ประทุมเพชร | ทะเบียนเลขที่ | ว-๑๗๖-จ-๙๑๘๗ |

COPY

นายพิมุข สอนมี  
กรรมการบริษัทฯ

ค. ขอบข่าย...


ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๙ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ไม่พิจารณาต่ออายุสารมลพิษในน้ำเสีย จำนวน ๒ รายการ คือ Color และ Manganese เนื่องจากวิธีการทดสอบไม่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐

อนึ่ง หากท่านไม่เห็นด้วยกับคำสั่งนี้ ท่านมีสิทธิอุทธรณ์คำสั่งต่ออธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขที่ ๗๕/๖ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ภายในสิบห้าวันนับตั้งแต่วันที่ได้รับคำสั่งนี้ (ตามมาตรา ๔๔ แห่งพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. ๒๕๓๙)

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

  
(นางจันทา เตชะศรีนทร์)  
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้

โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙ - ๓๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th

  
COPY

นายพิมุข สอนมี  
กรรมการบริษัท

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เช่าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๗๖  
ที่อก ๐๓๑๐(๕)/ ๒ ๖ ๘ ลงวันที่ ๐๘ มกราคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๙ รายการ  
น้ำเสีย จำนวน 9 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	Iodometric Method
6	Temperature	Laboratory and Field Method
7	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
8	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method
9	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

#### เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.

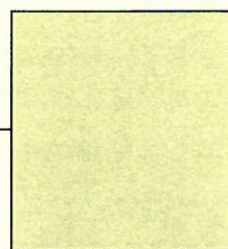
(นายเนเรศวร์ ตริยงค์)  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัย  
มลพิษโรงงานภาคใต้

COPY

นายพินุช สอนมี  
กรรมการบริษัทฯ

---

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศ) จำกัด







สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ  
กระทรวงสาธารณสุข

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ห้องปฏิบัติการ

บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ 104 ซอยพัฒนาการ 40 ถนนพัฒนาการ

แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นห้องปฏิบัติการที่ผ่านการรับรองความสามารถ  
ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017 และข้อกำหนดและเงื่อนไขการรับรองความสามารถ  
ห้องปฏิบัติการทดสอบด้านการแพทย์และสาธารณสุขของสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ  
ตามรายการและวิธีทดสอบที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายในด้าน

การทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทิ้ง

(ดร.ภัทรวีร์ สร้อยสังวาลย์)

ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทิ้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
1.	อาหาร*	1. <i>Salmonella</i> spp. (Detected or not detected)	AFNOR 2013 SOL 37/01-06/13 and ISO 6579-1: 2017/Amd.1: 2020
		2. <i>Listeria</i> spp. (Detected or not detected)	AFNOR 2013 SOL 37/02- 06/13 and ISO 11290-1 : 2017
		3. <i>Listeria monocytogenes</i> (Detected or not detected)	AFNOR 2013 SOL 37/02- 06/13 and ISO 11290-1 : 2017
2.	มะละกอและผลิตภัณฑ์	4. GMO PRSV-SC (Detected or not detected)	In-house method STM No.01-193 based on Biological & Pharmaceutical bulletin, 2014, 37(1), 1-5
3.	- ผักและผลิตภัณฑ์ (สด ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง) - ผลไม้และผลิตภัณฑ์ (สด ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง) - ธัญพืชและผลิตภัณฑ์	GMO qualitative 5. 35s CaMV Promoter 6. NOS terminator	In-house method STM No.01-076 in connection with: - ISO 21570:2005/Amd. 1:2013 - EUR 24596 EN:2010

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 1 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ

(นายสุรศักดิ์ หมั่นพล)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทิ้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
4.	อาหาร*	7. Vitamin B6 (Pyridoxine)	In-house method STM No.03-022 based on Food Chemistry, Vol. 56, No. 1, 1996, p.81-86
		8. Vitamin D, D2, D3	In-house method STM No.03-120 based on AOAC (2019) 995.05
		9. Vitamin B3 (Niacin)	In-house method STM No.03-121 based on Journal of AOAC International Vol.76, No.2, 1993, p.390-393 and Vol.82, No.1, 1999, p.128-133
		10. Folic acid	In-house method STM No.03-191 based on application of Immunoaffinity columns for analysis of Folic acid by HPLC, R- biopharm Rhone
		11. Allergen-Soy Protein	R-Biopharm RIDASCREEN Fast Soya Art. No.: R7102
		12. Net Weight 13. Drained Weight	AOAC (2019) 968.30

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 2 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ

(นายสุรศักดิ์ นิ่มนพล)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทั้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
5.	- อาหาร * - ไขมันและน้ำมัน  [ขกเว้นนมและผลิตภัณฑ์นม (หรือไขมันจากนมและ ผลิตภัณฑ์นม)]	14. Peroxide Value	In-house method STM No.03-126 based on ISO 3960:2017
		15. Free Fatty Acids and Acid Value	In-house method STM No.03-127 based on AOAC (2019) 940.28
6.	ไขมันและน้ำมัน	16. Iodine Value	AOCS (2017) Cd 1d-92
		17. Iodine Number	
7.	- ซอสบางชนิด - ซอสในภาชนะบรรจุ ปิดสนิท	18. 3 chloropropane1,2-diol (3-MCPD)	In-house method STM No.03-062 based on Journal of AOAC International, Vol.84 No.2 :2001, page 455-465
8.	นมโคและผลิตภัณฑ์ที่ได้จาก น้ำนมโคดิบ <ul style="list-style-type: none"> <li>• น้ำนมโคสด</li> <li>• น้ำนมโค</li> <li>• นมผง</li> <li>• นมกึ่งรูปนมแปลงไขมัน</li> <li>• นมปรุงแต่ง</li> </ul>	19. Solids-not-fat	In-house method STM No.03-125 based on AOAC (2019) 990.21

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 3 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ

(นายสุรศักดิ์ หมั่นพล)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทิ้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
9.	- ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ (ดิบ ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง) - ผลิตภัณฑ์ชุมชน - แป้ง - นมผง	20. Fat and Oil Content	In-house method STM No.03-184 in connection with: - Application Note 17 Determination of Fat and Oil Content in Foodstuffs, Oxford Instruments - AOAC (2019) 2008.06
10.	นมโคและผลิตภัณฑ์ที่ได้จาก น้ำนมโคดิบ ● นำนมโคสด ● นำนมโค ● นมปรุงแต่ง ● นมเปรี้ยว	21. Ash	AOAC (2019) 945.46
11.	เครื่องดื่มจากธัญพืช	22. Ash	In-house method STM No.03-113 based on AOAC (2019) 945.46
12.	- ชา - กาแฟ - เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุ ปิดสนิท - ผักและผลิตภัณฑ์ (สด ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง) - น้ำตาลทราย - ผลิตภัณฑ์ขนมหวาน	23. Ash	In-house method STM No.03-112 based on AOAC (2019) 900.02A

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 4 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทิ้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
12.	- เครื่องคั้นน้ำตาลสูง - ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร - ไขมันและน้ำมัน - อาหารที่มีไขมันสูง - ซอสบางชนิด - ซอสในภาชนะ บรรจุปิดสนิท	23. Ash	In-house method STM No.03-112 based on AOAC (2019) 900.02A
13.	- ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร - ผลิตภัณฑ์ของนม - เครื่องปรุงรส - อาหารพร้อมปรุงและ อาหารสำเร็จรูปพร้อม บริโภค	24. Ash	In-house method STM No.03-114 based on AOAC (2019) 923.03
14.	เนยและเนยเทียม	25. Solids (Total) and Moisture	AOAC (2019) 920.116
15.	สัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์ (ดิบ ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง)	26. Solids (Total) and Moisture	AOAC (2019) 950.46B
16.	เครื่องคั้นจากธัญพืช	27. Solids (Total) and Moisture	In-house method STM No.03-116 based on AOAC (2019) 990.19
17.	เครื่องปรุงรส	28. Solids (Total) and Moisture	In-house method STM No.03-117 based on AOAC (2019) 925.09

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 5 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ

(นายสุรศักดิ์ หมั่นพล)



ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทิ้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
18.	- น้ำตาลทราย - ผลิตภัณฑ์ขนมหวาน - เครื่องดื่มน้ำตาลสูง - ผักและผลิตภัณฑ์ (สด ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง) - ซอสบางชนิด - ซอสในภาชนะบรรจุปิด สนิท	29. Solids (Total) and Moisture	In-house method STM No.03-118 based on AOAC (2019) 925.45A
19.	- ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร - ชา - กาแฟ	30. Solids (Total) and Moisture	In-house method STM No.03-138 based on AOAC (2019) 925.09
20.	- เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุ ปิดสนิท - ผลิตภัณฑ์จากนม - อาหารพร้อมปรุงและ อาหารสำเร็จรูปพร้อม บริโภค - ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร - ซอสบางชนิด - ซอสในภาชนะ บรรจุปิดสนิท	31. Solids (Total) and Moisture	In-house method STM No.03-115 based on AOAC (2019) 925.23

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 6 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ

(นายสุรศักดิ์ หมั่นพล)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทิ้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
21.	เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์	32. Nitrite	In-house method STM No. 03-161 based on: BS EN 12014-4:2005
		33. Sodium nitrite	
		34. Nitrate	
		35. Sodium nitrate	
22.	- ขนหมูปิ้ง - ซอสบางชนิด - ซอสในภาชนะบรรจุปิดสนิท - เครื่องดื่ม	36. Propionic acid	In- house method STM No.03-153 based on Journal of AOAC International, Vol 79 No. 4 : 1996, page 889-894
23.	- นมโคและผลิตภัณฑ์ที่ได้ • จากน้ำนมโคดิบ • นมข้น • นมอัดเม็ด • โยเกิร์ต - เครื่องดื่มในภาชนะบรรจุ ปิดสนิท - ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	37. Solids (Total) and Moisture	In-house method STM No.03-118 based on AOAC (2019) 925.45A
24.	- นมโคและผลิตภัณฑ์ที่ได้จาก น้ำนมโคดิบ - นมข้น - นมกึ่งรูปหรือนมแปลงไขมัน - นมแพะ	38. Ash	AOAC (2019) 945.46

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 7 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทั้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
25.	ไข่และผลิตภัณฑ์	39. Ash	In-house method STM No.03-114 based on AOAC (2019) 923.03
		40. Solids (Total) and Moisture	In-house method STM No.03-115 based on AOAC (2019) 925.23
		41. Solids (Total) and Moisture	In-house method STM No.03-138 based on AOAC (2019) 925.09
26.	- อาหาร * - ไขมันและน้ำมัน	42. Aluminium (Al) 43. Antimony (Sb) 44. Arsenic (As) 45. Arsenic as As <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 46. Cadmium (Cd) 47. Chromium (Cr) 48. Copper (Cu) 49. Iron (Fe) 50. Lead (Pb) 51. Manganese (Mn) 52. Molybdenum (Mo) 53. Selenium (Se) 54. Tin (Sn) 55. Zinc (Zn)	In-house method STM No.05-040 based on AOAC (2019) 2011.19

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 8 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ

 (นายสุรศักดิ์ หมั่นพล)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทิ้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
27.	- สัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์	56. Calcium (Ca)	In-house method STM No. 05-013 based on AOAC (2019) 984.27
	- สัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์	57. Magnesium (Mg)	
	(ดิบ ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง)	58. Sodium (Na)	
	- ผักและผลิตภัณฑ์ผัก	59. Sodium as NaCl	
	(สด ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง)	60. Phosphorus (P)	
	- ผลไม้และผลิตภัณฑ์	61. Phosphorus as phosphorus pentoxide (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	
	(สด ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง)	62. Phosphorus as phosphate (PO <sub>4</sub> )	
	- ธัญพืชและผลิตภัณฑ์	63. Potassium (K)	
	- ชา	64. Copper (Cu)	
	- กาแฟ	65. Iron (Fe)	
	- นมปรุงแต่ง	66. Manganese (Mn)	
	- ไอศกรีม	67. Zinc (Zn)	
	- ผลิตภัณฑ์จากนม		
	- นมแพะ		
	- ไข่และผลิตภัณฑ์		
	- สหรัวยและผลิตภัณฑ์		
	- อาหารกึ่งสำเร็จรูป		
	- อาหารพร้อมปรุงและ อาหารสำเร็จรูปพร้อม บริโภค		

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 9 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ

(นายสุรศักดิ์ หมั่นพล)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทิ้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
27.	- ผลิตภัณฑ์ขนมหวาน - ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร - วัตถุแต่งกลิ่นรส - ขนมอบเลี้ยว		In-house method STM No. 05-013 based on AOAC (2019) 984.27
28.	- ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ (ดิบ ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง) - ผลิตภัณฑ์สัตว์ปีก (ดิบ ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง) - สัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ (ดิบ ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง)	68. Phosphorus (P)	AOAC (2019) 995.11
		69. Phosphorus as phosphorus pentoxide ( $P_2O_5$ )	
		70. Phosphorus as phosphate ( $PO_4$ )	
29.	- ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ (ดิบ ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง) - สัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ (ดิบ ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง)	71. Phosphorus (P) 72. Phosphate as $P_2O_5$ (Polyphosphate $P_2O_5$ )	In-house method STM No. 05-050 in connection with: - Laboratory Manual on Analysis Methods and Procedures for Fish and Products, 2 <sup>nd</sup> edition, 1992 Marine Fisheries Research Department Southeast Asian Fisheries Development Center, Singapore. - Pearson' Chemical Analysis of Foods Eight Edition, 29-31 (1981) - AOAC (2019) 995.11

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 10 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ

(นายสุรศักดิ์ ห่มนวล)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทิ้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
30.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไขมันและน้ำมัน</li> <li>- เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ (ดิบ ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง)</li> <li>- สัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์ (ดิบ ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง)</li> <li>- ผักและผลิตภัณฑ์ (สด ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง)</li> <li>- ผลไม้และผลิตภัณฑ์ (สด ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง)</li> <li>- ธัญพืชและผลิตภัณฑ์</li> <li>- ชา</li> <li>- กาแฟ</li> <li>- นมปรุงแต่ง</li> <li>- ไอศกรีม</li> <li>- ผลิตภัณฑ์จากนม</li> <li>- นมแพะ</li> <li>- ไข่และผลิตภัณฑ์</li> <li>- สหรัยและผลิตภัณฑ์</li> <li>- อาหารกึ่งสำเร็จรูป</li> </ul>	73. Mercury (Hg)	In-house method STM No. 05-045 based on United States Environmental Protection Agency (EPA), 2007, Method 7473

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 11 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569



ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทิ้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
30.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาหารพร้อมปรุงและอาหารสำเร็จรูปพร้อมบริโภค</li> <li>- ผลิตภัณฑ์ขนมหวาน</li> <li>- ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร</li> <li>- วัตถุแต่งกลิ่นรส</li> <li>- ขนมขบเคี้ยว</li> <li>- ไอศกรีม</li> </ul>		
31.	ไขมันและน้ำมัน	74. Mercury (Hg)	In-house method STM No. 05-011 based on United States Environmental Protection Agency (EPA), 2007, Method 7474
		75. Calcium (Ca)	In-house method STM No.05-013 based on AOAC (2019) 984.27
		76. Magnesium (Mg)	
		77. Sodium (Na)	
		78. Sodium as NaCl	
		79. Phosphorus (P)	
		80. Phosphorus as phosphorus pentoxide (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 12 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ



(นายสุรศักดิ์ หมั่นพล)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทิ้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
31.	ไขมันและน้ำมัน	81. Phosphorus as phosphate (PO <sub>4</sub> )	In-house method STM No.05-013 based on AOAC (2019) 984.27
		82. Potassium (K)	
		83. Copper(Cu)	
		84. Iron(Fe)	
		85. Manganese(Mn)	
		86. Zinc(Zn)	
32.	- ไขมันและน้ำมัน - สลารายและผลิตภัณฑ์ - น้ำมันปลา	87. Arsenate As (V)	In-house method STM No.05-043 in connection with: - USFDA : Elemental Analysis Manual: Section 4.11 Version 1.1 ( November 2012) - Journal of Agricultural and Food Chemistry (2003)51, 4180-4184
		88. Inorganic arsenic	
		89. Monomethylarsonic acid (MMA)	
		90. Dimethylarsinic acid (DMA)	
		91. Arsenobetaine (AsB)	
		92. Arsenite As (III)	
33.	- ผัก (สด ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง) - ธัญพืช - แป้ง	93. Arsenite As (III)	In-house method STM No. 05-041 based on USFDA: Elemental Analysis Manual: Section 4.11 Version 1.1 (November 2012)
		94. Arsenate As (V)	
		95. Inorganic arsenic (iAs)	
		96. Monomethylarsonic acid (MMA)	
		97. Dimethylarsinic acid (DMA)	
		98. Arsenobetaine (AsB)	

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 13 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ

(นายสุรศักดิ์ หมั่นพล)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทิ้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
34.	สัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ (ดิบ ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง)	99. Arsenite As (III)	In-house method STM No.05-043 in connection with: - USFDA : Elemental Analysis Manual: Section 4.11 Version 1.1 (November 2012) - Journal of Agricultural and Food Chemistry (2003)51,4180-4184
		100. Arsenate As (V)	
		101. Inorganic arsenic	
		102. Monomethylarsonic acid (MMA)	
		103. Dimethylarsinic acid (DMA)	
		104. Arsenobetaine (AsB)	
35.	- น้ำบริโภค ● น้ำดื่มในภาชนะบรรจุปิด สนิท ● น้ำกรอง - น้ำแข็ง - น้ำอุปโภค ● น้ำใช้ในกระบวนการผลิต ● น้ำใช้ในโรงงานที่ไม่สัมผัส อาหาร	105. Arsenite As (III)	In-house method STM No.05-042 based on ICP-MS As Speciation Analysis Handbook USA, Rev. A, September 2010.
		106. Arsenate As (V)	
		107. Inorganic arsenic	
		108. Monomethylarsonic acid (MMA)	
		109. Dimethylarsinic acid (DMA)	
		110. Arsenobetaine (AsB)	

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 14 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ (นายสุรศักดิ์ หมั่นพล)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทิ้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
35.	- น้ำบริโภค <ul style="list-style-type: none"> <li>● น้ำดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท</li> <li>● น้ำกรอง</li> </ul> - น้ำแข็ง                     - น้ำอุปโภค <ul style="list-style-type: none"> <li>● น้ำใช้ในกระบวนการผลิต</li> <li>● น้ำใช้ในโรงงานที่ไม่สัมผัสอาหาร</li> </ul>	111. Total Dissolved Solids	In-house method STM No.04-011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, Part 2540 C
		112. Nitrite	In-house method STM No.04-004 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, Part 4110 B
		113. Bromate	In-house method STM No. 04-061 based on United States Environmental Protection Agency (EPA), 1999, Method 300.1

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 15 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ

(นายสุรศักดิ์ หมั่นพล)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทั้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
35.	- น้ำบริโภค ● น้ำดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท ● น้ำกรอง - น้ำแข็ง - น้ำอุปโภค ● น้ำใช้ในกระบวนการผลิต ● น้ำใช้ในโรงงานที่ไม่สัมผัสอาหาร	<b>Organochlorine Pesticide Residues:</b>	Standard Methods for the Examination of Water and wastewater APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, Part 6630 D, 6410 B
		114. 4,4-DDD (p,p'-DDD)	
		115. 4,4-DDE (p,p'-DDE)	
		116. 4,4-DDT (p,p'-DDT)	
		117. 2,4-DDD (o,p'-DDD)	
		118. 2,4-DDE (o,p'-DDE)	
		119. 2,4-DDT (o,p'-DDT)	
		120. aldrin	
		121. alpha-BHC	
		122. beta-BHC	
		123. delta-BHC	
		124. gamma BHC (Lindane)	
		125. dieldrin	
		126. endosulfan I	
		127. endosulfan II	
		128. endosulfan Sulfate	
		129. endrin	
		130. heptachlor	
		131. heptachlor-epoxide	
		132. hexachlorobenzene	
		133. methoxychlor	

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 16 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00


วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ

 (นายสุรศักดิ์ ห่มั่นพล)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทิ้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
35.	- น้ำบริโภค ● น้ำดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท ● น้ำกรอง - น้ำแข็ง - น้ำอุปโภค ● น้ำใช้ในกระบวนการผลิต ● น้ำใช้ในโรงงานที่ไม่สัมผัสอาหาร	134. cis-Chlordane	Standard Methods for the Examination of Water and wastewater APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, Part 6630 D, 6410 B
		135. trans-Chlordane	
		136. Endrin Aldehyde	
		137. Endrin Ketone	
		138. Mirex	
		139. Chlordane	
		140. DDT	
		141. Atrazine	Standard Methods for the Examination of Water and wastewater APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, Part 6440 C, 6410 B
		<b>Polycyclic Aromatic Hydrocarbons :</b>	
		142. Acenaphthene	
		143. Acenaphthylene	
		144. Anthracene	
		145. Benzo(a)anthracene	
		146. Benzo(b)fluoranthene	
		147. Benzo(k)fluoranthene	
		148. Benzo(ghi)perylene	
		149. Benzo(a)pyrene	
		150. Chrysene	
		151. Dibenzo (a,h) anthracene	
		152. Fluoranthene	
		153. Fluorene	

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 17 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ

(นายสุรศักดิ์ หมั่นพล)



ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทิ้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
35.	- น้ำบริโภค • น้ำดื่มในภาชนะบรรจุ ปิดสนิท • น้ำกรอง - น้ำแข็ง - น้ำอุปโภค • น้ำใช้ในกระบวนการผลิต • น้ำใช้ในโรงงานที่ ไม่สัมผัสอาหาร	154. Indeno(1,2,3-cd) pyrene	Standard Methods for the Examination of Water and wastewater APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, Part 6440 C, 6410 B
		155. Naphthalene	
		156. Phenanthrene	
		157. Pyrene	
		158. 1-Methylnaphthalene	
		159. 2-Methylnaphthalene	
36.	- น้ำบริโภค • น้ำดื่มในภาชนะบรรจุ ปิดสนิท • น้ำกรอง - น้ำอุปโภค • น้ำใช้ในกระบวนการผลิต • น้ำใช้ในโรงงานที่ ไม่สัมผัสอาหาร	<b>Volatile Organic Compounds:</b>	In-house Method STM No. 04-048 based on United States Environmental Protection Agency (EPA), 2002, Method 5030B and 2017, Method 8260D
		160. 1,1,1-Trichloroethane	
		161. 1,1,2-Trichloroethane	
		162. 1,1-Dichloroethylene	
		163. Benzene	
		164. Carbon tetrachloride	
		165. cis-1,2-Dichloroethylene	
		166. Dichloromethane	
		167. Ethylbenzene	
		168. Styrene	

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 18 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00


วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ

 (นายสุรศักดิ์ ห่มั่นพล)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทิ้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
36.	- น้ำบริโภค ● น้ำดื่มในภาชนะบรรจุ ปิดสนิท ● น้ำกรอง - น้ำอุปโภค ● น้ำใช้ในกระบวนการผลิต ● น้ำใช้ในโรงงานที่ไม่สัมผัส อาหาร	169. Tetrachloroethylene	In-house method STM No. 04-048 based on United States Environmental Protection Agency (EPA), 2002, Method 5030B and 2017, Method 8260D
		170. Toluene	
		171. m,p-Xylene	
		172. o-Xylene	
		173. trans-1,2-Dichloroethylene	
		174. Trichloroethylene	
		175. Vinyl chloride	
		176. Total Xylene	
37.	อาหารสัตว์เลี้ยง	177. Moisture	AOAC (2019) 930.15
		178. Ash	AOAC (2019) 942.05
		179. Protein	In – house method STM 03-196 based on AOAC (2019) 981.10
		180. Crude fiber	In – house method STM 03-197 based on AOAC (2019) 978.10

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 19 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ

(นายสุรศักดิ์ หมั่นพล)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทิ้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
38.	- น้ำผิวดิน - น้ำใต้ดิน	<b>Organochlorine pesticide residues:</b> 181. 4,4-DDD(p,p'-DDD) 182. 4,4-DDE(p,p'-DDE) 183. 4,4-DDT(p,p'-DDT) 184. 2,4-DDD(o,p'-DDD) 185. 2,4-DDE(o,p'-DDE) 186. 2,4-DDT(o,p'-DDT) 187. aldrin 188. alpha-BHC 189. beta-BHC 190. delta-BHC 191. gamma BHC (Lindane) 192. dieldrin 193. endosulfan I 194. endosulfan II 195. endosulfan Sulfate 196. endrin 197. heptachlor 198. heptachlor-epoxide 199. hexachlorobenzene	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, Part 6630D, 6410 B

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 20 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ

 (นายสุรศักดิ์ หมีนพล)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทิ้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
38.	- น้ำผิวดิน - น้ำใต้ดิน	200. methoxychlor	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, Part 6630 D, 6410 B
		201. cis-Chlordane	
		202. trans-Chlordane	
		203. endrin Aldehyde	
		204. endrin Ketone	
		205. mirex	
		206. chlordane	
		207. DDT	
		208. atrazine	
		<b>Polycyclic Aromatic Hydrocarbons:</b>	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, Part 6440 C, 6410 B
		209. Acenaphthene	
		210. Acenaphthylene	
		211. Anthracene	
		212. Benzo(a)anthracene	
		213. Benzo(a)pyrene	
		214. Benzo(b)fluoranthene	
		215. Benzo (ghi) perylene	
		216. Benzo(k)fluoranthene	
		217. Chrysene	
		218. Dibenzo (a,h) anthracene	
		219. Fluoranthene	

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 21 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ

 (นายสุรศักดิ์ หมั่นพล)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทิ้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
38.	- น้ำผิวดิน - น้ำใต้ดิน	220. Fluorene	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, Part 6440 C, 6410 B
		221. Indeno (1,2,3-cd) pyrene	
		222. Naphthalene	
		223. Phenanthrene	
		224. Pyrene	
		225. 1-Methylnaphthalene	
		226. 2-Methylnaphthalene	
		<b>Total Petroleum Hydrocarbons:</b>	In - house method STM 04-071 based on United States Environmental Protection Agency Method 3510C (1996) and 8015C (2017)
		227. C>8-C16	
		228. C>16-C35	
		229. C10-C14	
		230. C15-C28	
		231. C29-C36	

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 22 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ



(นายสุรศักดิ์ ห่มเพ็ล)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทิ้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
39.	- น้ำทิ้งอาคารบ้านเรือน - น้ำทิ้งโรงงานอุตสาหกรรม	<b>Organochlorine Pesticide Residues:</b> 232. 4,4-DDD (p,p'-DDD) 233. 4,4-DDE (p,p'-DDE) 234. 4,4-DDT (p,p'-DDT) 235. 2,4-DDD (o,p'-DDD) 236. 2,4-DDE (o,p'-DDE) 237. 2,4-DDT (o,p'-DDT) 238. aldrin 239. alpha-BHC 240. beta-BHC 241. delta-BHC 242. gamma BHC (Lindane) 243. dieldrin 244. endosulfan I 245. endosulfan II 246. endosulfan Sulfate 247. endrin 248. heptachlor 249. heptachlor-epoxide 250. hexachlorobenzene	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, Part 6630 D, 6410 B

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 23 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ

 (นายสุรศักดิ์ หมั่นพล)



ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทิ้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
39.	- น้ำทิ้งอาคารบ้านเรือน - น้ำทิ้งโรงงานอุตสาหกรรม	251. methoxychlor	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, Part 6630 D, 6410 B
		252. cis-Chlordane	
		253. trans-Chlordane	
		254. endrin Aldehyde	
		255. endrin Ketone	
		256. mirex	
		257. chlordane	
		258. DDT	
		259. atrazine	
		<b>Polycyclic Aromatic Hydrocarbons:</b>	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, Part 6440 C, 6410 B
		260. Acenaphthene	
		261. Acenaphthylene	
		262. Anthracene	
		263. Benzo(a)anthracene	
		264. Benzo(a)pyrene	
		265. Benzo(b)fluoranthene	
		266. Benzo(ghi)perylene	
		267. Benzo(k)fluoranthene	
		268. Chrysene	

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 24 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ

 (นายสุรศักดิ์ หมั่นพล)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทั้ง ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	ชนิดผลิตภัณฑ์/ตัวอย่าง	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
39.	- น้ำทิ้งอาคารบ้านเรือน - น้ำทิ้งโรงงานอุตสาหกรรม	269. Dibenzo (a,h) anthracene	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> Edition, 2017, Part 6440 C, 6410 B
		270. Fluoranthene	
		271. Fluorene	
		272. Indeno(1,2,3-cd) pyrene	
		273. Naphthalene	
		274. Phenanthrene	
		275. Pyrene	
		276. 1-Methylnaphthalene	
		277. 2-Methylnaphthalene	
		<b>Total Petroleum Hydrocarbons:</b>	In - house method STM 04-071 based on United States Environmental Protection Agency Method 3510C (1996) and 8015C (2007)
		278. C>8-C16	
		279. C>16-C35	
		280. C10-C14	
		281. C15-C28	
		282. C29-C36	

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 25 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00


วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

ตรวจสอบความถูกต้องโดย หัวหน้ากลุ่มรับรองห้องปฏิบัติการ

 (นายสุรศักดิ์ หมั่นพล)

ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการรับรอง  
ความสามารถในการทดสอบอาหาร อาหารสัตว์ และน้ำทิ้ง ดังรายการต่อไปนี้

หมายเหตุ : อาหาร\* หมายถึง

A : กลุ่มสัตว์

1. เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์  
(ดิบ ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง)
2. สัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์  
(ดิบ ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง)
3. สัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์  
(ดิบ ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง)

C : กลุ่มนม

1. นมโคและผลิตภัณฑ์ที่ได้จากน้ำนมโคดิบ
  - น้ำนมโคสด
  - น้ำนมโค
  - นมผง
  - นมข้น
  - นมกลั่นรูปหรือนมแปลงไขมัน
2. นมปรุงแต่ง
3. นมเปรี้ยว
4. นมดัดแปลงสำหรับทารกและนมดัดแปลงสูตร  
ต่อเนื่องสำหรับทารกและเด็ก
5. ไอศกรีม
6. ผลิตภัณฑ์จากนม
7. นมแพะ

B : กลุ่มพืช

1. ผักและผลิตภัณฑ์  
(สด ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง)
2. ผลไม้และผลิตภัณฑ์  
(สด ผ่านกรรมวิธี แช่เย็น แช่แข็ง)
3. ธัญพืชและผลิตภัณฑ์
4. ชา
5. กาแฟ

D : กลุ่มอื่นๆ

1. ไข่และผลิตภัณฑ์
2. สาหร่ายและผลิตภัณฑ์
3. เครื่องปรุงรส
4. อาหารกึ่งสำเร็จรูป
5. อาหารพร้อมปรุงและอาหารสำเร็จรูปพร้อมบริโภค
6. ผลิตภัณฑ์ขนมหวาน
7. เครื่องดื่มและเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิท
8. ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
9. วัตถุแต่งกลิ่นรส
10. ขนมขบเคี้ยว
11. ไอศกรีม

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ

หน้า 26 ของทั้งหมด 26 หน้า

แก้ไขครั้งที่ 00

วันที่แก้ไข 25 มีนาคม 2565

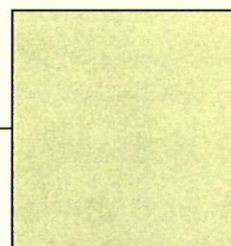
หมายเลขทะเบียน 1031/47

ให้ไว้ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2565

ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569

---

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๕ ๕๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๖ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด จำนวน ๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๐๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๖/๖๕๙ หมู่ที่ ๖ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง  
จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวประภาพร เภาผล    | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๔๘๕๘ |
| ๒) นางสาวศศิธร สุวรรณวิโก | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๔๘๕๙ |
| ๓) นางสาวสุภัทษา นาคพุ่ม  | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๗๖๘๔ |
| ๔) นางสาวภครฤตา สุนทรอำไพ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-ค-๙๕๕๓ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                                  |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวณิศรา พนานิกิตร         | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๖๕๑๐ |
| ๒) นายอนุพงศ์ นามศรีฐาน          | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๖๕๑๕ |
| ๓) นายชิษณุพล ตูทอง              | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๖๕๑๖ |
| ๔) นางสาวลัดดาวัลย์ วงศ์คำจันทร์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๖๕๑๘ |
| ๕) นางสาวกาญจนา ไตรวงศ์          | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๖๕๑๙ |
| ๖) นางสาวศลิษา ชันทะ             | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๓๓ |
| ๗) นางสาวพานทิพย์ สีดามบุตร      | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๓๔ |
| ๘) นางสาวสายฝน ทองดอนคำ          | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๓๕ |
| ๙) นางสาวสุภาพร นามพรม           | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๓๖ |
| ๑๐) นางสาวปิยนุช ผุดผ่อง         | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๓๗ |
| ๑๑) นางสาวศิริวรรณ บุญเพ็ง       | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๓๘ |
| ๑๒) นางสาวอารตี ชมพืงเทียม       | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๓๙ |
| ๑๓) นางสาวปริญานุช แสนใจ         | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๔๐ |

๑๔) นายอานนท์...

๑๔) นายอานนท์ นนทเกียรติกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๔๒
๑๕) นายพงษ์ธรณ์ เพียสา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๔๓
๑๖) นายหัตถชัย บุญสว่าง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๔๔
๑๗) นายปรีชา ศรีสุข	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๔๕
๑๘) นายเกษม อ่อนคำมา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๔๖
๑๙) นางสาวศิริญา จงบ่มกลาง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๗๖๔๕
๒๐) นางสาวพานแก้ว สีดาบุตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๙๕๕๔
๒๑) นายสันติภาพ ขาวนวล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๙๕๕๕
๒๒) นายदनัยฤทธิ์ ทองอ่อน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๙๕๕๖
๒๓) นายจิรายุทธ สีหาบุตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๙๕๕๗
๒๔) นางสาวอรยา วิงวอน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๙๕๕๘
๒๕) นางสาวนภัสวรรณ ไชโยอดยิ่ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๙๕๕๙
๒๖) นางสาวฐิติมา แก้วโสภาค	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๙๕๖๐
๒๗) นางสาววิภารัตน์ ประณต	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๐๐-จ-๙๕๖๑

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๑ รายการ  
อากาศเสีย จำนวน ๒๑ รายการ และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๑๗ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน  
๕๙ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจินดา เตชะศรีนทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๑๐๐

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๕ ๕๑

ลงวันที่ ๐๖ สิงหาคม ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๙ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[2]</sup> 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>[2]</sup>
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[2]</sup>
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
7	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
8	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method <sup>[2]</sup>
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
12	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[2]</sup>
13	pH	Electrometric Method <sup>[2]</sup>
14	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>
15	Sulfide	Iodometric method <sup>[2]</sup>
16	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>[2]</sup>
17	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>[2]</sup>
18	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro Kjeldahl Method <sup>[2]</sup>
19	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>[2]</sup>
20	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[2]</sup>
21	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[2]</sup>

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>

วิมล

(นางวิภาณูจน์ นัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบ

และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

3 Cadmium ...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
4	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
5	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
6	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
7	Cresol	Adsorption, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>
8	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[3]</sup>
9	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
10	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
11	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
12	Opacity	Ringelmann's Method <sup>[1]</sup>
13	Oxides of Nitrogen	Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method <sup>[3]</sup>
14	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
15	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[3]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[3]</sup>
16	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[3]</sup>
17	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
18	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
19	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[3]</sup>
20	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3]</sup>
21	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[3]</sup>

วิมล

(นางวิภาญจน์ อัครฤทธิไธ)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์มลพิษ

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สิ่งปฏิกูล...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup>
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup>
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup>
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup>
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup>
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup>
7	Cobalt	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup>
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup>
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup>
10	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup>
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup>
12	pH	Electrometric Method <sup>[6]</sup>
13	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup>
14	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup>
15	Thallium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup>
16	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup>
17	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4,5]</sup>

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง.

ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

2. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.

3. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.

4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils**. SW-846 Method 3050B, 1996.

5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry**. SW-846 Method 6010D, 2018

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH**. SW-846 Method 9045D, 2004.



(นางริกาญจน์ ดัชรสกุลวิไล)



Ref No. : 0303/13557

## CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY ACCREDITATION

This is to certify that

**M E T CO., LTD.**

**36/659 Moo 6, Tambon Bangrakpattana,  
Amphoe Bangbuatong, Changwat Nonthaburi 11110**

has successfully undergone assessment according to ISO/IEC 17025 : 2017  
and under the Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service  
for the requirements, regulations and criteria for the competence of testing laboratories

**Accreditation Number TESTING - 0198**

The scope of accreditation is as annexed hereto

Issue date : **18<sup>th</sup> September 2019**

Expired date : **17<sup>th</sup> September 2022**

Signature : *U. Suk*

(Mrs. Umaporn Sukmoung)

Chairperson of Laboratory Accreditation Committee

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