

## ภาคผนวก ค

---

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



# ภาคผนวก ค-1

---

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ





## Analysis / Test Report

**Client :** IRPC Public Company Limited  
555/2 Energy Complex, Building B, 7th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chaturachak,  
Chaturachak, Bangkok Thailand 10900  
**P/O :** 3100191597  
**Project Name :**  
**Project Location :**



**TESTING**  
**No.0042**  
**Lot ID: 23119791**  
Date Received : Oct 26, 2023  
Date Reported : Nov 01, 2023  
Report Number: 2805471-1

Page 1 of 1

Sample Number	Sample Description	Air Quality	Sampled Date	Total Suspended Particulate (mg/m3)	Particulate Matter (PM-10) (mg/m3)	Barometric Pressure (mm Hg)	Atmospheric Temperature (°C)
23119791-1	Oct 17 - Oct 18, 2023	6m 10 ft (GPS 47P 0751024, 1400639)	Oct 18, 2023	0.031	0.025	756	30
23119791-2	Oct 18 - Oct 19, 2023		Oct 19, 2023	0.029	0.024	756	29
23119791-3	Oct 19 - Oct 20, 2023		Oct 20, 2023	0.039	0.030	756	29
23119791-4	Oct 20 - Oct 21, 2023		Oct 21, 2023	0.037	0.021	756	30
23119791-5	Oct 21 - Oct 22, 2023		Oct 22, 2023	0.026	0.014	756	30
23119791-6	Oct 22 - Oct 23, 2023		Oct 23, 2023	0.028	0.016	756	30
23119791-7	Oct 23 - Oct 24, 2023		Oct 24, 2023	0.036	0.018	756	31
<b>Guideline</b>				0.33	0.12		

### Reference Method

Total Suspended Particulate : US EPA 40 CFR Part 50 Appendix B  
Particulate Matter (PM-10) : US EPA 40 CFR Part 50 Appendix J

**Guideline :** Notification of the National Environmental Board, No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

**Sampled By :** Satcha Phetsawaeng

### Remark :

- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

*Thanita Kulsurwong*  
Thanita Kulsurwong  
Scientist (4)

ADDRESS: 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Phrakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE: +66 0 3304 8555 | FAX: +66 0 3304 8556  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S325-101 / ENGL

S:\Reports\_Air Ambient\Days.pdf (1-48PM)



## Analysis / Test Report

**Client :** IRPC Public Company Limited  
555/2 Energy Complex, Building B, 7th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chaturachak,  
Chaturachak, Bangkok Thailand 10900  
**P/O :** 3100191597  
**Project Name :**  
**Project Location :**

**Lot ID: 23119539**

Date Received : Oct 27, 2023  
Date Reported : Oct 31, 2023  
Report Number : 2805468-1

**Sample Number** 23119539-1 to 7

**Parameter** Wind Speed / Wind Direction

**Location** 6m 10 ft (GPS 47P 0751024, 1400639)

**Sampling Date** Oct 17 - Oct 24, 2023

**Sampling by** Satcha Phetsawaeng

Time	Oct 17 - Oct 18, 2023	Oct 18 - Oct 19, 2023	Oct 19 - Oct 20, 2023	Oct 20 - Oct 21, 2023	Oct 21 - Oct 22, 2023	Oct 22 - Oct 23, 2023	Oct 23 - Oct 24, 2023
	WS (m/s) WD (deg)	WS (m/s) WD (deg)	WS (m/s) WD (deg)	WS (m/s) WD (deg)	WS (m/s) WD (deg)	WS (m/s) WD (deg)	WS (m/s) WD (deg)
11:00 AM - 12:00 PM	1.1 123.0 ESE	1.7 101.0 E	2.6 15.0 NNE	1.4 229.0 SW	1.2 122.0 ESE	1.2 243.0 WSW	1.5 129.0 SE
12:00 PM - 01:00 PM	0.5 117.0 ESE	0.4 328.0 NNW	0.5 202.0 SSW	1.2 41.0 NE	2.4 199.0 SSW	1.4 204.0 SSW	2.8 263.0 W
01:00 PM - 02:00 PM	0.6 107.0 ESE	1.4 251.0 WSW	0.6 87.0 E	1.3 256.0 WSW	1.2 125.0 SE	1.4 275.0 W	1.5 152.0 SSE
02:00 PM - 03:00 PM	1.1 298.0 WNW	0.6 235.0 SW	1.4 265.0 W	0.6 283.0 WNW	0.9 13.0 NNE	1.4 119.0 ESE	2.8 23.0 NNE
03:00 PM - 04:00 PM	1.5 125.0 SE	1.4 271.0 W	1.2 152.0 SSE	1.1 72.0 ENE	2.4 138.0 SE	2.5 243.0 WSW	3.0 194.0 SSW
04:00 PM - 05:00 PM	1.7 103.0 ESE	2.4 108.0 ESE	0.4 92.0 E	1.6 251.0 WSW	0.9 126.0 SE	2.2 356.0 N	2.0 261.0 W
05:00 PM - 06:00 PM	2.1 107.0 ESE	0.1 -	1.3 92.0 E	1.4 308.0 NNW	0.6 89.0 E	1.7 75.0 ENE	2.0 264.0 W
06:00 PM - 07:00 PM	1.4 39.0 NE	2.3 81.0 E	0.4 92.0 E	0.8 308.0 NNW	2.1 121.0 ESE	0.9 117.0 ESE	0.5 311.0 NNW
07:00 PM - 08:00 PM	0.5 95.0 E	1.3 121.0 ESE	1.5 88.0 E	1.6 276.0 W	1.2 142.0 SE	1.4 16.0 NNE	1.5 307.0 NNW
08:00 PM - 09:00 PM	1.3 102.0 ESE	1.2 95.0 E	1.3 283.0 WNW	0.5 86.0 E	1.4 260.0 W	0.4 286.0 WNW	0.8 132.0 SE
09:00 PM - 10:00 PM	1.4 153.0 SSE	0.4 140.0 SE	0.5 76.0 ENE	1.4 356.0 N	1.6 264.0 W	1.5 278.0 W	0.6 71.0 ENE
10:00 PM - 11:00 PM	1.6 125.0 SE	0.6 241.0 WSW	1.6 76.0 ENE	1.5 310.0 NNW	0.4 278.0 W	1.6 276.0 W	0.8 137.0 SE
11:00 PM - 12:00 AM	1.4 300.0 WNW	1.4 233.0 SW	1.4 293.0 WNW	1.6 316.0 NNW	0.5 278.0 W	1.4 273.0 W	1.4 137.0 SE
12:00 AM - 01:00 AM	0.5 219.0 SW	0.2 -	0.5 286.0 WNW	1.1 316.0 NNW	0.2 -	1.5 274.0 W	1.1 232.0 SW
01:00 AM - 02:00 AM	2.2 91.0 E	1.3 236.0 SW	0.4 267.0 W	0.4 317.0 NNW	1.2 258.0 WSW	1.5 274.0 W	1.6 232.0 SW
02:00 AM - 03:00 AM	1.6 92.0 E	0.5 236.0 SW	1.5 240.0 WSW	1.3 236.0 NNW	1.4 261.0 W	0.8 275.0 W	1.4 232.0 SW
03:00 AM - 04:00 AM	0.4 99.0 E	1.6 248.0 WSW	1.2 239.0 WSW	0.8 40.0 NE	1.5 264.0 W	1.6 281.0 W	0.7 232.0 SW
04:00 AM - 05:00 AM	1.5 333.0 NNW	1.4 248.0 WSW	1.4 104.0 ESE	1.2 274.0 W	1.6 279.0 W	1.4 265.0 W	1.3 234.0 SW
05:00 AM - 06:00 AM	1.6 50.0 NE	0.5 280.0 W	1.6 104.0 ESE	0.4 268.0 W	0.4 258.0 WSW	1.5 265.0 W	2.8 229.0 SW
06:00 AM - 07:00 AM	0.4 50.0 NE	0.3 281.0 W	1.4 104.0 ESE	1.3 238.0 WSW	1.5 265.0 W	0.8 265.0 W	1.8 261.0 W
07:00 AM - 08:00 AM	1.5 268.0 W	0.4 289.0 WNW	0.5 177.0 S	1.2 260.0 W	1.6 270.0 W	1.4 251.0 WSW	2.6 246.0 WSW
08:00 AM - 09:00 AM	0.8 214.0 SW	1.2 253.0 WSW	0.6 243.0 WSW	1.4 298.0 WNW	1.4 251.0 WSW	0.5 86.0 E	1.3 280.0 SW
09:00 AM - 10:00 AM	1.2 228.0 SW	1.3 266.0 W	1.6 247.0 WSW	0.3 284.0 WNW	1.6 246.0 WSW	1.6 233.0 SW	1.5 179.0 S
10:00 AM - 11:00 AM	2.4 239.0 WSW	2.1 107.0 ESE	1.5 94.0 E	1.9 243.0 WSW	0.5 348.0 NNW	2.9 37.0 NE	1.0 164.0 SSE

Reference Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Iltiranont  
Assistant General Manager

ADDRESS: 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2760 3000 | FAX: +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

Client : IRPC Public Company Limited

555/2 Energy Complex, Building B, 7th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak,  
Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O : 3100191597

Project Name :

Project Location :

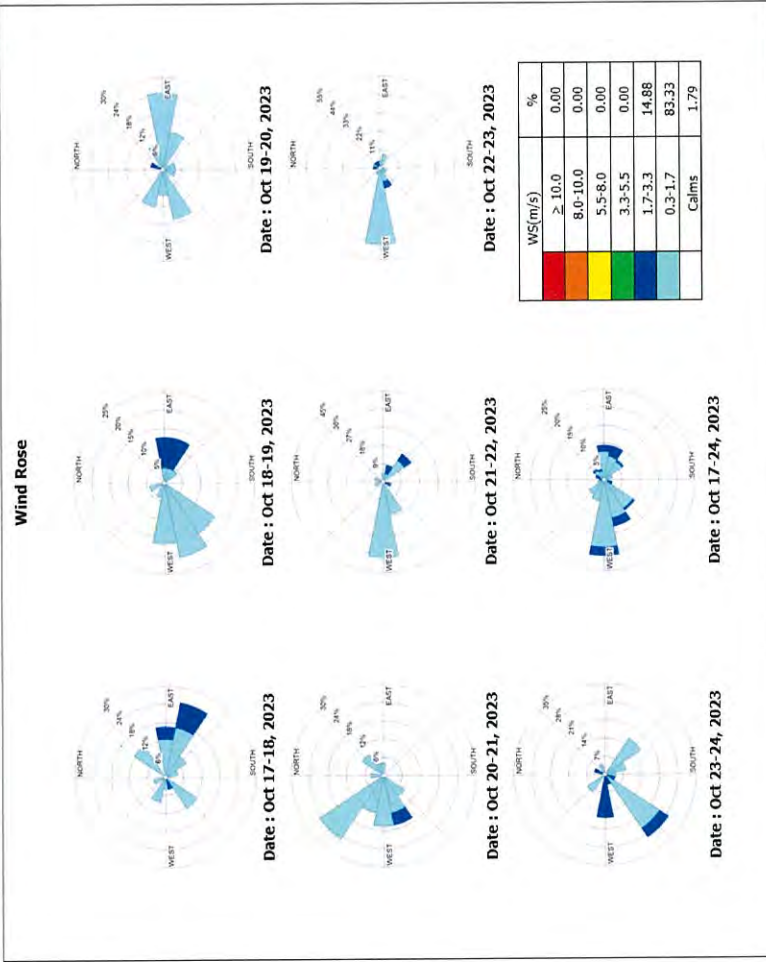
Lot ID: 23119539

Date Received : Oct 27, 2023

Date Reported : Oct 31, 2023

Report Number : 2805468-1

Page 2 of 2



The above results are valid only for the analyzed period(s) as indicated in the report. The results are not to be used for any other purpose without written consent from the Laboratory. A.L.S. Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jitranont  
Assistant General Manager



# ภาคผนวก ค-2

---

ระดับเสียงโดยทั่วไป



## Analysis / Test Report

Client : IRPC Public Company Limited

555/2 Energy Complex, Building B, 7th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Bangkok Thailand 10000

P/O : 3100191597

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23119540

Date Received : Oct 26, 2023

Date Reported : Nov 01, 2023

Report Number: 2022612-1

Page 1 of 1

Sample Number	23119540-1
Parameter	Noise (Leq 8 hrs.)
Location	4m 10 ft (GPS 47P 0751043, 1400629)
Measurement Date	Oct 17, 2023
Measurement by	Satcha Phadsawaeng
Time	Time
09:54 AM - 10:54 AM	64.9
10:54 AM - 11:54 AM	65.5
11:54 AM - 12:54 PM	64.1
12:54 PM - 01:54 PM	64.2
01:54 PM - 02:54 PM	64.1
02:54 PM - 03:54 PM	63.9
03:54 PM - 04:54 PM	63.8
04:54 PM - 05:54 PM	63.7
Leq Average 8 hrs. (dB(A))	64.3
Lmax (dB(A))	73.0
Reference Method	: ISO1996-1 and 1996-2

Technical Management

Tharitat.

Thantita Kulsurwong  
Scientist (4)

Approved by

Supt S.

Supot Salameeh  
Section Head

The above results are valid only for the analysed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS: 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Phrakdaeng Rayong 21140 Thailand PHONE: +66 0 3304 8555 FAX: +66 0 3304 8556  
ALSGLOBAL PVT. LTD. (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS

5320-1011 EMAIL

S:\Reports\_Air\Noise\_AGL\pt (11 47AM)



## Analysis / Test Report

Client : IRPC Public Company Limited

555/2 Energy Complex, Building B, 7th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O : 3100191597

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23119540

Date Received : Oct 26, 2023

Date Reported : Nov 01, 2023

Report Number: 2022613-1

Page 1 of 1

Sample Number	23119540-2
Parameter	Noise (Leq 8 hrs.)
Location	4m 10 ft (GPS 47P 0751043, 1400629)
Measurement Date	Oct 18, 2023
Measurement by	Satcha Phadsawaeng
Time	Time
09:54 AM - 10:54 AM	64.4
10:54 AM - 11:54 AM	67.5
11:54 AM - 12:54 PM	65.7
12:54 PM - 01:54 PM	73.9
01:54 PM - 02:54 PM	67.4
02:54 PM - 03:54 PM	66.4
03:54 PM - 04:54 PM	67.5
04:54 PM - 05:54 PM	64.3
Leq Average 8 hrs. (dB(A))	68.1
Lmax (dB(A))	91.6
Reference Method	: ISO1996-1 and 1996-2

Technical Management

Tharitat.

Thantita Kulsurwong  
Scientist (4)

Approved by

Supt S.

Supot Salameeh  
Section Head

The above results are valid only for the analysed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS: 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Phrakdaeng Rayong 21140 Thailand PHONE: +66 0 3304 8555 FAX: +66 0 3304 8556  
ALSGLOBAL PVT. LTD. (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS

5320-1011 EMAIL

S:\Reports\_Air\Noise\_AGL\pt (11 48AM)



## Analysis / Test Report

Client : IRPC Public Company Limited

555/2 Energy Complex, Building B, 7th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O : 3100191597

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23119540

Date Received : Oct 26, 2023

Date Reported : Nov 01, 2023

Report Number: 2022614-1

Page 1 of 1

Sample Number	23119540-3
Parameter	Noise (Leq 8 hrs.)
Location	4m 10 ft (GPS 47P 0751043, 1400629)
Measurement Date	Oct 19, 2023
Measurement by	Satcha Phitsawaeng
Time	Leq (dB(A)) Lmax (dB(A)) L90 (dB(A))
09:54 AM - 10:54 AM	65.9 76.8 63.9
10:54 AM - 11:54 AM	66.9 76.0 64.4
11:54 AM - 12:54 PM	66.4 84.4 65.1
12:54 PM - 01:54 PM	65.2 67.7 64.8
01:54 PM - 02:54 PM	64.9 72.8 64.6
02:54 PM - 03:54 PM	64.9 66.9 64.5
03:54 PM - 04:54 PM	64.8 67.5 64.5
04:54 PM - 05:54 PM	64.7 68.0 64.5
Leq Average 8 hrs. (dB(A))	65.5
Lmax (dB(A))	84.4
Reference Method	: ISO1996-1 and 1996-2

Technical Management

Tharitak.

Thantia Kulsumwong  
Scientist (4)

Approved by

Supt S.

Supot Salameeh  
Section Head

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS: 616/10 Moo 5 T. Maenam Klu A. Plakdang Rayong 21140 Thailand PHONE: +66 0 3304 8555 FAX: +66 0 3304 8556  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

5320-101/ EMAIL

S Upreport\_Air Noise\_NGL.pdf (11-884M)



## Analysis / Test Report

Client : IRPC Public Company Limited

555/2 Energy Complex, Building B, 7th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Bangkok Thailand 10900

P/O : 3100191597

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23119540

Date Received : Oct 26, 2023

Date Reported : Nov 01, 2023

Report Number: 2022615-1

Page 1 of 1

Sample Number	23119540-4
Parameter	Noise (Leq 8 hrs.)
Location	4m 10 ft (GPS 47P 0751043, 1400629)
Measurement Date	Oct 20, 2023
Measurement by	Satcha Phitsawaeng
Time	Leq (dB(A)) Lmax (dB(A)) L90 (dB(A))
09:54 AM - 10:54 AM	63.9 68.9 63.5
10:54 AM - 11:54 AM	64.1 68.2 63.6
11:54 AM - 12:54 PM	64.2 66.4 63.9
12:54 PM - 01:54 PM	64.7 72.9 64.1
01:54 PM - 02:54 PM	65.0 71.7 64.2
02:54 PM - 03:54 PM	64.8 77.7 63.9
03:54 PM - 04:54 PM	64.3 66.1 64.0
04:54 PM - 05:54 PM	64.3 72.0 64.0
Leq Average 8 hrs. (dB(A))	64.4
Lmax (dB(A))	77.7
Reference Method	: ISO1996-1 and 1996-2

Technical Management

Tharitak.

Thantia Kulsumwong  
Scientist (4)

Approved by

Supt S.

Supot Salameeh  
Section Head

The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS: 616/10 Moo 5 T. Maenam Klu A. Plakdang Rayong 21140 Thailand PHONE: +66 0 3304 8555 FAX: +66 0 3304 8556  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

5320-101/ EMAIL

S Upreport\_Air Noise\_NGL.pdf (11-884M)



## Analysis / Test Report

Client : IRPC Public Company Limited

555/2 Energy Complex, Building B, 7th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Chatuchak,  
Bangkok Thailand 10900

P/O : 3100191597

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23119540

Date Received : Oct 26, 2023

Date Reported : Nov 01, 2023

Report Number: 2822616-1

Page 1 of 1

Sample Number	23119540-5
Parameter	Noise (Leq 8 hrs.)
Location	6m 10 ft (GPS 47P 0751043, 1400629)
Measurement Date	Oct 21, 2023
Measurement by	Satcha Phetsawaeng
Time	
09:54 AM - 10:54 AM	63.8
10:54 AM - 11:54 AM	63.5
11:54 AM - 12:54 PM	63.0
12:54 PM - 01:54 PM	63.4
01:54 PM - 02:54 PM	67.9
02:54 PM - 03:54 PM	67.7
03:54 PM - 04:54 PM	66.4
04:54 PM - 05:54 PM	63.9
Leq Average 8 hrs. (dB(A))	63.9
Lmax (dB(A))	71.0
Reference Method	: ISO1996-1 and 1996-2

Technical Management

Tharitat.

Thanita Kulnirwong

Scientist (4)

Approved by

Supt S.

Supot Salameh

Section Head

The above results are valid only for the analyzed/assessed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS: 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Phrakdaeng Rayong 21140 Thailand PHONE: +66 0 3304 8555 FAX: +66 0 3304 8556  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS

THAILAND

S. Reports\_Air Noise\_NGL\_rpt (11.48AM)

5330-101/ EMAIL



## Analysis / Test Report

Client : IRPC Public Company Limited

555/2 Energy Complex, Building B, 7th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Chatuchak,  
Bangkok Thailand 10900

P/O : 3100191597

Project Name :

Project Location :

Lot ID: 23119540

Date Received : Oct 26, 2023

Date Reported : Nov 01, 2023

Report Number: 2822617-1

Page 1 of 1

Sample Number	23119540-6
Parameter	Noise (Leq 8 hrs.)
Location	6m 10 ft (GPS 47P 0751043, 1400629)
Measurement Date	Oct 22, 2023
Measurement by	Satcha Phetsawaeng
Time	
09:54 AM - 10:54 AM	63.8
10:54 AM - 11:54 AM	63.8
11:54 AM - 12:54 PM	63.6
12:54 PM - 01:54 PM	64.0
01:54 PM - 02:54 PM	64.2
02:54 PM - 03:54 PM	63.9
03:54 PM - 04:54 PM	64.1
Leq Average 8 hrs. (dB(A))	63.9
Lmax (dB(A))	71.8
Reference Method	: ISO1996-1 and 1996-2

Technical Management

Tharitat.

Thanita Kulnirwong

Scientist (4)

Approved by

Supt S.

Supot Salameh

Section Head

The above results are valid only for the analyzed/assessed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS: 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Phrakdaeng Rayong 21140 Thailand PHONE: +66 0 3304 8555 FAX: +66 0 3304 8556  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS

THAILAND

S. Reports\_Air Noise\_NGL\_rpt (11.48AM)

5330-101/ EMAIL





Analysis / Test Report

Client : IRPC Public Company Limited  
555/2 Energy Complex, Building B, 7th Floor, Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Chatuchak, Bangkok Thailand 10500  
P/O : 3100151597  
Project Name :  
Project Location :  
Lot ID: 23119540  
Date Received : Oct 26, 2023  
Date Reported : Nov 01, 2023  
Report Number: 2822618-1

Page 1 of 1

Sample Number	23119540-7
Parameter	Noise (Leq 8 hrs.)
Location	Rn 10 d (GPS 47P 0751043, 1400629)
Measurement Date	Oct 23, 2023
Measurement by	Satcha Phatsawaeng
Time	Leq (dB(A)) Lmax (dB(A)) L90 (dB(A))
09:54 AM - 10:54 AM	64.5 67.6 64.2
10:54 AM - 11:54 AM	65.6 70.6 64.4
11:54 AM - 12:54 PM	64.4 65.6 64.1
12:54 PM - 01:54 PM	64.4 71.3 64.2
01:54 PM - 02:54 PM	64.7 69.6 64.3
02:54 PM - 03:54 PM	64.7 69.2 64.4
03:54 PM - 04:54 PM	64.7 66.4 64.4
04:54 PM - 05:54 PM	65.1 69.2 64.8
Leq Average 8 hrs. (dB(A))	64.8
Lmax (dB(A))	71.3
Reference Method	: ISO1996-1 and 1996-2

Technical Management : *Tharitak* Approved by : *Supt S*  
Tharita Kulsinwong Supt. S  
Scientist (4) Section Head  
The above results are valid only for the analyzed sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

# ภาคผนวก ง

---

ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ





right solutions.  
right partner.

รายการเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ / ทดสอบ

Sample Name	Parameter	Equipment Name	ID No.	Calibrated Date	Next Cal	Freq. Calibrate (Months)
Ambient	Wind Speed / Wind Direction	Wind Speed / Wind Direction	RYG_FS0413	10-Feb-23	10-Aug-24	18
Ambient	Particulate Matter (PM-10)	High Volume	RYG_FS0189	-	-	On site Calibration
Ambient	Particulate Matter (PM-10)	Digital Balance	RYG_EN0001	1-Mar-23	1-Mar-24	12
Ambient	Total Suspended Particulate	High Volume	RYG_FS0664	-	-	On site Calibration
Ambient	Total Suspended Particulate	Digital Balance	RYG_EN0001	1-Mar-23	1-Mar-24	12
Noise	Leq 8 hrs	Sound Calibrator	RYG_FS0213	26-Jan-23	26-Jan-24	12
Noise	Leq 8 hrs	Sound Level Meter	RYG_FS0017	3-Jan-23	3-Jan-24	12

Certificate Number
CL-020-66

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Page 1 of 2 Pages

### MEASUREMENT ITEM

Cup anemometer  
Novajona  
Sensor: WS-DZF  
Data logger: 200-WS-25LB  
Sensor:  
Data logger: AS375  
RVG-F50413  
Used item

### CONDITION AS RECEIVED

104 Phathanakorn 40, Phathanakorn Rd, Khwaeng Suan Luang,  
Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand.

### RECEIVED DATE

27 Jan 2023

### MEASUREMENT DATE

10 Feb 2023

### ISSUE DATE

10 Feb 2023

### ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow  
Temperature 23.0 ± 3.0 °C  
Relative Humidity 55.0 ± 15.0 %RH  
Atmospheric Pressure 1010 ± 10 hPa

### PLACE OF CALIBRATION

Effel-type wind tunnel of Jananee Associates Co., Ltd.

### CALIBRATION CONDITIONS

Wind tunnel cross-section area <sup>1</sup>	900	cm <sup>2</sup>
Win direction frontal area	100	cm <sup>2</sup>
Diameter of mounting pipe <sup>2</sup>	-	mm
Blockage ratio of test object <sup>3</sup>	0.111	[-]

### Preconditioning

Measurement Condition

24 hours at ambient conditions.

The average values during measurement are (24.0) °C, (41.7) %RH and (1015.0) hPa

### TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibrated by:  
☒ Mr. Sorawat Thachalad  
☐ Miss Jitraporn Watsongphol

Approved signatory

Mr. Panyap Booncharoen  
Calibration Department Manager



Remark:  
<sup>1</sup> Nozzle cross-section area of the wind tunnel  
<sup>2</sup> Projected cross-section area of the tested object inside mounting pipe  
<sup>3</sup> Diameter of mounting pipe  
<sup>4</sup> Ratio 1 to 1

Page 2 of 2 Pages

### MEASUREMENT RESULTS<sup>5</sup>

The cup anemometer, Unit Under Calibration (UUC) was exercise at 10 m/s for 5 minutes prior to calibration being performed. The standard air velocity 0.5 m/s to 5 m/s was calculated by a standard air velocity transducer and above 5 m/s to 30 m/s was calculated by a pitot tube with precision differential pressure meter which was installed 40 mm and 300 mm respectively away from wind tunnel nozzle. UUC was installed at center of the test section. The calibration was carried out under both rising and falling air velocity in the range of 1 m/s to 16 m/s at calibration interval of 1 m/s. The results of calibration and associated measurement uncertainties are reported in the table below.

V <sub>ref</sub> (m/s)	Temp. wind tunnel (°C)	Temp. room (°C)	V <sub>meas</sub> (m/s)	Error (m/s)	U (k=2) (m/s)
0.984	24.10	24.00	0.7	-0.3	0.16
2.029	23.98	24.00	1.8	-0.3	0.16
3.044	23.96	24.00	2.9	-0.2	0.19
4.136	24.20	24.00	3.8	-0.3	0.20
5.000	23.80	24.00	4.8	-0.2	0.21
5.980	24.24	24.00	5.8	-0.2	0.17
7.050	23.90	24.00	6.9	-0.2	0.19
8.190	24.14	24.00	8.0	-0.2	0.19
9.090	23.88	24.00	8.9	-0.2	0.20
10.090	23.88	24.00	9.8	-0.2	0.19
11.160	23.74	24.00	11.0	-0.2	0.23
12.130	23.82	24.00	12.0	-0.2	0.24
13.190	23.70	24.00	13.0	-0.2	0.22
14.260	23.66	24.00	14.0	-0.3	0.28
15.240	23.66	24.00	14.9	-0.3	0.23
16.300	23.70	24.00	16.0	-0.3	0.23

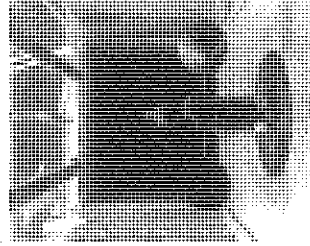
### Remark:

<sup>5</sup> Calibration results only count for the tested circumstances and environmental conditions during which calibration took place

<sup>1</sup> Velocity of standard

Velocity of Unit Under Calibration

### PHOTO OF CALIBRATION SET-UP



Calibration set-up of the cup anemometer calibration in the wind tunnel of Jananee Associates Co., Ltd. The cup anemometer shown may differ from the calibrated one. Remark: The proportion of the set-up is not true to scale due to imaging geometry

\*\*\*End of Certificate Calibration\*\*\*  
JANANEE ASSOCIATES CO., LTD.



Certificate Number
CL-018-66

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Page 1 of 2 Pages

**MEASUREMENT ITEM**  
**MANUFACTURER**  
**MODEL/TYPE**  
**SERIAL NUMBER**  
**ID NUMBER**  
**CONDITION AS-RECEIVED**  
**CUSTOMER**

: Wind Direction Sensor  
: Navalmx  
: Sensor: WS-03F  
Data logger: 200-WS-251B  
: Sensor :  
Data logger: AS375  
: RYG\_F50413  
: Used item  
: ALS laboratory group (Thailand) Co., Ltd.  
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd. Khwaeng Suan Luang,  
Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand.

**RECEIVED DATE**  
**MEASUREMENT DATE**  
**ISSUE DATE**

: 27 Jan 2023  
: 30 Feb 2023  
: 10 Feb 2023

### ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:  
Temperature :  $23.0 \pm 3.0$  °C  
Relative Humidity :  $55.0 \pm 15.0$  %RH  
Atmospheric Pressure :  $1010 \pm 10$  hPa

### PLACE OF CALIBRATION

: Effel-type wind tunnel of Janatee Associates Co., Ltd.

### CALIBRATION CONDITION

: Wind tunnel cross-section area<sup>1</sup> 900 cm<sup>2</sup>  
Win direction frontal area<sup>2</sup> 129 cm<sup>2</sup>  
Diameter of mounting pipe<sup>3</sup> mm  
Blockage ratio of test object<sup>4</sup> 0.143 [-]

### Preconditioning

: 24 hours at ambient conditions.  
The average values during measurement are (23.8) °C, (50.2) %RH and (1012.2) hPa.

### TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibrated by:  
☒ Mr. Sorawit Thakulad  
☐ Miss Jitrapum Lertsamphol

Approved signatory:

Mr. Panya Booncharoen  
Calibration Department Manager



### Remarks:

1. Nozzle cross-section area of the wind tunnel
2. Projected cross-section area of the tested object include mounting pipe
3. Diameter of mounting pipe
4. Ratio  $\frac{A_o}{A_n}$

### MEASUREMENT RESULTS<sup>5</sup>

The wind direction sensor was calibrated against standard rotary encoder by comparison method. During calibration, the measurement was carried out at 45° intervals in clockwise and counterclockwise directions after offset adjustment has been made. The flow speed of wind tunnel (usually 3 m/s) is kept constant while the sensor is rotated around its vertical axis. The results of calibration and associated measurement uncertainties are reported in the table below.

Air speed m/s	D <sub>ref</sub> Degree (°)	D <sub>acc</sub> Degree (°)	Error Degree (°)	U (k=2) Degree (°)
	0.000	0	0	0.58
	45.000	41	-4	0.50
	90.001	87	-3	0.74
	135.000	133	-2	0.74
4.99	180.000	180	0	0.74
	225.000	227	2	0.68
	270.000	273	3	0.68
	315.000	318	3	0.74

### Remark:


<sup>5</sup> Calibration results only count for the tested circumstances and environmental conditions during which calibration took place

<sup>6</sup> Direction of standard

<sup>7</sup> Direction of Unit Under Calibration




\*\*\*End of Certificate of Calibration\*\*\*



Sartorius (Thailand) Co., Ltd.


129 Rama 9 Road, Huaykwang, Huaykwang, Bangkok 10310

Tel : +66 2643 8361-6 , e-mail: service.thailand@sartorius.com



NSC-TS-115 17025

CALIBRATION 0435



REVIEW BY: Thachai

APPROVED BY: D. Jit

NEXT CAL DATE: 01/03/24

Certificate of Calibration

Model Number : LA130S-F

Description : Analytical Balance

Serial Number : 25409654

ID No. : RYG\_EN0001

Manufacturer : Sartorius

Certificate No. : 23BCI0110

Issued Date : Friday, March 03, 2023

Reference No. : 204833

Page No. : 1 of 2

High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site:	IRPC Public Company Limited	Barometric Pressure (mm Hg) :	756
Calibrate Location :	5th 10 D	Temperature (°C) :	30
Calibrate Date :	17-Dec-23	High Volume ID :	RYG_F50189
Calibration Sheet No.:	C-171023-RYG_F50189	High Volume Model:	TE-5009X
Calibrator ID:	RYG_F50205	High Volume S/N:	4797
Calibrator Model:	TE-5020A	Calibrator Slope:	0.94434
Calibrator S/N:	1166	Calibrator Intercept:	-0.01292

Test No.	Delta H <sub>2</sub> O (inch)	Qa (m <sup>3</sup> /min)	I: Chart (CFM)	Linear Regression
1	2.2	1.007	32	Slope 34.0122
2	2.8	1.135	36	Intercept -2.1040
3	3.2	1.212	40	Correlation Coefficient: 0.9965
4	4.0	1.354	44	
5	4.8	1.492	48	

The figure is a scatter plot with a linear regression line. The x-axis is labeled 'Qa (m<sup>3</sup>/min)' and ranges from 0.0 to 2.0. The y-axis is labeled 'I (CFM)' and ranges from 0.0 to 65.4. There are five data points plotted, showing a strong positive linear correlation. A line of best fit is drawn through the points, with the equation  $y = 34.012x - 2.104$  displayed on the graph.

Calibrated by: Satcha P.  
(Mr. Satcha Phetsawaeng)  
Field Scientist (3)

Approved by: [Signature]  
(Mr. Noppong Juntarupan)  
Enviro Field Coordinator Scientist (3)

FORM NO. F-06-074 REVISION NO.: ISSUE DATE 14/03/16

This certificate relate and apply this equipment only  
This certificate may not be reproduced other than in full except with  
the prior written approval of the Verification Operation Division  
Sartorius (Thailand) Co., Ltd

SOP FM 33 03 February 2022

Mr.chonchai Inthana(Technical Manager)

[Signature]

S T A M P

Measurement Method UKAS Publication Ref :Lab 14

The measurement uncertainty stated is the expended uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). The calibration certificate documents the traceability to National Standards, which realise the unit of measurement according to the International Standard System of Units (SI). Report of Tolerance came form list of Sartorius Metrological Specifications.

Traceability:

Model Number	Description	Traceability	Certificate No.	Due Date
YCS011-522-00	Sartorius weight set 1mg - 5000g E2 YCS011-522-00	SPC-RT	C02212565	14-Sep-2023
MHB-382SD	Humidity/Balometer/Temp Luton MHB-382SD	DKSH	C19220444	5-Sep-2023

☒ New Installation

☐ Service / Repair

☒ Re-calibrator/ Maintenance

Reasons for calibration

Capacity : 150 g

Readability : 0.0001

Temperature : 24.2 °C ± 5.0 °C

Humidity : 60.0 % RH ± 10.0 % RH

Pressure : ±

Equipment Condition: ☒ Good Operate ☐ Fair

Calibrated By : Mr.Chonchai Inthana

Calibration Date : Wednesday, March 01, 2023

Procedure No. : This calibration was conducted by Using in-house calibration procedure number (WI-003)

Based on UKAS LAB 14 : 2019

Calibrated Place : ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.(Balance Room)

616/10 Moo 5 T.Maenam Khu, A.Pluak Daeng, Rayong 21140, Thailand.

Calibrated By : Mr.Chonchai Inthana

Calibration Date : Wednesday, March 01, 2023

Customer Name : ALS Laboratory Group (Thailand) Co. Ltd. (Rayong Branch)

616/10 Moo 5 T.Maenam Khu, A.Pluak Daeng, Rayong 21140, Thailand.

Certificate No. : 23BCI0110

Issued Date : Friday, March 03, 2023

Reference No. : 204833

Page No. : 1 of 2

Metrological data :

Capacity : 150 g

Readability : 0.0001

Temperature : 24.2 °C ± 5.0 °C

Humidity : 60.0 % RH ± 10.0 % RH

Pressure : ±

Equipment Condition: ☒ Good Operate ☐ Fair

Ambients Conditions:

Capacity : 150 g

Readability : 0.0001

Temperature : 24.2 °C ± 5.0 °C

Humidity : 60.0 % RH ± 10.0 % RH

Pressure : ±

Equipment Condition: ☒ Good Operate ☐ Fair



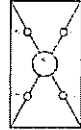
Model Number: LA130S-F  
Description: Analytical Balance  
Serial Number: 25409664  
ID No.: RYG\_EN0001  
Manufacturer: Sartorius

Certificate No.: 23BCI0110  
Issued Date: Friday, March 03, 2023  
Reference No.: 204833  
Page No.: 2 of 2

Calibration Results : Without Adjustment

Repeatability			
The repeatability is the ability of a weighing instrument to display nearly identical readouts under constant test conditions when the same load within a measurement series is placed repeatedly on the weighing pan in the same manner. The standard deviation is used to express repeatability quantitatively.			
Nominal Value : (Low Load)	10 g	10.0000	100.0001
Tolerance	0.0001 g	10.0000	100.0002
Nominal Value : (High Load)	100 g	10.0000	100.0001
Tolerance	0.0001 g	10.0000	100.0002
Standard Deviation	0.00009	0.00006	0.00006

Eccentricity (Off-center loading error)			
The off-center loading error is yielded by the difference between the readout of the load, i.e. 1/4 or 1/6 of maximum capacity, placed in the middle of the weighing pan and between each of four additional measurement points (positions defined according to OIML R110).			
Nominal value	50 g	0.0004	0.0004
Tolerance	0.0004 g	0.0004	0.0004



Linearity			
The linearity, also called linearity error, describes the deviation of the characteristic curve of a weighing instrument from the linear slope.			
Tolerance	0.0002 g	0.0002	0.0002
Nominal Value	0.01 g	0.0100	0.0100
Conventional Mass Value	0.05 g	0.0500	0.0500
Displayed Value	0.1 g	0.1000	0.1000
Deviation	0.5 g	0.5000	0.5000
Uncertainty	1 g	1.0000	1.0000
	2 g	2.0000	2.0000
	5 g	5.0000	5.0000
	10 g	10.0000	10.0000
	20 g	20.0000	20.0000
	100 g	100.0000	100.0000

End of Report

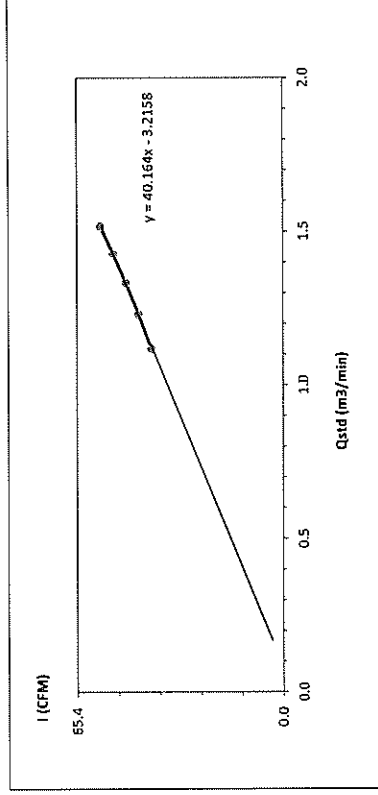


High Volume Air Sampler Calibration Worksheet

Project Site: JRPC Public Company Limited  
Calibrate Location: 6th 10 J  
Calibrate Date: 17-Oct-23  
Calibration Sheet No.: C-171023-RYG\_FS0664  
Calibrator ID: RYG\_FS0205  
Calibrator Model: TE-5028A  
Calibrator S/N: 1166

Barometric Pressure (mm Hg): 756  
Temperature (°C): 30  
High Volume ID: RYG\_FS0664  
High Volume Model: TE-5009X  
High Volume S/N: 6261  
Calibrator Slope: 1.50765  
Calibrator Intercept: -0.02043

Test No.	Delta H <sub>2</sub> O (inch)	Q <sub>std</sub> (m <sup>3</sup> /min)	I: Chart (CFM)	Linear Regression
1	2.8	1.1182	42	Slope: 40.1639
2	3.4	1.2301	46	Intercept: -3.2158
3	4.0	1.3325	50	Correlation Coefficient: 0.9990
4	4.6	1.4275	54	
5	5.2	1.5165	58	



Satcha P.

Calibrated by

Approved by

(Mr. Satcha Phetsawaeng)  
Field Scientist(3)

(Mr. Noppong Juntarupan)  
Enviro Field Coordinator Scientist (3)

SITHIPORN ASSOCIATES CO.,LTD.  
CALIBRATION LABORATORY

451-451/1 Sirinthorn Rd. Bangbunru, Bangplud Bangkok 10700 THAILAND.  
Tel.0-2435-8800 Fax.0-2433-1679 e-mail:cal-center@sithiporn.com http://www.sithiporn.com



NSC-TS1-17025  
CALIBRATION 0394

Cert. No. : ACC23009  
Pages : 1 of 3

Calibration Certificate

Equipment : SOUND CALIBRATOR

Manufacturer : RION

Model : NC-74

Serial No.: 34178121

ID No.: RYG-FS0213

Condition As Found : GOOD

Customer : ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD.  
104 PHATTHANAKAN 40, PHATTHANAKAN ROAD,  
KHWAENG PHATTHANAKAN, KHET SUAN LUANG,  
BANGKOK, 10250 THAILAND.

Location :

Ambient Temperature : ( 23.0 ± 3 ) °C

Pressure : ( 101.3 ± 3 ) kPa

Relative Humidity : ( 50.0 ± 20 ) %

Received Date : 24 JANUARY 2023

Calibration Date : 26 JANUARY 2023

Date of Issue : 27 JANUARY 2023

Calibrated by :

Nathakorn Pisutpaisan

Approved by :

T. Petchurai  
( Thanakul Petchurai )

This certificate is issued in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025 standard, may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACC23009

Job No. : VC66AC0031

Pages : 2 of 3

Calibration Procedure : CP-AC-03

Calibration Method :

This equipment was calibrated by based on IEC-60942-2003 Standard.

The sound pressure level, frequency and total distortion of the sound calibrator was measured using the reference microphone.

Condition of this result of calibration :

1. Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
Waveform Generator	33511B	MY52302742	EF-0008-22	04-Feb-23
Digital Multimeter	33461A	MY53220104	EEL.BP. 04/0265	09-Feb-23
Digital Multimeter	33461A	MY53220076	EEL.BP. 03/0265	09-Feb-23
Digital Multimeter	33461A	MY60024273	EEL.BP. 05/0265	09-Feb-23
Programmable Attenuator	MAT-1070	62100114	EF-0009-22	07-Feb-23
Condenser Microphone	4180	2977900	AA-1013-22	24-Feb-23
Measuring Amplifier	NA-42KAI	34560495	AA-3005-22	22-Feb-23
Audio Analyzer	AVR-3360A	V744B6069	EF-0010-22	07-Feb-23

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration for this calibrated item only.

3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :

3.1 National Institute of Metrology (Thailand).

3.2 Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR).

T. Petchurai



Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACC23009  
Job No. : VC66AC0031  
Pages : 3 of 3

Result of calibration :

1. Sound pressure level

Specified sound pressure level (dB)	Measured value (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
94	94.16	0.16	0.14	0.40

2. Frequency

Specified Frequency (Hz)	Measured value (Hz)	Deviated value (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit (%)
1000	1003.2	0.3	0.1	1.0

3. Total distortion

Measured value (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit (%)
1.97	0.10	3.0

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor  $k = 2$  or any value following calculation providing a level of confidence of approximately 95 %

End of Calibration Certificate

Y. Petchuraj

451-451/1 Sindhorn Rd.,Bangbunru, Bangplud Bangkok 10700 THAILAND.  
Tel.0-2435-8800 Fax.0-2433-1679 e-mail:cal-center@sithphorn.com http://www.sithphorn.com



Cert. No. : ACL23008  
Pages : 1 of 8

Calibration Certificate

Equipment : SOUND LEVEL METER  
Manufacturer : RION  
Model : NL-42/ Microphone UC-52 / Preamplifier NH-24  
Serial No.: 01122578 / 143486 / 22620  
ID No.: RYG\_FS0017

Condition As Found : GOOD

Customer : ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD.  
104 PHATTANAKAN 40, PHATTANAKAN ROAD,  
KHAENG PHATTANAKAN, KHET SUAN LUANG,  
BANGKOK, 10250 THAILAND.

Location :  
Ambient Temperature : ( 23.0 ± 3 ) °C  
Pressure : ( 101.3 ± 3 ) kPa  
Relative Humidity : ( 50.0 ± 20 ) %  
Received Date : 14 DECEMBER 2022  
Calibration Date : 03-05 JANUARY 2023  
Date of Issue : 06 JANUARY 2023

Calibrated by : Nathakorn Pitsupaisan

Approved by :  
( Thanakul Petchuraj )

This certificate is issued in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025 standard, may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

## Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL23008  
Job No. : VC66AC0021  
Pages : 2 of 8

Calibration Procedure : CP-AC-01

## Calibration Method :

This equipment was calibrated by based on IEC-61672-3 (2013) Standard for sound level meter (SLM).

The SLM had tests to Acoustical and Electrical signal tests of frequency weighting with Anechoic chamber and Reference Standard Instruments.

For tests results of each items were made by observation of each instrument's display and also with SLM's display.

## Condition of this result of calibration :

1. Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
Waveform Generator	33210A	MY48017076	EF-0007-22	04-Feb-23
Waveform Generator	33511B	MY52302742	EF-0008-22	04-Feb-23
Digital Multimeter	33461A	MY53220104	EEL-BP_04/02/65	09-Feb-23
Digital Multimeter	33461A	MY53220076	EEL-BP_03/02/65	09-Feb-23
Digital Multimeter	34461A	MY60024273	EEL-BP_05/02/65	09-Feb-23
Programmable Attenuator	MAT-1070	62100114	EF-0009-22	07-Feb-23
Condenser Microphone	4180	2977900	AA-1013-22	24-Feb-23
Measuring Amplifier	NA-42KAI	34560495	AA-3005-22	22-Feb-23

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration for this calibrated item only.

3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :

- 3.1 National Institute of Metrology (Thailand).
- 3.2 Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR).

## Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL23008  
Job No. : VC66AC0021  
Pages : 3 of 8

## Summary of Measurement Result :

Parameter	Pass	Fail	Uncertainty (dB)	Maximum-permitted uncertainty of measurement (dB)
1. Absolute sensitivity	✓	-	0.2	N/A
2. Self-generated noise	✓	-	0.2	N/A
3. Acoustical signal tests of frequency weightings				
125 Hz	✓	-	0.3	0.6
1000 Hz	✓	-	0.3	0.6
8000 Hz	✓	-	0.3	0.7
4. Electrical signal tests of frequency weightings				
For 10 Hz to 4 kHz	✓	-	0.3	0.6
For > 4 kHz to 10 kHz	✓	-	0.3	0.7
For > 10 kHz to 20 kHz	-	-	-	1.0
5. Frequency and time weightings at 1 kHz	✓	-	0.2	0.2
6. Long - term stability	✓	-	0.1	0.1
7. Level linearity on the reference level range	✓	-	0.2	0.3
8. Level linearity including the level range control	✓	-	0.2	0.3
9. Tone burst response	✓	-	0.2	0.3
10. Peak C sound level	✓	-	0.2	0.35
11. Overload indication	✓	-	0.2	0.25
12. High level stability	✓	-	0.1	0.1

Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL23008  
Job No. : VC66AC0021  
Pages : 4 of 8

**Result of calibration :**

**1. Absolute sensitivity**

Reference Acoustic Signal ( dB )	Measured Value ( dB )	Deviation ( dB )	Acceptance Limit ( dB )
93.9 (93.95)	93.9	0.0	±0.3

**2. Self-generated noise**

**2.1 Normal test**

Measured Value ( dB )
17.1

**2.2 The microphone of the sound level meter was replaced by electrical signal input device.**

Frequency Weighting	Measured value ( dB )
A - weight	16.6
C - weight	22.6
Flat	28.1

**3. Acoustical signal tests of frequency weightings**

Meter free-field acoustic response at a level of 84 dB

Frequency ( Hz )	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)		
	Flat	C-weight	A-weight
125	0.1	0.2	0.2
1000	0.0	0.0	0.0
8000	0.6	0.7	0.7

Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL23008  
Job No. : VC66AC0021  
Pages : 5 of 8

**4. Electrical signal tests of frequency weightings**

Weighting network response with relative to 1 kHz.

Frequency ( Hz )	Deviation from various frequency weighting response curve (dB)		
	Flat	C-weight	A-weight
63	-0.1	-0.1	-0.1
125	-0.1	0.0	-0.1
250	0.0	0.0	-0.1
500	0.0	0.0	-0.1
1000	0.0	0.0	0.0
2000	0.0	0.0	0.0
4000	0.0	0.0	0.0
8000	0.0	0.1	0.1

**5. Frequency and time weightings at 1 kHz**

**5.1 Frequency weightings at 1 kHz**

Frequency Weighting	Measured Value ( dB )	Deviated Value ( dB )	Acceptance Limits ( dB )
A - weight	94.0	0.0	-
C - weight	94.0	0.0	± 0.2
Flat	94.0	0.0	± 0.2

**5.2 Time weighting at 1 kHz**

Frequency Weighting	Measured Value ( dB )	Deviated Value ( dB )	Acceptance Limits ( dB )
Fast	94.0	0.0	-
Slow	94.0	0.0	± 0.1
Leq	94.0	0.0	± 0.1

**6. Long - term stability**

Frequency Weighting	SLM Display at initial ( dB )	SLM Display at final ( dB )	Deviated Value ( dB )	Acceptance Limits ( dB )
A - weight	94.0	94.0	0.0	± 0.3



## Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL23008  
Job No. : VC66AC0021  
Pages : 6 of 8

## 7. Level linearity on the reference level range

Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
137.0	137.0	0.0	±1.1
136.0	136.0	0.0	±1.1
135.0	135.0	0.0	±1.1
134.0	134.0	0.0	±1.1
133.0	132.9	-0.1	±1.1
132.0	131.9	-0.1	±1.1
131.0	131.0	0.0	±1.1
129.0	129.0	0.0	±1.1
124.0	124.0	0.0	±1.1
119.0	119.0	0.0	±1.1
114.0	114.0	0.0	±1.1
109.0	109.0	0.0	±1.1
104.0	104.0	0.0	±1.1
99.0	99.0	0.0	±1.1
94.0	94.0	0.0	±1.1
89.0	89.0	0.0	±1.1
84.0	84.0	0.0	±1.1
79.0	79.0	0.0	±1.1
74.0	74.0	0.0	±1.1
69.0	69.0	0.0	±1.1
64.0	64.0	0.0	±1.1
59.0	59.0	0.0	±1.1
54.0	54.0	0.0	±1.1
49.0	49.0	0.0	±1.1
44.0	44.0	0.0	±1.1
39.0	39.0	0.0	±1.1
34.0	34.0	0.0	±1.1
30.0	30.0	0.0	±1.1
29.0	28.9	-0.1	±1.1
28.0	28.0	0.0	±1.1
27.0	27.0	0.0	±1.1
26.0	26.0	0.0	±1.1
25.0	25.0	0.0	±1.1

## Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL23008  
Job No. : VC66AC0021  
Pages : 7 of 8

## 8. Level linearity including the level range control

Range	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Auto	94.0	94.0	0.0	±1.1

## 9. Tone burst response

Time Weighting	Tone burst duration, Tb (ms)	Cycle	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Fast	0.25	1	108.0	107.9	-0.1	1.5 ~ -5.0
	2	8	117.0	117.0	0.0	1.0 ~ -2.5
	200	800	134.0	134.0	0.0	±1.0
Slow	2	8	108.0	108.0	0.0	1.5 ~ -5.0
	200	800	127.6	127.6	0.0	±1.0
SEL	0.25	1	99.0	98.9	-0.1	1.5 ~ -5.0
	2	8	108.0	108.0	0.0	1.0 ~ -2.5
	200	800	128.0	128.0	0.0	±1.0

## 10. Peak C sound level

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	133.0	133.0	0.0	-
One	136.4	136.3	-0.1	±3.0

Number of cycle in test signal	Anticipated Value (dB)	Measured Value (dB)	Deviated Value (dB)	Acceptance Limits (dB)
Continuous	133.0	133.0	0.0	-
Positive half cycle	135.4	135.1	-0.3	±2.0
Negative half cycle	135.4	135.1	-0.3	±2.0

Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : ACL23008  
Job No. : VC66AC0021  
Pages : 8 of 8

11. Overload indication

Measured value ( dB )		Deviated Value ( dB )	Acceptance Limits ( dB )
Positive one-half cycle	Negative one-half cycle		
89.5	89.5	0.0	±1.5

12. High level stability

Frequency Weighting	SLM Display at initial ( dB )	SLM Display at final ( dB )	Deviated Value ( dB )	Acceptance Limits ( dB )
A - weight	137.0	137.0	0.0	±0.3

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

\_\_\_\_\_ End of Calibration Certificate

*27. Retoh.*

## ภาคผนวก จ

---

สำเนาหนังสือใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน





๓๒) นายสมบุญ บุตรจันทร์  
๓๒) นายวิรัตน์ ไชยบะรา  
๓๓) นายบุญเลิศ เพิ่มพูน  
๓๔) นายจิรวิทย์ ขาวละออ  
๓๕) นายสมโภช วิสา  
๓๖) นายอัคริ นามบุรี  
๓๗) นายณัฐนันท์ ปานประเสริฐ  
๓๘) นายอัคริเดช จอธว  
๓๙) นายประเสริฐ ฤกษ์ชัย  
๔๐) นายบุญล จันทรนิมิต  
๔๑) นายพิรพัฒน์ ทองคุณปรีดา  
๔๒) นายบุญท พงษ์  
๔๓) นายอัคริเดช ม่วงแพ  
๔๔) นายเจตกรภูมิ ปิตตะมะ  
๔๕) นายอัคริเดช สาครวรณ์  
๔๖) นายอัคริเดช บุญย  
๔๗) นายอัคริเดช โสมวงค์  
๔๘) นายสมภาร คุ้มป  
๔๙) นายอัคริเดช โคธิวาม  
๕๐) นายณัฐวิ ศิริประเสริฐ  
๕๑) นายอัคริเดช นาคพน  
๕๒) นายอัคริเดช ชัยทิพย์  
๕๓) ว่าที่ร้อยตรี กาญจน์ แก่นศรี  
๕๔) นายอัคริเดช หาสีดา  
๕๕) นายอัคริเดช อินสุตา  
๕๖) นางสาวณิชา ขาววิชัย  
๕๗) นางสาวกนกนันทน์ มีบุญ  
๕๘) นางสาวอรรชดี สิงห์บุญ  
๕๙) นางสาวกนกนันทน์ พรหมจันทร์  
๖๐) นายอัคริเดช วัชรวิ  
๖๑) นายอัคริเดช นันทวิ  
๖๒) นายอัคริเดช สุขชัย  
๖๓) นายอัคริเดช ตีระทองคำ  
๖๔) นายอัคริเดช สอนอก  
๖๕) นายอัคริเดช บุญศรี  
๖๖) นายอัคริเดช นามะกุล  
๖๗) นายอัคริเดช บัวแดง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๕๕  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๕๖  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๕๗  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๕๘  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๕๙  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๐  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๑  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๒  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๓  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๔  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๕  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๖  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๗  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๘  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๙  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๐  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๑  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๒  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๓  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๔  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๕  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๖  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๗  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๘  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๙  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๘๐  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๘๑  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๘๒  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๘๓

(นายธีระ จันทน์)  
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ผู้แทนภาคเอกชน  
เป็นประธานการประชุม

๓๐๖) นายอัคริเดช...

๓๐๗) นายอัคริเดช อุดม  
๓๐๘) นายอัคริเดช อุดม  
๓๐๙) นายอัคริเดช อุดม  
๓๑๐) นายอัคริเดช อุดม  
๓๑๑) นายอัคริเดช อุดม  
๓๑๒) นายอัคริเดช อุดม  
๓๑๓) นายอัคริเดช อุดม  
๓๑๔) นายอัคริเดช อุดม  
๓๑๕) นายอัคริเดช อุดม  
๓๑๖) นายอัคริเดช อุดม  
๓๑๗) นายอัคริเดช อุดม  
๓๑๘) นายอัคริเดช อุดม  
๓๑๙) นายอัคริเดช อุดม  
๓๒๐) นายอัคริเดช อุดม  
๓๒๑) นายอัคริเดช อุดม  
๓๒๒) นายอัคริเดช อุดม  
๓๒๓) นายอัคริเดช อุดม  
๓๒๔) นายอัคริเดช อุดม  
๓๒๕) นายอัคริเดช อุดม  
๓๒๖) นายอัคริเดช อุดม  
๓๒๗) นายอัคริเดช อุดม  
๓๒๘) นายอัคริเดช อุดม  
๓๒๙) นายอัคริเดช อุดม  
๓๓๐) นายอัคริเดช อุดม  
๓๓๑) นายอัคริเดช อุดม  
๓๓๒) นายอัคริเดช อุดม  
๓๓๓) นายอัคริเดช อุดม  
๓๓๔) นายอัคริเดช อุดม  
๓๓๕) นายอัคริเดช อุดม  
๓๓๖) นายอัคริเดช อุดม  
๓๓๗) นายอัคริเดช อุดม  
๓๓๘) นายอัคริเดช อุดม  
๓๓๙) นายอัคริเดช อุดม  
๓๔๐) นายอัคริเดช อุดม  
๓๔๑) นายอัคริเดช อุดม  
๓๔๒) นายอัคริเดช อุดม  
๓๔๓) นายอัคริเดช อุดม  
๓๔๔) นายอัคริเดช อุดม  
๓๔๕) นายอัคริเดช อุดม  
๓๔๖) นายอัคริเดช อุดม  
๓๔๗) นายอัคริเดช อุดม  
๓๔๘) นายอัคริเดช อุดม  
๓๔๙) นายอัคริเดช อุดม  
๓๕๐) นายอัคริเดช อุดม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๕๕  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๕๖  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๕๗  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๕๘  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๕๙  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๐  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๑  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๒  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๓  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๔  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๕  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๖  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๗  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๘  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๙  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๐  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๑  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๒  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๓  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๔  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๕  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๖  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๗  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๘  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๙  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๘๐  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๘๑  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๘๒  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๘๓

(นายธีระ จันทน์)  
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ผู้แทนภาคเอกชน  
เป็นประธานการประชุม

๓๐๖) นางสาว...

๓๕๖) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน  
๓๕๗) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน  
๓๕๘) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน  
๓๕๙) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน  
๓๖๐) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน  
๓๖๑) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน  
๓๖๒) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน  
๓๖๓) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน  
๓๖๔) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน  
๓๖๕) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน  
๓๖๖) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน  
๓๖๗) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน  
๓๖๘) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน  
๓๖๙) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน  
๓๗๐) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน  
๓๗๑) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน  
๓๗๒) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน  
๓๗๓) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน  
๓๗๔) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน  
๓๗๕) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน  
๓๗๖) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน  
๓๗๗) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน  
๓๗๘) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน  
๓๗๙) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน  
๓๘๐) นางสาวจุฬารัตน์ สุนทรสน

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๕๕  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๕๖  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๕๗  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๕๘  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๕๙  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๐  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๑  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๒  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๓  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๔  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๕  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๖  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๗  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๘  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๖๙  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๐  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๑  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๒  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๓  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๔  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๕  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๖  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๗  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๘  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๗๙  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๘๐  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๘๑  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๘๒  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๕๕๘๓

(นายธีระ จันทน์)  
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ผู้แทนภาคเอกชน  
เป็นประธานการประชุม

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับข้อเสนอสืบหาและประเมินความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอนเอเอส แลนด์ทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ๖-๒๐๔  
ที่ ๓๐๖๕๕/ ๓๐๖๕๕ ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๕  
ขออนุญาตดำเนินการที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๒๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 59 รายการ		
ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
2	Aldicarb Sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
3	Aldicarb Sulfide	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
4	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
5	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
6	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
7	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
8	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
9	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
10	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
11	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>(4)</sup> 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>(4)</sup>
12	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
13	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
14	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
15	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Colorimetric Method <sup>(4)</sup> 2) Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>(4)</sup>
16	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
17	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
18	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method

(นางริษา บุญใจ อัคริเดช)  
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ผู้แทนภาคเอกชน  
เป็นประธานการประชุม

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Copper	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(8)</sup>
20	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>(4)</sup>
21	2,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
22	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
23	2,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
24	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
25	2,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
26	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
27	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
28	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
29	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
30	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
31	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
32	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
33	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>(3)</sup>
34	Free Chlorine	1) DPD Ferrous Titrimetric Method <sup>(4)</sup> 2) Iodometric Method <sup>(4)</sup>
35	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
36	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
37	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method <sup>(4)</sup>
38	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
39	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(8)</sup>
40	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(8)</sup>
41	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass spectrometric Method <sup>(4)</sup>
42	Methiocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
43	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>

วิธีแปล  
(นางสาวกัญจน์ ชีตรฤทธิกุล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

44 Methomyl...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
44	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
45	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(8)</sup>
46	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>(4)</sup> 2) Soxhlet Extraction Method <sup>(4)</sup>
47	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
48	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
49	pH	Electrometric Method <sup>(4)</sup>
50	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>(4)</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>(4)</sup>
51	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(8)</sup>
52	Sulfide	Iodometric Method <sup>(4)</sup>
53	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>(3)</sup>
54	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>(4)</sup>
55	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro Kjeldahl Method <sup>(4)</sup>
56	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>(4)</sup>
57	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>
58	Trivalent Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>(8)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>(4)</sup>
59	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(8)</sup>

แก้ไขเพิ่มเติม จำนวน 126 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

วิธีแปล  
(นางสาวกัญจน์ ชีตรฤทธิกุล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

3 Aldrin...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
5	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(8)</sup>
6	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(8)</sup>
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
8	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(8)</sup>
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
13	Benzoic Acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
16	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(8)</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

วิธีแปล  
(นางสาวกัญจน์ ชีตรฤทธิกุล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ


18 Bis(2-ethylhexyl)phthalate...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
22	Butyl Benzyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
23	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(8)</sup>
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
25	Carbon Disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
33	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(8)</sup>

วิธีแปล  
(นางสาวกัญจน์ ชีตรฤทธิกุล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ


34 Chromium (III)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
34	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>(4)</sup>
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method <sup>(4)</sup>
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>(4)</sup>
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
40	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
41	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
43	Di-n-Butyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
47	3,3-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

  
 (นางกัญจน์ ชีรศกุลชิต)  
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการทางห้องปฏิบัติการ  
 กรมควบคุมมลพิษ


51 cis-1,2-Dichloroethylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
57	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
58	Diethyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
63	Di-n-Octyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
64	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
65	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

  
 (นางกัญจน์ ชีรศกุลชิต)  
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการทางห้องปฏิบัติการ  
 กรมควบคุมมลพิษ


68 Fluorene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
69	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
70	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
74	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
75	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
76	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
81	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
82	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
83	Mercury	1) Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

  
 (นางกัญจน์ ชีรศกุลชิต)  
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการทางห้องปฏิบัติการ  
 กรมควบคุมมลพิษ

84 Methanol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
84	Methanol	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
86	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
87	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
90	Methyl. tert-Butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
92	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
95	N-Nitrosodi-n-Propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1016 - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB 1242 - PCB 1248 - PCB 1254 - PCB 1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

  
 (นางกัญจน์ ชีรศกุลชิต)  
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการทางห้องปฏิบัติการ  
 กรมควบคุมมลพิษ

97 Pentachlorophenol...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
98	pH	Electrometric Method <sup>(5)</sup>
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
100	Phenol	1) Distillation, Direct Photometric Method <sup>(4)</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
102	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
103	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
104	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
107	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
109	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>6</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(1,2,4)</sup>
110	TPH (C <sub>10</sub> -C <sub>14</sub> )	Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,21)</sup>
111	TPH (C <sub>15</sub> -C <sub>25</sub> )	Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(9,21)</sup>
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

114 1,1,2-Trichloroethane...

(นางวิภาดาญ์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
กรมการขนส่งทางบก

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
115	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
119	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
120	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
121	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
122	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
123	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
124	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
125	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>
126	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>

ตารางเพิ่มเติม (ไม่ส่งตรวจ) จำนวน 16 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
2	Arsenic	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>

3 Carben Monoxide...

(นางวิภาดาญ์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
กรมการขนส่งทางบก

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Carbon Monoxide	1) Sampling Bag Non-Dispersive Infrared Method <sup>(3)</sup> 2) Non-Dispersive Infrared Method <sup>(3)</sup> 3) Instrumental Analyzer Method <sup>(3)</sup>
4	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>(5)</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>(5)</sup>
5	Copper	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
6	Dioxins	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) <sup>(3)</sup>
7	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>(5)</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>(5)</sup>
8	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>(3)</sup>
9	Lead	Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
10	Mercury	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5)</sup> 2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>
11	Opacity	Ringelmann's Method <sup>(2)</sup>
12	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method <sup>(5)</sup> 2) Chemiluminescence Method <sup>(5)</sup> 3) Instrumental Analyzer Method <sup>(5)</sup>
13	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>(5)</sup> 2) UV Fluorescence Method <sup>(5)</sup> 3) Instrumental Analyzer Method <sup>(5)</sup>
14	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>(5)</sup>
15	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>(5)</sup>
16	Xylene	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>(5)</sup>

สิ่งบ่งชี้...

(นางวิภาดาญ์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
กรมการขนส่งทางบก

สิ่งบ่งชี้หรือวิธีปฏิบัติที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,5,25)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1,22)</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(22,31)</sup>
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1,6,16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(7,14)</sup>
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1,6,16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(7,14)</sup>
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1,6,16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(7,14)</sup>
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1,6,16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,13)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(7,14)</sup>

6 Cadmium...

(นางวิภาดาญ์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
กรมการขนส่งทางบก

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6.16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup>
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.9.25)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10.22)</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(22.31)</sup>
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6.16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup>
9	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(1.6.15.17)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(1.6.16.17)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(7.15.17)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(7.16.17)</sup>
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>(1.6.17)</sup> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>(3.17)</sup>

วิมล  
(นางวิภาวดี นัครสกุลกิจ)  
ผู้อำนวยการศูนย์การวิจัยและทดสอบพิษ  
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

11 Cobalt...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6.16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup>
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6.16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup>
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.9.25)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10.22)</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(22.31)</sup>
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.9.25)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10.22)</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(22.31)</sup>
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.9.25)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10.22)</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(22.31)</sup>
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.9.25)</sup>

วิมล  
(นางวิภาวดี นัครสกุลกิจ)  
ผู้อำนวยการศูนย์การวิจัยและทดสอบพิษ  
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

2) Soxhlet...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Dieldrin	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10.22)</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(22.31)</sup> 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.9.25)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10.22)</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(22.31)</sup>
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.9.25)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10.22)</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(22.31)</sup>
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.9.25)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10.22)</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(22.31)</sup>
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6.16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup>
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.9.25)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10.22)</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(22.31)</sup>
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.18)</sup>

วิมล  
(นางวิภาวดี นัครสกุลกิจ)  
ผู้อำนวยการศูนย์การวิจัยและทดสอบพิษ  
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข


2) Waste Extraction...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Methoxychlor	2) Waste Extraction, Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.6.19)</sup> 3) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method <sup>(1.6.20)</sup> 4) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.18)</sup> 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(1.19)</sup> 6) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method <sup>(2.0)</sup> 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.9.25)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10.22)</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(22.31)</sup>
24	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.9.25)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10.22)</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(22.31)</sup>
25	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6.16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup>
26	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6.16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup>


วิมล  
(นางวิภาวดี นัครสกุลกิจ)  
ผู้อำนวยการศูนย์การวิจัยและทดสอบพิษ  
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

27 Polychlorinated...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	Polychlorinated biphenyls (PCBs) - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3',4',6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1,9,23)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,23)</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(23,31)</sup>

  
 (นางธิภาณูจน์ ชีรสุกุลไธ) 28 Pentachlorophenol...  
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์มลพิษแห่งชาติ


ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,9,23)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,23)</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(23,31)</sup>
29	pH	Electrometric Method <sup>(29,30)</sup>
30	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1,6,16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>
31	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1,6,16)</sup>
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1,6,16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>
33	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,9,23)</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,23)</sup> 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(23,31)</sup>
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1,6,16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup>

  
 (นางธิภาณูจน์ ชีรสุกุลไธ) 4) Digestion...  
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์มลพิษแห่งชาติ


ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
35	Zinc	4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,15)</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1,6,16)</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>

#### สืบจำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,6,25)</sup>
3	Aldrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
4	Anthracene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
5	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>
6	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>
7	Atrazine	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
8	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>

  
 (นางธิภาณูจน์ ชีรสุกุลไธ) 9 Benz(a)anthracene...  
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์มลพิษแห่งชาติ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Benz(a)anthracene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,6,24)</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
13	Benzoic acid	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
14	Benzo(a)pyrene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
16	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,6,24)</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,6,24)</sup>
21	Butanol	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(12,24)</sup>
22	Butyl Benzyl Phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
23	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>
24	Carbazole	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
25	Carbon Disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,6,24)</sup>

  
 (นางธิภาณูจน์ ชีรสุกุลไธ) 26 Carbon tetrachloride...  
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์มลพิษแห่งชาติ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
27	Chlordane	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
28	p-Chloroaniline	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
32	2-Chlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
33	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>
34	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(7A,15,17)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(7A,16,17)</sup>
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>(8,17)</sup>
36	Chrysene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>(26,27,28)</sup>
38	2,4-D	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
39	DDD	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>

Signature  
(นางริกาญจน์ อัครกุลกุลโต)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์และทดสอบผลิตภัณฑ์

40 DDE...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
40	DDE	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
41	DDT	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup> 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup>
42	Dibenz(a,h)anthracene	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup> Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
43	Di-n-Butyl Phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
47	3,3-Dichlorobenzidine	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
53	2,4-Dichlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>

Signature  
(นางริกาญจน์ อัครกุลกุลโต)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์และทดสอบผลิตภัณฑ์

57 Dieldrin...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
57	Dieldrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
58	Diethyl Phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
59	2,4-Dimethylphenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
60	2,4-Dinitrophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
63	Di-n-Octyl Phthalate	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
64	Endosulfan	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
65	Endrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
67	Fluoranthene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
68	Fluorene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
69	Heptachlor	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
70	Heptachlor Epoxide	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>

Signature  
(นางริกาญจน์ อัครกุลกุลโต)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์และทดสอบผลิตภัณฑ์

71 Hexachlorobenzene...


ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
71	Hexachlorobenzene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>
74	α-HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
75	β-HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
76	γ-HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(10,22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
77	Hexachlorocyclopentadiene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
78	Hexachloroethane	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
80	Isophorone	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>
81	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>
82	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(11)</sup>

Signature  
(นางริกาญจน์ อัครกุลกุลโต)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์และทดสอบผลิตภัณฑ์

2) Thermal...




ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
84	Methanol	2) Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry <sup>(1)(9)</sup> 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method <sup>(20)</sup>
85	Methoxychlor	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(1)(24)</sup> 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)(22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25)(31)</sup>
86	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(1)(24)</sup>
87	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(1)(24)</sup>
88	2-methylphenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25)(31)</sup>
89	2-Methylnaphthalene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25)(31)</sup>
90	Methyl tert-Butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(1)(24)</sup>
91	Naphthalene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25)(31)</sup>
92	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7)(15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(7)(16)</sup>
93	Nitrobenzene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25)(31)</sup>
94	N-Nitrosodiphenylamine	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25)(31)</sup>
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25)(31)</sup>
96	Polychlorinated biphenyls (PCBs) - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)(22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(25)(31)</sup>

  
 (นางสาวณัฐพร สิริสุกุลโต)  
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการในห้องปฏิบัติการ


- Aroclor 1242...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
	- Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3',4,6'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,6'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6'-Nonachlorobiphenyl	
97	Pentachlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25)(31)</sup>
98	Phenanthrene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25)(31)</sup>
99	Phenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25)(31)</sup>
100	Pyrene	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25)(31)</sup>

  
 (นางสาวณัฐพร สิริสุกุลโต)  
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการในห้องปฏิบัติการ

101 Selenium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
101	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7)(15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(7)(16)</sup>
102	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7)(15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(7)(16)</sup>
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(1)(24)</sup>
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(1)(24)</sup>
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(1)(24)</sup>
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(1)(24)</sup>
107	Toxaphene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)(22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25)(31)</sup>
108	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>6</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(1)(24)</sup>
109	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)(22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(25)(31)</sup>
110	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)(22)</sup> 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(25)(31)</sup>
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(1)(24)</sup>
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(1)(24)</sup>
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(1)(24)</sup>
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(1)(24)</sup>
115	2,4,5-Trichlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25)(31)</sup>


  
 (นางสาวณัฐพร สิริสุกุลโต)  
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการในห้องปฏิบัติการ

116 2,4,6-Trichlorophenol...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
116	2,4,6-Trichlorophenol	Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(25)(31)</sup>
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(1)(24)</sup>
118	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7)(15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(7)(16)</sup>
119	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(1)(24)</sup>
120	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(1)(24)</sup>
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(1)(24)</sup>
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(1)(24)</sup>
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(1)(24)</sup>
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(1)(24)</sup>
125	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7)(15)</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method <sup>(7)(16)</sup>


## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา, 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของน้ำครวบน้ำเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา, 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.

  
 (นางสาวณัฐพร สิริสุกุลโต)  
 ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการในห้องปฏิบัติการ

7. United States...

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Microscale Solvent Extraction (MSE). SW-846 Method 3570, 2002.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds (VOCs) in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030B, 1996.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035, 1996.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma- Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010B, 1996.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry. SW-846 Method 6020A, 2007.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7473, 2007.

  
(นางธิกรณ ชัยกรกุลกิจ)  
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบและ  
การประเมินสิ่งแวดล้อม

20. United States...



ที่ อก ๐๓๑๐๒/ ๕ ๓ ๗ ๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๘ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เสนอเปลี่ยนแปลงกรรมการห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสแอลเอส แอสโซซิเอตส์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียนต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขณิการมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

ตามที่สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา (ประเทศไทย) จัดตั้ง ห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์เอกชน เลขที่ ๖-๓๐๘ สถานที่เลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ  
เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดดังนี้

กรมโรงงานอุตสาหกรรมที่ทราบแล้ว มีความเห็นดังนี้


๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๔ ราย

- ๑) นายนคร สุทธิชัย
- ๒) นายสุวิทย์ นามวงศ์
- ๓) นายอรรถพล นิยมวิทยาพันธ์
- ๔) นางสาวพัชรีพร พงษ์สมิต
- ๕) นางสาวภาณุมาศ สุวรรณศรี
- ๖) นางสาวศรวิทย์ ยี่ง
- ๗) นายสมโภช วัฒนา
- ๘) นายณัฐนันท์ ปานประเสริฐ
- ๙) ว่าที่ร้อยตรีหญิงพรทิพย์ แก่นศรี
- ๑๐) นายณัฐนันท์ พุทธิ
- ๑๑) นายณัฐนันท์ แก่นศรี
- ๑๒) นางสาวกัญญาพร คงคุณ
- ๑๓) นางสาววิมลรัตน์ นิยมกลาง
- ๑๔) นางสาวกัญญาพร ตรีนิลหา
- ๑๕) นายศิริวัฒน์ พานิชย์
- ๑๖) นางสาวกนกวรรณ สุระ
- ๑๗) นางสาวจิตติภา ปะเทืองสุข
- ๑๘) นางสาวอริสา วิริยะดิษฐ์
- ๑๙) นางสาวพนิดา ยอดอินทร์

- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕ จ ๖๑๒๒
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕ จ ๖๑๒๓
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕ จ ๖๑๒๔
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕ จ ๖๑๒๕
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕ จ ๖๑๒๖
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕ จ ๖๑๒๗
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕ จ ๖๑๒๘
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕ จ ๖๑๒๙
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕ จ ๖๑๓๐
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕ จ ๖๑๓๑
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕ จ ๖๑๓๒
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕ จ ๖๑๓๓
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕ จ ๖๑๓๔
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕ จ ๖๑๓๕
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕ จ ๖๑๓๖
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕ จ ๖๑๓๗
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕ จ ๖๑๓๘
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕ จ ๖๑๓๙
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๕ จ ๖๑๔๐

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Sediment and Tissue Sample by Atomic Fluorescence Spectrometry. SW-846 Method 7474, 2007.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015B, 1996.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082, 1996.
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D, 2018.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8270E, 2018.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation SW-846 Method 9010B, 1996.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and OIL. SW-846 Method 9013A, 1996.
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Automated Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3541, 1994.

  
(นางธิกรณ ชัยกรกุลกิจ)  
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบและ  
การประเมินสิ่งแวดล้อม

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและประเมินสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ โดยวิธีและเงื่อนไขการปฏิบัติงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๒๒๒ ๔๐๐๖, ๔๐๐๗

๖


๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

- ๑) นายการุณ ชัยกรกุลกิจ
- ๑) นายภัทรพล สว่างใจธรรม
- ๑) นายณัฐนันท์ แก่นศรี
- ๑) นายศิริโชค พงษ์ประสม
- ๑) นายณัฐนันท์ คำนวณ

หนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือที่ออกให้ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๑๐๒/๑๐๖๔ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๖ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ  
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งนี้เว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่แนบมาจึงขอขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

  
(นางธิกรณ ชัยกรกุลกิจ)

ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบและ  
การประเมินสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ปฎิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

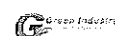
กองวิจัยและประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและประเมินสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ

โทร ๐ ๒๒๒๒ ๔๐๐๖ ต่อ ๒๐๒๐-๔

โทรสาร ๐ ๒๒๒๒ ๔๐๐๖ ต่อ ๒๐๒๐-๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabangadiv@mail.go.th



เว็บไซต์: [www.sarabangadiv.go.th](http://www.sarabangadiv.go.th)





ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๖๑๒ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๓ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ตามที่สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด กรุงเทพมหานคร (ประเทศไทย) จำกัด ได้ขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๕ ขอขอพัฒนาการ ๕๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้เปลี่ยนแปลงชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จากเดิม นางสาววราณี มงคลเจริญดี ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๕ จ-๕๕๕๕๕๕ เป็น นางสาวอัญญะพร มงคลเจริญดี ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๕ จ-๕๕๕๕๕๕

ทั้งนี้ หากท่านมีความประสงค์จะยื่นคำขอใดๆ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ห้าหน้าสื่อฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม คำเทศา)  
ผู้อำนวยการกองจัดระเบียบและสิ่งแวดล้อมทางาน  
ปฏิบัติงานทางานในตำแหน่งผู้อำนวยการ

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษทางาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

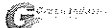
โทร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๑๐๓

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐



ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๖๔๗๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบบ้านหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามที่สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด กรุงเทพมหานคร (ประเทศไทย) จำกัด ขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พร้อมรายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และรายการสารมลพิษที่จะทำการวิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน มีเลขทะเบียน ว-๒๐๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๑๖/๑๐ หมู่ที่ ๕ ตำบลแม่คำย อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง โดยมีชื่อผู้ประกอบการดังนี้

ก ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายเดช ช้างชน

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๕-จ-๕๕๕๕๕

๒) นายวิวัฒน์ บริรักษ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๕-จ-๕๕๕๕๕

๓) นายสุพจน์ สกลน๊ะ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๕-จ-๕๕๕๕๕

ข เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๕-จ-๕๕๕๕๕

๒) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๕-จ-๕๕๕๕๕

๓) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๕-จ-๕๕๕๕๕

๔) นายพิทยา ทองแดง

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๕-จ-๕๕๕๕๕

๕) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๕-จ-๕๕๕๕๕

๖) ว่าที่ ร.ต.รณชัย รุ่งเรือง

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๕-จ-๕๕๕๕๕

๗) นายสุรศักดิ์ รักพา

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๕-จ-๕๕๕๕๕

๘) นายสุรศักดิ์ รักพา

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๕-จ-๕๕๕๕๕

๙) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๕-จ-๕๕๕๕๕

๑๐) นายสุรศักดิ์ รักพา

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๕-จ-๕๕๕๕๕

๑๑) นายสุรศักดิ์ รักพา

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๕-จ-๕๕๕๕๕

๑๑) นายวิวัฒน์

คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

วันที่ ๑ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

เจ้าพนักงาน ( ) ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

( ) บริษัทห้างหุ้นส่วนจำกัด

คำขอขึ้นทะเบียน

หมู่ที่

ตรอกซอย

พื้นที่

๕๐

ถนน

พัฒนาการ

ตำบล/แขวง

พัฒนาการ

อำเภอ/เขต

สวนหลวง

จังหวัด

กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์

10250

โทรศัพท์

02 760 3040

โทรสาร

0 2 760 3197

ได้รับทราบระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยตลอดแล้วและยินยอม

ปฏิบัติตามระเบียบฯทุกประการ และได้แนบบเอกสารต่างๆ ตามรายการเอกสารประกอบการพิจารณา แบบ ปอ. 1-1) มาพร้อมนี้

รวมเอกสารแนบดังนี้

การดำเนินการ	รายละเอียด (รายการ)				
	น้ำเสีย/น้ำทิ้ง	น้ำใช้/น้ำดื่ม	อากาศเสีย	สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้ว	ดิน
[ ] ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน					
[ ] ต่ออายุห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	59	126	16	35	125
[ ] เปลี่ยนแปลงสารมลพิษ ( ) เพิ่มสารมลพิษ ( ) ลดสารมลพิษ			12		
[ ] เปลี่ยนแปลงบุคลากร ( ) เพิ่มบุคลากร ( ) ยกเลิกบุคลากร	จำนวน 36 ราย (รายละเอียดตาม แบบ ปอ. 1) จำนวน 2 ราย (รายละเอียดตาม แบบ ปอ. 1)				
[ ] ยกเลิกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน					
[ ] อื่นๆ โปรดระบุ					

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

วันที่ ๑ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖  
(นายประสม คำเทศา)  
ผู้อำนวยการกองจัดระเบียบและสิ่งแวดล้อมทางาน

ลงชื่อ  
(นางทัศนีย์ เกษมาคุณ)  
ผู้มีอำนาจลงนามแทนนิติบุคคล  
ประทับตรา (ถ้ามี)

FED-LR-01 1/1

- ๑๓) นายวิวัฒน์ รักพา
- ๑๔) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๑๕) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๑๖) นายสุพจน์ สกลน๊ะ
- ๑๗) นายสุรศักดิ์ รักพา
- ๑๘) นายสุรศักดิ์ รักพา
- ๑๙) นายสุรศักดิ์ รักพา
- ๒๐) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๒๑) นายสุรศักดิ์ รักพา
- ๒๒) นายสุรศักดิ์ รักพา
- ๒๓) นายสุรศักดิ์ รักพา
- ๒๔) นายสุรศักดิ์ รักพา
- ๒๕) นายสุรศักดิ์ รักพา
- ๒๖) นายสุรศักดิ์ รักพา
- ๒๗) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๒๘) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๒๙) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๓๐) นายสุรศักดิ์ รักพา
- ๓๑) นายสุรศักดิ์ รักพา
- ๓๒) นายสุรศักดิ์ รักพา
- ๓๓) นายสุรศักดิ์ รักพา
- ๓๔) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๓๕) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๓๖) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๓๗) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๓๘) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๓๙) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๔๐) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๔๑) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๔๒) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๔๓) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๔๔) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๔๕) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๔๖) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๔๗) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๔๘) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๔๙) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๕๐) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๕๑) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๕๒) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๕๓) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๕๔) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๕๕) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๕๖) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๕๗) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๕๘) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๕๙) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๖๐) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๖๑) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๖๒) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๖๓) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๖๔) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๖๕) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๖๖) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๖๗) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๖๘) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๖๙) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๗๐) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๗๑) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๗๒) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๗๓) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๗๔) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๗๕) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๗๖) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๗๗) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๗๘) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๗๙) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๘๐) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๘๑) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๘๒) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๘๓) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๘๔) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๘๕) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๘๖) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๘๗) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๘๘) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๘๙) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๙๐) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๙๑) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๙๒) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๙๓) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๙๔) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๙๕) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๙๖) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๙๗) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๙๘) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๙๙) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ
- ๑๐๐) นางสาวณัฐพร บรรจงกิจ

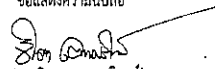
๕. ขอถ่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑๕ รายการ

อากาศเสีย (ของระบบ) จำนวน ๘ รายการ และน้ำใช้/น้ำดื่ม จำนวน ๓ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๒๕ รายการ

ตามที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้มีอายุ ๓ ปี นับจากวันที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกหนังสือ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ  
  
 (นางฉันทา เกษะกรีนทร์)  
 ผู้อำนวยการกองรับรองห้องปฏิบัติการ  
 ปฏิบัติการตามแผนพัฒนาคุณภาพอุตสาหกรรม  
 ๒๔ มิ.ย. ๒๕๖๕

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
 ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก  
 โทร. ๐ ๙๘๐๕ ๙๐๖๓-๓  
 โบรมณีชัยถาวรอนันต์ pichet.kiatwong@gmail.com

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
 บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ๖-๓๒๓  
 ที่อก ๐๓๑๐(๓)/ ๒๔๗๐ ลงวันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๔ รายการ  
 ไว้เสีย จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>(2)</sup> 2) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>(2)</sup>
2	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric Method <sup>(3)</sup> 2) Closed Reflux, Colorimetric Method <sup>(2)</sup> 3) Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>(2)</sup>
3	Color	ADM Weighted - Ordinate Spectrophotometric Method <sup>(2)</sup>
4	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>(2)</sup>
5	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>(1)</sup>
6	Free Chlorine	DPD-Ferrous Titrimetric Method <sup>(2)</sup>
7	Oil and Grease	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric Method <sup>(2)</sup>
8	pH	Electrometric Method <sup>(1)</sup>
9	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>(2)</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>(2)</sup>
10	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method <sup>(2)</sup>
11	Temperature	Laboratory and Field Method <sup>(1)</sup>
12	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>(2)</sup>
13	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro Kjeldahl Method <sup>(2)</sup>
14	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>(2)</sup>

ยาสูบเสริม (ปล่องระบาย) จำนวน 7 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Carbon Monoxide	1) Sampling Bag, Non-Dispersive Infrared Method <sup>(1)</sup> 2) Instrumental Analyzer Method <sup>(1)</sup>
2	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>(5)</sup>
3	Opacity	Ringelmann's Method <sup>(3,4)</sup>
4	Oxide of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method <sup>(5)</sup> 2) Instrumental Analyzer Method <sup>(9)</sup>
5	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>(5)</sup> 2) Instrumental Analyzer Method <sup>(16)</sup>

วิภา คิมกุล  
 (นางสาววิภาดา สัมฤทธิ์ผล)  
 ผู้อำนวยการ  
 ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก Sulfuric Acid

สำเนา

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium - Thorin Titrimetric Method <sup>(2)</sup>
7	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>(7)</sup>

ไว้เสีย จำนวน 3 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>(2)</sup>
2	pH	Electrometric Method <sup>(2)</sup>
3	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method <sup>(2)</sup>

เอกสารอ้างอิง

- ธงชัย พรมสวัสดิ์ และวิบูลย์ลักษณ์ วิฤทธิศักดิ์, บรรณาธิการ. (2547) คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ: สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเอน์คาร์บอนที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อไอน์ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549 เล่มที่ 123 ตอนที่ 125
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเอน์คาร์บอนที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อไอน์ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549 เล่มที่ 123 ตอนที่ 125
- United States Environmental Protection. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2017.
- United States Environmental Protection. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2020.
- United States Environmental Protection Agency. Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources; Instrumental Analyzer Procedure. 40 CFR 60. Appendix A Method 10, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Determination of Oxide of Nitrogen Emissions from Stationary Sources; Instrumental Analyzer Procedure. 40 CFR 60. Appendix A Method 7E, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources; Instrumental Analyzer Procedure. 40 CFR 60. Appendix A Method 6C, 2017.

วิภา คิมกุล  
 (นางสาววิภาดา สัมฤทธิ์ผล)  
 ผู้อำนวยการ

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก

ที่อก ๐๓๑๐(๓)/ ๒๐๕๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
 ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๐๐๐

๒๕ มิ.ย. ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๓๒๓ สังกัดที่ตั้งเลขที่ ๒๒๖/๑๐ หมู่ที่ ๕ ตำบลแม่บัวคำ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

ก. ให้อยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| ๑) นางสาวเจษฎาพร ศรีบุญเรือง                                    | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-๖-๙๔๙๑ |
| ๒) นางสาวสุรินทร์ สิงห์เงา                                      | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-๖-๙๔๙๒ |
| ๓) นางสาวนิศา คังจุรังค์  | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-๖-๙๔๙๔ |
| ๔) นายศุภณัฐ ทิพย์พันธ์   | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-๖-๙๔๙๖ |
| ๕) นายสิทธิชัย แก้วเกตุ   | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-๖-๙๔๙๗ |
| ข. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๒ ราย |                            |
| ๑) นายณัฐพงษ์ เสงี่ยมวน   | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-๖-๑๐๐๑ |
| ๒) นางสาวกัญจนาพร รัตติ   | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-๖-๑๐๐๒ |
| ๓) นางสาวจุฑารัตน์ สีทองกลาง                                    | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-๖-๑๐๐๓ |
| ๔) นางสาวจิตติภา ประเทืองสุข                                    | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-๖-๑๐๐๔ |
| ๕) นายสรวิทย์ คุ้มบุญ   | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-๖-๑๐๐๕ |
| ๖) นายณัฐวุฒิ อมรมรรษ   | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-๖-๑๐๐๖ |
| ๗) นายจิตร สืบเสนา  | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-๖-๑๐๐๗ |
| ๘) นายสิทธิพรวิทย์ สุวรรณรัตน์                                  | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-๖-๑๐๐๘ |
| ๙) นายสิทธิพันธ์ เสนาธิ   | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-๖-๑๐๐๙ |
| ๑๐) นายอนุวัฒน์ เตม   | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-๖-๑๐๑๐ |
| ๑๑) นายสุวิทย์ นราพงษ์  | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-๖-๑๐๑๑ |
| ๑๒) นายอดิศักดิ์ ตะวันชัย                                       | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๒๓-๖-๑๐๑๒ |



อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่าน  
ระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งหน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรมตาม QR Code ท้ายหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายทวี อัมพพันธุ์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงานภาคตะวันออก  
ปฏิบัติการการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

ศูนย์วิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงานภาคตะวันออก  
โทร ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๙ ต่อ ๕๐๐๑๒  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ einw@diw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐/๒๕๖๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๐ พ.ย. ๒๕๖๒

เรื่อง เปลี่ยนแปลงรายละเอียดของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำนวน ๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๓๒๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๑๖/๑๐ หมู่ที่ ๕ ตำบลแม่บัวดี อำเภอปลวกแดง  
จังหวัดระยอง ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย)  
จำกัด เพื่อยกข้อบัญญัติของห้องวิเคราะห์ในบัญชี จำนวน ๑๖ รายการ และนี้ให้คืน ๓ รายการ ตามสิ่งที่ส่ง  
มาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชนที่ อก ๐๓๑๐(๓)/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถ  
ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งหน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

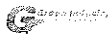
ขอแสดงความนับถือ



(นายทวี อัมพพันธุ์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงานภาคตะวันออก  
ปฏิบัติการการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงานภาคตะวันออก  
โทร ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๙ ต่อ ๕๐๐๑๒  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ einw@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ว-๓๒๓  
ที่ อก ๐๓๑๐/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๐ พ.ย. ๒๕๖๒

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๖ รายการ  
นี้ให้คืน จำนวน 3 รายการ


ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method 2) 5 Day BOD Test, Azide Modification Method
2	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric Method 2) Closed Reflux, Colorimetric Method 3) Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Color	ADM Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method
4	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method
5	Free Chlorine	DPD Ferrous Titrimetric Method
6	Oil and Grease	Gravimetric Method, Fat Solvent Gravimetric Method
7	pH	Electrometric Method
8	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method 2) Distillation, Direct Photometric Method
9	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method
10	Temperature	Field Method
11	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
12	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Macro Kjeldahl Method
13	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

นี้ให้คืน จำนวน 3 รายการ

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method
2	pH	Electrometric Method
3	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF Standard Methods for the Examination of Water and  
Wastewater 24<sup>th</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2023





บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

104 ซอยพัฒนาการ 40 ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2760-3000 โทรสาร 0-2760-3197

[www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com)