

ภาคผนวก

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก ข	สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซนบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด สำเนาใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 สำเนาใบรับรองระบบงาน ISO/IEC 17020 : 2005 สำเนาใบรับรองระบบงาน ISO/IEC 17020 : 2012
ภาคผนวก ค	สำเนาใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด
ภาคผนวก ง	มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

ภาคผนวก ก

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์

คุณภาพน้ำทิ้ง



Report No. : 2025-500003412 / 001-1 (Page 1 of 1)

Issued date : January 28, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.

CONTACT : Khun Narongchai Payakkin

ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150

Tel. 080-443-4909

E-mail : narongchai_nu@hotmail.com

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis

SAMPLING DATE : January 9, 2025

SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่น้ำสาธารณะ

SAMPLING TIME : 08:43 hr.

CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province

SAMPLING BY :

Parameter	Unit	Analytical Value	Standard ^{1/}	Analytical Method
Temperature	°C	28.4	-	APHA, 2550 B
pH	-	7.5	5.5-9.0	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	16	Not more than 20	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	24	Not more than 30	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	595	1,000 [*]	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	Not more than 1.0	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	11.22	Not more than 35	APHA, 4500 N _{org} B
Oil & Grease	mg/l	<2	Not more than 20	APHA, 5520 B
Free Chlorine	mg/l	0.07	Not more than 1.0	Photometric, DPD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	49	Not more than 5,000	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	33	Not more than 1,000	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	<0.1	-	APHA, 2540 F

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA & WEF, 23rd Edition., 2017.

Source : ^{*} The value was in addition to the TDS of the water used. (TDS of Tap water sampling on January 9, 2025 was 174 mg/l)
^{1/} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment "Building Effluent Standard" dated June 28, B.E. 2567 (2024) published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567 (2024) ; Building Type A (Government hospital, State enterprises or nursing homes according to the law on nursing homes that have beds for patients to stay overnight, all floors of the buildings or groups of the buildings from 30 or more beds.).

TY/TT/DS/DS

SGS (THAILAND) LIMITED



This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 011238

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 | t +66 (0)2 678 18 13 | www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2025-500003412 / 001-2 (Page 1 of 1) Issued date : January 28, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : Khun Narongchai Payakkin
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
Tel. 080-443-4909 E-mail : narongchai_nu@hotmail.com

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis **SAMPLING DATE :** January 9, 2025
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent EQ) **SAMPLING TIME :** 09:23 hr.
CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province
SAMPLING BY : [REDACTED]

Parameter	Unit	Analytical Value	Analytical Method
Temperature	°C	27.8	APHA, 2550 B
pH	-	8.0	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	20	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	61	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	384	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	74.57	APHA, 4500 N _{org} B
Oil & Grease	mg/l	3	APHA, 5520 B
Free Chlorine	mg/l	0.12	Photometric, DPD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	350,000	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	350,000	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	0.1	APHA, 2540 F

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA & WEF, 23 Edition., 2017.

TY/TT/DS/DS

SGS (THAILAND) LIMITED



This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 011239

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2025-500003412 / 001-3 (Page 1 of 1) Issued date : January 28, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : Khun Narongchai Payakkin
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
Tel. 080-443-4909 E-mail : narongchai_nu@hotmail.com

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis **SAMPLING DATE :** January 9, 2025
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent Tank) **SAMPLING TIME :** 09:04 hr.
CGH LAMLUKKA HOSPITAL. Pathum Thani Province
SAMPLING BY : [REDACTED]

Parameter	Unit	Analytical Value	Standard ^{1/}	Analytical Method
Temperature	°C	29.2	-	APHA, 2550 B
pH	-	7.3	5.5-9.0	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	9	Not more than 20	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	12	Not more than 30	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	476	1,000*	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	Not more than 1.0	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	20.22	Not more than 35	APHA, 4500 N _{org} B
Oil & Grease	mg/l	<2	Not more than 20	APHA, 5520 B
Free Chlorine	mg/l	0.06	Not more than 1.0	Photometric, DPD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	79,000	Not more than 5,000	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	79,000	Not more than 1,000	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	<0.1	-	APHA, 2540 F

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA & WEF, 23 Edition., 2017.
* The value was in addition to the TDS of the water used. (TDS of Tap water sampling on January 9, 2025 was 174 mg/l)
Source : ^{1/} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment "Building Effluent Standard" dated June 28, B.E. 2567 (2024) published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567 (2024) ; Building Type A (Government hospital, State enterprises or nursing homes according to the law on nursing homes that have beds for patients to stay overnight, all floors of the buildings or groups of the buildings from 30 or more beds.).

SGS (THAILAND) LIMITED

TY/TT/DS/DS

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 011240

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2025-500003412 / 001-4 (Page 1 of 1) Issued date : January 28, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : Khun Narongchai Payakkin
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
Tel. 080-443-4909 E-mail : narongchai_nu@hotmail.com

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Water Quality Analysis
SAMPLING LOCATION : Tap water (Floor. 3rd)
SAMPLING BY : [REDACTED]
SAMPLING DATE : January 9, 2025
SAMPLING TIME : 09:37 hr.
CGH LAMLUKKA HOSPITAL. Pathum Thani Province

Parameter	Unit	Analytical Value	Analytical Method
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	174	APHA, 2540 C

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA & WEF, 23 Edition., 2017.

SGS (THAILAND) LIMITED

TY/TT/DS/DS

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 011241

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group

Report No. : 2025-500003604 / 001-1 (Page 1 of 1)

Issued date : February 21, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : Khun Anurak Chanasabaeng
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
 Tel. 094-5595323 E-mail : anurak.ch@cgh.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis **SAMPLING DATE :** February 6, 2025
SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่น้ำสาธารณะ **SAMPLING TIME :** 09:23 hr.
 CGH LAMLUKKA HOSPITAL. Pathum Thani Province
SAMPLING BY : [REDACTED]

Parameter	Unit	Analytical Value	Standard ^{1/}	Analytical Method
Temperature	°C	29.7	-	APHA, 2550 B
pH	-	7.4	5.5-9.0	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	2	Not more than 20	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	17	Not more than 30	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	677	1,000*	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	Not more than 1.0	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	11.91	Not more than 35	APHA, 4500 N _{org} B
Oil & Grease	mg/l	<2	Not more than 20	APHA, 5520 B
Free Chlorine	mg/l	0.03	Not more than 1.0	Photometric, DPD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	<1.8	Not more than 5,000	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	<1.8	Not more than 1,000	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	<0.1	-	APHA, 2540 F

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA & WEF, 23 Edition., 2017.
 * The value was in addition to the TDS of the water used. (TDS of Tap water sampling on February 6, 2025 was 167 mg/l)
Source : ^{1/} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment "Building Effluent Standard" dated June 28, B.E. 2567 (2024) published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567 (2024) ; Building Type A (Government hospital, State enterprises or nursing homes according to the law on nursing homes that have beds for patients to stay overnight, all floors of the buildings or groups of the buildings from 30 or more beds.).

TY/CG/DS/DS

SGS (THAILAND) LIMITED



This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 012823

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th



Report No. : 2025-500003604 / 001-2 (Page 1 of 1) Issued date : February 21, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : Khun Anurak Chanasabaeng
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
Tel. 094-5595323 E-mail : anurak.ch@cgh.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis **SAMPLING DATE :** February 6, 2025
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent EQ) **SAMPLING TIME :** 09:55 hr.
CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province
SAMPLING BY : [REDACTED]

Parameter	Unit	Analytical Value	Analytical Method
Temperature	°C	29.1	APHA, 2550 B
pH	-	7.9	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	41	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	37	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	569	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	63.72	APHA, 4500 N _{org} B
Oil & Grease	mg/l	2	APHA, 5520 B
Free Chlorine	mg/l	0.02	Photometric, DPD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	>1,600,000	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	920,000	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	0.1	APHA, 2540 F

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA & WEF, 23 Edition., 2017.

SGS (THAILAND) LIMITED

TY/CG/DS/DS

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 012824

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group

Report No. : 2025-500003604 / 001-3 (Page 1 of 1) Issued date : February 21, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : Khun Anurak Chanasabaeng
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
 Tel. 094-5595323 E-mail : anurak.ch@cgh.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis **SAMPLING DATE :** February 6, 2025
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent Tank) **SAMPLING TIME :** 09:40 hr.
 CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province
SAMPLING BY : [REDACTED]

Parameter	Unit	Analytical Value	Standard ^{1/}	Analytical Method
Temperature	°C	30.3	-	APHA, 2550 B
pH	-	7.0	5.5-9.0	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	18	Not more than 20	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	8.0	Not more than 30	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	417	1,000*	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	Not more than 1.0	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	19.54	Not more than 35	APHA, 4500 N _{org} B
Oil & Grease	mg/l	<2	Not more than 20	APHA, 5520 B
Free Chlorine	mg/l	0.03	Not more than 1.0	Photometric, DPD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	24,000	Not more than 5,000	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	24,000	Not more than 1,000	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	0.1	-	APHA, 2540 F

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA & WEF, 23rd Edition., 2017.
 * The value was in addition to the TDS of the water used. (TDS of Tap water sampling on February 6, 2025 was 167 mg/l)
Source : ^{1/} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment "Building Effluent Standard" dated June 28, B.E. 2567 (2024) published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567 (2024) ; Building Type A (Government hospital, State enterprises or nursing homes according to the law on nursing homes that have beds for patients to stay overnight, all floors of the buildings or groups of the buildings from 30 or more beds.).

SGS (THAILAND) LIMITED

TY/CG/DS/DS

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 012825

SGS (Thailand) Limited 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2025-500003604 / 001-4 (Page 1 of 1) Issued date : February 21, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : Khun Anurak Chanasabaeng
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
Tel. 094-5595323 E-mail : anurak.ch@cgh.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Water Quality Analysis
SAMPLING LOCATION : Tap water
CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province
SAMPLING BY : [REDACTED]

SAMPLING DATE : February 6, 2025
SAMPLING TIME : 10:05 hr.

Parameter	Unit	Analytical Value	Analytical Method
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	167	APHA, 2540 C

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA & WEF, 23 Edition., 2017.

SGS (THAILAND) LIMITED



TY/CG/DS/DS

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 012826

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group

Report No. : 2025-500003827 / 001-1 (Page 1 of 1)

Issued date : March 20, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : Khun Anurak Chanasabaeng
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
 Tel. 094-5595323 E-mail : anurak.ch@cgh.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis **SAMPLING DATE :** March 6, 2025
SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่น้ำสาธารณะ **SAMPLING TIME :** 08:42 hr.
 CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province
SAMPLING BY : [REDACTED]

Parameter	Unit	Analytical Value	Standard ^{1/}	Analytical Method
Temperature	°C	30.8	-	APHA, 2550 B
pH	-	6.9	5.5-9.0	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	10	Not more than 20	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	9.5	Not more than 30	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	763	1,000*	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	Not more than 1.0	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	<1.00	Not more than 35	APHA, 4500 N _{org} B
Oil & Grease	mg/l	<2	Not more than 20	APHA, 5520 B
Free Chlorine	mg/l	0.52	Not more than 1.0	Photometric, DPD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	2.0	Not more than 5,000	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	2.0	Not more than 1,000	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	<0.1	-	APHA, 2540 F

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA & WEF, 23 Edition., 2017.
 * The value was in addition to the TDS of the water used. (TDS of Tap water sampling on March 6, 2025 was 155 mg/l)
Source : ^{1/} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment "Building Effluent Standard" dated June 28, B.E. 2567 (2024) published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567 (2024) ; Building Type A (Government hospital, State enterprises or nursing homes according to the law on nursing homes that have beds for patients to stay overnight, all floors of the buildings or groups of the buildings from 30 or more beds.).

SGS (THAILAND) LIMITED

TY/MM/DS/DS

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 013735

SGS (Thailand) Limited 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2025-500003827 / 001-2 (Page 1 of 1) Issued date : March 20, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : Khun Anurak Chanasabaeng
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
Tel. 094-5595323 E-mail : anurak.ch@cgh.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis **SAMPLING DATE :** March 6, 2025
SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent EQ) **SAMPLING TIME :** 11:54 hr.
CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province
SAMPLING BY : [REDACTED]

Parameter	Unit	Analytical Value	Analytical Method
Temperature	°C	30.2	APHA, 2550 B
pH	-	7.7	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	12	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	40	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	318	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	43.19	APHA, 4500 N _{org} B
Oil & Grease	mg/l	5	APHA, 5520 B
Free Chlorine	mg/l	0.65	Photometric, DPD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	>1,600,000	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	1,600,000	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	2.0	APHA, 2540 F

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA & WEF, 23 Edition., 2017.



TY/MM/DS/DS

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 013736

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2025-500003827 / 001-3 (Page 1 of 1) Issued date : March 20, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : Khun Anurak Chanasabaeng
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
Tel. 094-5595323 E-mail : anurak.ch@cgh.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis **SAMPLING DATE :** March 6, 2025
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent Tank) **SAMPLING TIME :** 09:11 hr.
CGH LAMLUKKA HOSPITAL. Pathum Thani Province
SAMPLING BY : [REDACTED]

Parameter	Unit	Analytical Value	Standard ^{1/}	Analytical Method
Temperature	°C	31.2	-	APHA, 2550 B
pH	-	7.0	5.5-9.0	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	6	Not more than 20	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	13	Not more than 30	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	478	1,000*	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	Not more than 1.0	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	6.91	Not more than 35	APHA, 4500 N _{org} B
Oil & Grease	mg/l	<2	Not more than 20	APHA, 5520 B
Free Chlorine	mg/l	0.24	Not more than 1.0	Photometric, DPD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	21,000	Not more than 5,000	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	11,000	Not more than 1,000	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	<0.1	-	APHA, 2540 F

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA & WEF, 23 Edition., 2017.
* The value was in addition to the TDS of the water used. (TDS of Tap water sampling on March 6, 2025 was 155 mg/l)
Source : ^{1/} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment "Building Effluent Standard" dated June 28, B.E. 2567 (2024) published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567 (2024) ; Building Type A (Government hospital, State enterprises or nursing homes according to the law on nursing homes that have beds for patients to stay overnight, all floors of the buildings or groups of the buildings from 30 or more beds.).

SGS (THAILAND) LIMITED

TY/MM/DS/DS



This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 013737

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th-21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2025-500003827 / 001-4 (Page 1 of 1) Issued date : March 20, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : Khun Anurak Chanasabaeng
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
Tel. 094-5595323 E-mail : anurak.ch@cgh.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Water Quality Analysis
SAMPLING LOCATION : Tap water
CGH LAMLUKKA HOSPITAL. Pathum Thani Province
SAMPLING DATE : March 6, 2025
SAMPLING TIME : 08:56 hr.
SAMPLING BY :

Parameter	Unit	Analytical Value	Analytical Method
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	155	APHA, 2540 C

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA & WEF, 23 Edition., 2017.

SGS (THAILAND) LIMITED

TY/MM/DS/DS



This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 013738

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2025-500004047 / 001-1 (Page 1 of 1)

Issued date : May 5, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.

CONTACT : Khun Anurak Chanasabaeng

ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150

Tel. 094-5595323

E-mail : anurak.ch@cgh.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis

SAMPLING DATE : April 10, 2025

SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อน้ำสาธารณะ

SAMPLING TIME : 10:32 hr.

CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province

SAMPLING BY :

Parameter	Unit	Analytical Value	Standard ^{1/}	Analytical Method
Temperature	°C	31.8	-	APHA, 2550 B
pH	-	7.3	5.5-9.0	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5	Not more than 20	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	5.6	Not more than 30	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	502	1,000*	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	Not more than 1.0	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	8.59	Not more than 35	APHA, 4500 N _{org} B
Oil & Grease	mg/l	<2	Not more than 20	APHA, 5520 B
Free Chlorine	mg/l	0.06	Not more than 1.0	Photometric, DPD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	24,000	Not more than 5,000	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	13,000	Not more than 1,000	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	<0.1	-	APHA, 2540 F

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA & WEF, 23 Edition., 2017.

Source : * The value was in addition to the TDS of the water used. (TDS of Tap water sampling on April 10, 2025 was 204 mg/l)
1/ Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment "Building Effluent Standard" dated June 28, B.E. 2567 (2024) published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567 (2024) ; Building Type A (Government hospital, State enterprises or nursing homes according to the law on nursing homes that have beds for patients to stay overnight, all floors of the buildings or groups of the buildings from 30 or more beds.).

SGS (THAILAND) LIMITED

TY/CR/DS/DS

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction clauses defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 015337

SGS (Thailand) Limited

238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2025-500004047 / 001-2 (Page 1 of 1) Issued date : May 5, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : Khun Anurak Chanasabaeng
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
Tel. 094-5595323 E-mail : anurak.ch@cgh.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis **SAMPLING DATE :** April 10, 2025
SAMPLING LOCATION : จุดรวมรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent EQ) **SAMPLING TIME :** 10:19 hr.
CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province
SAMPLING BY : [REDACTED]

Parameter	Unit	Analytical Value	Analytical Method
Temperature	°C	30.3	APHA, 2550 B
pH	-	7.3	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	18	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	21	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	360	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	53.57	APHA, 4500 N _{org} B
Oil & Grease	mg/l	8	APHA, 5520 B
Free Chlorine	mg/l	0.45	Photometric, DPD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	>1,600,000	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	>1,600,000	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	0.4	APHA, 2540 F

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA & WEF, 23 Edition., 2017.

SGS (THAILAND) LIMITED

TY/CR/DS/DS

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 015338

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th-21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2025-500004047 / 001-3 (Page 1 of 1) Issued date : May 5, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : Khun Anurak Chanasabaeng
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
Tel. 094-5595323 E-mail : anurak.ch@cgh.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis **SAMPLING DATE :** April 10, 2025
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent Tank) **SAMPLING TIME :** 10:08 hr.
CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province
SAMPLING BY : [REDACTED]

Parameter	Unit	Analytical Value	Standard ^{1/}	Analytical Method
Temperature	°C	33.1	-	APHA, 2550 B
pH	-	6.7	5.5-9.0	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	9	Not more than 20	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	7.6	Not more than 30	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	488	1,000*	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	Not more than 1.0	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	10.37	Not more than 35	APHA, 4500 N _{org} B
Oil & Grease	mg/l	<2	Not more than 20	APHA, 5520 B
Free Chlorine	mg/l	0.27	Not more than 1.0	Photometric, DPD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	28,000	Not more than 5,000	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	28,000	Not more than 1,000	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	<0.1	-	APHA, 2540 F

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA & WEF, 23 Edition., 2017.
* The value was in addition to the TDS of the water used. (TDS of Tap water sampling on April 10, 2025 was 204 mg/l)
Source : ^{1/} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment "Building Effluent Standard" dated June 28, B.E. 2567 (2024) published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567 (2024) ; Building Type A (Government hospital, State enterprises or nursing homes according to the law on nursing homes that have beds for patients to stay overnight, all floors of the buildings or groups of the buildings from 30 or more beds.).

TY/CR/DS/DS

SGS (THAILAND) LIMITED



This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 015339

SGS (Thailand) Limited 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2025-500004047 / 001-4 (Page 1 of 1) Issued date : May 5, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : Khun Anurak Chanasabaeng
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
Tel. 094-5595323 E-mail : anurak.ch@cgh.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Water Quality Analysis
SAMPLING LOCATION : Tap water
CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province
SAMPLING DATE : April 10, 2025
SAMPLING TIME : 09:35 hr.
SAMPLING BY :

Parameter	Unit	Analytical Value	Analytical Method
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	204	APHA, 2540 C

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA & WEF, 23 Edition., 2017.

SGS (THAILAND) LIMITED

TY/CR/DS/DS

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 015340

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th-21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2025-500004355 / 001-1 (Page 1 of 1) **Issued date : May 22, 2025**

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : Khun Anurak Chanasabaeng
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
Tel. 094-5595323 E-mail : anurak.ch@cgh.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis **SAMPLING DATE :** May 8, 2025
SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ **SAMPLING TIME :** 09:17 hr.
CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province
SAMPLING BY : [REDACTED]

Parameter	Unit	Analytical Value	Standard ^{1/}	Analytical Method
Temperature	°C	32.0	-	APHA, 2550 B
pH	-	6.6	5.5-9.0	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	2	Not more than 20	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	6.6	Not more than 30	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	430	1,000*	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	Not more than 1.0	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	2.35	Not more than 35	APHA, 4500 N _{org} B
Oil & Grease	mg/l	<2	Not more than 20	APHA, 5520 B
Free Chlorine	mg/l	<0.01	Not more than 1.0	Photometric, DPD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	3,300	Not more than 5,000	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	1,700	Not more than 1,000	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	0.1	-	APHA, 2540 F

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA & WEF, 23 Edition., 2017.

Source : * The value was in addition to the TDS of the water used. (TDS of Tap water sampling on May 8, 2025 was 166 mg/l)
1/ Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment "Building Effluent Standard" dated June 28, B.E. 2567 (2024) published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567 (2024) ; Building Type A (Government hospital, State enterprises or nursing homes according to the law on nursing homes that have beds for patients to stay overnight, all floors of the buildings or groups of the buildings from 30 or more beds.).

TY/KM/DS/DS

SGS (THAILAND) LIMITED



This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 016588

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group

Report No. : 2025-500004355 / 001-2 (Page 1 of 1) Issued date : May 22, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : Khun Anurak Chanasabaeng
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
 Tel. 094-5595323 E-mail : anurak.ch@cgh.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis **SAMPLING DATE :** May 8, 2025
SAMPLING LOCATION : จุดรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent EQ) **SAMPLING TIME :** 09:32 hr.
 CGH LAMLUKKA HOSPITAL. Pathum Thani Province
SAMPLING BY : [REDACTED]

Parameter	Unit	Analytical Value	Analytical Method
Temperature	°C	31.7	APHA, 2550 B
pH	-	7.2	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	29	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	12	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	438	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	36.15	APHA, 4500 N _{org} B
Oil & Grease	mg/l	<2	APHA, 5520 B
Free Chlorine	mg/l	0.20	Photometric, DPD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	17,000	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	17,000	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	0.3	APHA, 2540 F

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA & WEF, 23 Edition., 2017.

SGS (THAILAND) LIMITED

TY/KM/DS/DS

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 016589

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2025-500004355 / 001-3 (Page 1 of 1) Issued date : May 22, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : Khun Anurak Chanasabaeng
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
Tel. 094-5595323 E-mail : anurak.ch@cgh.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis **SAMPLING DATE :** May 8, 2025
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent Tank) **SAMPLING TIME :** 09:30 hr.
CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province
SAMPLING BY : [REDACTED]

Parameter	Unit	Analytical Value	Standard ^{1/}	Analytical Method
Temperature	°C	33.8	-	APHA, 2550 B
pH	-	6.5	5.5-9.0	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	3	Not more than 20	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	8.2	Not more than 30	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	354	1,000*	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	Not more than 1.0	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	3.40	Not more than 35	APHA, 4500 N _{org} B
Oil & Grease	mg/l	<2	Not more than 20	APHA, 5520 B
Free Chlorine	mg/l	0.07	Not more than 1.0	Photometric, DPD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	7,900	Not more than 5,000	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	4,900	Not more than 1,000	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	0.4	-	APHA, 2540 F

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA & WEF, 23 Edition., 2017.
* The value was in addition to the TDS of the water used. (TDS of Tap water sampling on May 8, 2025 was 166 mg/l)
Source : ^{1/} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment "Building Effluent Standard" dated June 28, B.E. 2567 (2024) published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567 (2024) ; Building Type A (Government hospital, State enterprises or nursing homes according to the law on nursing homes that have beds for patients to stay overnight, all floors of the buildings or groups of the buildings from 30 or more beds.).

TY/KM/DS/DS

SGS (THAILAND) LIMITED



This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 016590

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2025-500004355 / 001-4 (Page 1 of 1) Issued date : May 22, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : Khun Anurak Chanasabaeng
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
Tel. 094-5595323 E-mail : anurak.ch@cgh.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Water Quality Analysis
SAMPLING LOCATION : Tap water
CGH LAMLUKKA HOSPITAL Pathum Thani Province
SAMPLING BY : [REDACTED]
SAMPLING DATE : May 8, 2025
SAMPLING TIME : 08:52 hr.

Parameter	Unit	Analytical Value	Analytical Method
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	166	APHA, 2540 C

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA & WEF, 23 Edition., 2017.

SGS (THAILAND) LIMITED



TY/KM/DS/DS

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 016591

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2025-500004675 / 001-1 (Page 1 of 1) Issued date : July 4, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : Khun Anurak Chanasabaeng
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
Tel. 094-5595323 E-mail : anurak.ch@cgh.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis **SAMPLING DATE :** June 12, 2025
SAMPLING LOCATION : บ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่พื้นน้ำสาธารณะ **SAMPLING TIME :** 09:31 hr.
CGH LAMLUKKA HOSPITAL Pathum Thani Province
SAMPLING BY : [REDACTED]

Parameter	Unit	Analytical Value	Standard ^{1/}	Analytical Method
Temperature*	°C	33.8	-	APHA, 2550 B (On Site)
pH	-	6.8	5.5-9.0	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	19	Not more than 20	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	13	Not more than 30	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	751	1,000**	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	Not more than 1.0	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	1.73	Not more than 35	APHA, 4500 N org B
Oil & Grease	mg/l	<2	Not more than 20	APHA, 5520 B
Free Chlorine*	mg/l	0.12	Not more than 1.0	Photometric, DPD (On Site)
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	7,900	Not more than 5,000	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	4,900	Not more than 1,000	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	0.1	-	APHA, 2540 F

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA & WEF, 23 Edition., 2017.
* Under Inspection Body's accredited scope.
** The value was in addition to the TDS of the water used. (TDS of Tap water sampling on June 12, 2025 was 238 mg/l)
Source : ^{1/} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment "Building Effluent Standard" dated June 28, B.E. 2567 (2024) published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567 (2024) ; Building Type A (Government hospital, State enterprises or nursing homes according to the law on nursing homes that have beds for patients to stay overnight, all floors of the buildings or groups of the buildings from 30 or more beds.).

TY/WN/DS/DS

SGS (THAILAND) LIMITED



This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 019815

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2025-500004675 / 001-2 (Page 1 of 1) Issued date : July 4, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : Khun Anurak Chanasabaeng
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
Tel. 094-5595323 E-mail : anurak.ch@cgh.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis **SAMPLING DATE :** June 12, 2025
SAMPLING LOCATION : จุดรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent EQ) **SAMPLING TIME :** 09:55 hr.
CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province
SAMPLING BY : [REDACTED]

Parameter	Unit	Analytical Value	Analytical Method
Temperature*	°C	31.9	APHA, 2550 B (On Site)
pH	-	7.5	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	12	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	74	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	367	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	28.75	APHA, 4500 N _{org} B
Oil & Grease	mg/l	<2	APHA, 5520 B
Free Chlorine*	mg/l	0.11	Photometric, DPD (On Site)
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	1,600,000	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	1,600,000	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	<0.1	APHA, 2540 F

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA & WEF, 23 Edition., 2017.
* Under Inspection Body's accredited scope.

SGS (THAILAND) LIMITED

TY/WN/DS/DS

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 019816

SGS (Thailand) Limited | 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2025-500004675 / 001-3 (Page 1 of 1) Issued date : July 4, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : Khun Anurak Chanasabaeng
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
Tel. 094-5595323 E-mail : anurak.ch@cgh.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis **SAMPLING DATE :** June 12, 2025
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent Tank) **SAMPLING TIME :** 09:50 hr.
CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province
SAMPLING BY : [REDACTED]

Parameter	Unit	Analytical Value	Standard ^{1/}	Analytical Method
Temperature*	°C	34.2	-	APHA, 2550 B (On Site)
pH	-	6.9	5.5-9.0	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	9	Not more than 20	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	13	Not more than 30	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	467	1,000**	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	Not more than 1.0	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	10.12	Not more than 35	APHA, 4500 N _{org} B
Oil & Grease	mg/l	<2	Not more than 20	APHA, 5520 B
Free Chlorine*	mg/l	0.01	Not more than 1.0	Photometric, DPD (On Site)
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	920,000	Not more than 5,000	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	220,000	Not more than 1,000	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	<0.1	-	APHA, 2540 F

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA & WEF, 23rd Edition., 2017.
* Under Inspection Body's accredited scope.
** The value was in addition to the TDS of the water used. (TDS of Tap water sampling on June 12, 2025 was 238 mg/l)
Source : ^{1/} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment "Building Effluent Standard" dated June 28, B.E. 2567 (2024) published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567 (2024) ; Building Type A (Government hospital, State enterprises or nursing homes according to the law on nursing homes that have beds for patients to stay overnight, all floors of the buildings or groups of the buildings from 30 or more beds.).

SGS (THAILAND) LIMITED

TY/WN/DS/DS

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 019817

SGS (Thailand) Limited 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group



Report No. : 2025-500004675 / 001-4 (Page 1 of 1) Issued date : July 4, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : Khun Anurak Chanasabaeng
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
Tel. 094-5595323 E-mail : anurak.ch@cgh.co.th

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Water Quality Analysis
SAMPLING LOCATION : Tap water
CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province
SAMPLING DATE : June 12, 2025
SAMPLING TIME : 09:38 hr.
SAMPLING BY :

Parameter	Unit	Analytical Value	Analytical Method
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	238	APHA, 2540 C

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA-AWWA & WEF, 23 Edition., 2017.



TY/WN/DS/DS

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

IE 019818

SGS (Thailand) Limited 238 TRR Tower, 19th- 21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 t +66 (0)2 678 18 13 www.sgs.co.th

Member of the SGS Group

ภาคผนวก ข

**สำเนาหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกซนบริษัท เอสจีเอส จำกัด (ประเทศไทย)**

สำเนาหนังสือรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2005

สำเนาใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2008

สำเนาใบรับรองมาตรฐาน ISO/IEC :170202012



ที่ อก ๐๓๒๐/๑๖๐๔๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง ค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง)

อ้างถึง ค่ออายุของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์ ลงวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์
บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง) จำนวน ๒๒ แผ่น

คณหนังสืออ้างอิงถึง บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง) ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์ เอกสารแนบท้ายเอกสารแนบ ๖-๑๔๗ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๑๐๔ และ ๑/๑๑๑ หมู่ที่ ๑
ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ค่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม บัณ

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง)
ค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์ โดยมีองค์ประกอบดังนี้

-๒-

ค. ขอบข่ายสามารถเข้าถึงได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๔ รายการ
น้ำใต้ดิน จำนวน ๑๒๓ รายการ อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน ๒๘ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
จำนวน ๓๗ รายการ และดิน จำนวน ๑๒๓ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๕๕ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์ ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน
อุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์ จึงคำขอ
ต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ทั้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งนี้
เว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม คณ QR Code ท้ายหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

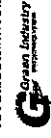
ขอแสดงความนับถือ

นายสุวิทย์ วิบุลย์ปาลกุล รองอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ศูนย์วิจัยและพัฒนายานยนต์โรงเรียนยานยนต์ภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๔ คดี ๕๐๐๓-๒
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ envd@dlw.mil.go.th

“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองความเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอลิอัส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาตะวันออก)
เลขทะเบียน ๖-๑๙๗
ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕
ที่ ๒๓ ๐๑๒๐/๑๖๐๕๑

ขอขายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมอุตสาหกรรม จำนวน ๑๕๕ รายการ
นี้เสีย จำนวน 44 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
8	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ⁽³⁾
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
10	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ⁽⁴⁾
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
12	Color	ADMI Weighted – Ordinate Spectrophotometric Method ⁽⁴⁾
13	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
14	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
15	p,p'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
16	p,p'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
17	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
18	p,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
19	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾

-๒-

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
20	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
21	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
22	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
23	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
24	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽³⁾
26	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
27	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
28	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
29	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
30	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
31	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
32	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
33	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
34	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽⁴⁾
35	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
36	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾
37	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
38	Temperature	Field Method ⁽⁴⁾
39	Total Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
40	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽⁴⁾
41	Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Distillation, Titrimetric Method ⁽⁴⁾
42	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽⁴⁾
43	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method, Calculation ⁽⁴⁾
44	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

20 Endosulfan I...

น้ำดื่ม...

หน้าถัดไป จำนวน 123 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการหา
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(c)
6	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(c)
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(c)
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(c)
9	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
10	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
11	Benz(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
12	Benz(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
14	Benz(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
15	Benz(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(c)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)

21 Butyl...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการหา
21	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
22	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(c)
23	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
24	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
25	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
26	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
27	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
28	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
29	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(c)
30	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
31	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
32	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(c)
33	Chromium Hexavalent	Filtration, Colorimetric Method ^(a)
34	Chromium Trivalent	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ; Filtration, Colorimetric Method, Calculation ^(a)
35	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
36	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method
37	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
38	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
39	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
40	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)

41 Dibenz...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
41	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
42	Di-n-Butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
43	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
44	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
45	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
46	3,3-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
47	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
48	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
49	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
50	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
51	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
52	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
53	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
54	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
55	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
56	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
57	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
58	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

๑9 2,4-Dinitrophenol...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
59	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
60	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
61	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
62	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
63	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
64	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
65	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
66	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
67	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
68	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
69	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
70	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
71	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
72	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
73	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
74	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
75	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
76	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

77 n-Hexane...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
77	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method
78	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
79	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
80	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
81	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
82	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
83	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
84	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
85	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
86	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
87	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
88	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
89	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
90	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
91	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
92	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
93	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
94	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
95	pH	Electrometric Method ^(a)
96	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
97	Phenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
98	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
99	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
100	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
101	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
102	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
103	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
104	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
105	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
106	TPH (C ₉ -C ₁₀)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method
107	TPH (C ₉ -C ₁₀)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method
108	TPH (C ₁₀ -C ₁₃)	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
109	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
110	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
111	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
112	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
113	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
114	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
115	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
116	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
117	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
118	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
119	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
120	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
121	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
122	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
123	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

ขนาดเส้น (ต่อเนื่องจาก) ฐาน 28. ขยาย

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾
6	Chlorine	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁷⁾
7	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
9	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
10	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾
11	Dioxin/Furans	Isokinetic Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾

12 Hydrogen...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
12	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁷⁾
13	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁷⁾
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ⁽⁵⁾
15	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
16	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapour Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾
18	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
19	Opacity	Ringelmann's Method ⁽¹⁾
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Colorimetric Method ⁽⁶⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽⁷⁾
21	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
22	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
23	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ⁽⁷⁾
24	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
25	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽⁵⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾
26	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽⁶⁾
27	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
28	Xylene	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾

สิ่งปฏิกูลหรือสิ่ง...

สรุปผลการวิเคราะห์ในหัวข้อ จำนวน 37 ชนิดสาร

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Aldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑๒,๒๑)
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,๑๖) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑๒,๑๖)
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,๑๖) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑๒,๑๖)
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,๑๖) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑๒,๑๖)
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,๑๖) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑๒,๑๖)
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,๑๖) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑๒,๑๖)
7	Chlordane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑๒,๒๑)
8	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction Colorimetric Method; Calculation ^(๑๐,๑๗) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(๒,๑๐,๑๗)
9	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Digestion, Colorimetric Method ^(๑๐,๑๗) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(๑๐,๑๗)
10	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,๑๖) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑๒,๑๖)
11	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,๑๖) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑๒,๑๖)

12 Dieldrin...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
12	Dieldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑๒,๒๑)
13	DDD	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑๒,๒๑)
14	DDE	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑๒,๒๑)
15	DDT	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑๒,๒๑)
16	2,4-D (2,4-Dichlorophenoxyacetic acid)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑๒,๒๑)
17	Endrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑๒,๒๑)
18	Heptachlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑๒,๒๑)
19	Kepone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑๒,๒๑)
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,๑๖) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑๒,๑๖)
21	Lindane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑๒,๒๑)
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๒,๑๘) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๑๒,๑๘)
23	Methoxychlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑๒,๒๑)
24	Mirex	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑๒,๒๑)
25	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,๑๖) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑๒,๑๖)
26	Polychlorinated Biphenyls (PCBs)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑๒,๒๑)
27	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๑๒,๒๑)
28	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,๑๖) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑๒,๑๖)
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,๑๖) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑๒,๑๖)

Silver...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการหา
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,1๙) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,1๙) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๒,๒๒)
31	Silver, 2,4,5-Trichlorophenoxypropionic acid	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,1๙) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,1๙)
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,1๙) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,1๙)
33	Total Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,1๙) Method; Calculation ^(1๒,17) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry Method ^(๒,1๙)
34	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(๒,๒๒)
35	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1๔,2๓)
36	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,1๙) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,1๙)
37	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,1๙) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,1๙)

ดู จำนวน 123 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการหา
1	Acenaphthene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(๒,๒๒)
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(1๔,2๓)
3	Aldrin	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(๒,๒๒)
4	Anthracene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(๒,๒๒)
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,1๙)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการหา
6	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,1๙)
7	Atrazine	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(๒,๒๒)
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,1๙)
9	Benzolanthracene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(๒,๒๒)
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(1๔,2๓)
11	Benzofluoranthene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(๒,๒๒)
12	Benzofluoranthene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(๒,๒๒)
13	Benzoic acid	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(๒,๒๒)
14	Benzo(a)pyrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(๒,๒๒)
15	Benzo(g,h,i)perylene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(๒,๒๒)
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,1๙)
17	Bis(2-Chloroethyl)ether	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(๒,๒๒)
18	Bis(2-Ethylhexyl)phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(๒,๒๒)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(1๔,2๓)
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(1๔,2๓)
21	Butyl benzyl phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(๒,๒๒)
22	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๒,1๙)
23	Carbazole	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(๒,๒๒)
24	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(1๔,2๓)
25	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(๒,๒๒)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีตรวจห้
26	Chlordane	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,20)
27	p-Chloroaniline	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
28	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,22)
29	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,22)
30	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,22)
31	2-Chlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
32	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
33	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ; Filtration, Colorimetric Method, Calculation ^(9,10,15)
34	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ⁽¹⁰⁾
35	Chrysene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
36	Cyanide	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
37	2,4-D	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
38	DDD	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
39	DDE	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
40	DDT	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
41	Dibenz(a,h)anthracene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
42	Di-n-Butyl phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
43	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,22)

44 1,3-Dichlorobenzene..

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีตรวจห้
44	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,22)
45	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,22)
46	3,3-Dichlorobenzidine	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
47	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,22)
48	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,22)
49	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,22)
50	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,22)
51	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,22)
52	2,4-Dichlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
53	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,22)
54	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,22)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,22)
56	Dieldrin	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
57	Diethyl phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
58	2,4-Dimethylphenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
59	2,4-Dinitrophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
60	2,4-Dinitrotoluene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
61	2,6-Dinitrotoluene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)

62 Di-n-octyl...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
62	Di-n-octyl phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
63	Endosulfan	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
64	Endrin	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
65	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,23)
66	Fluoranthene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
67	Fluorene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
68	Heptachlor	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
69	Heptachlor epoxide	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
70	Hexachlorobenzene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
71	Hexachloro-1,3-butadiene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
72	α -HCH	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
73	β -HCH	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
74	γ -HCH	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
75	Hexachlorocyclopentadiene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
76	Hexachloroethane	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
77	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,23)
78	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
79	Isophorone	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
80	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,15)

11 Manganese...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
81	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,15)
82	Mercury	Digestion, Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method
83	Methoxychlor	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
84	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,23)
85	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,23)
86	2-Methylnaphthalene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
87	2-Methylphenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
88	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,23)
89	Naphthalene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
90	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,15)
91	Nitrobenzene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
92	N-Nitrosodiphenylamine	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
93	N-Nitrosodi-n-propylamine	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
94	Pentachlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
95	Phenanthrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
96	Phenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
97	Polychlorinated Biphenyls (PCBs)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(3,15)
98	Pyrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(2,24)
99	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,15)
100	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,15)

101 Styrene...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
101	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,21)
102	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,21)
103	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,21)
104	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,21)
105	Toxaphene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(8,10)
106	TPH (C ₇ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method ^(4,21)
107	TPH (C ₉ -C ₁₀)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method ^(8,10)
108	TPH (C ₁₁ -C ₁₅)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method ^(8,10)
109	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,21)
110	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,21)
111	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,21)
112	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,21)
113	2,4,5-Trichlorophenol	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(8,10)
114	2,4,6-Trichlorophenol	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(8,10)
115	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,21)
116	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,11)
117	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,21)
118	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(4,21)

119 m-Xylene...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
119	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(6,8)
120	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(6,8)
121	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(6,8)
122	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(6,8)
123	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,11)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเมทริกซ์ที่เจือปนในสารเคมีที่ระบายออกจากรถยนต์ของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ก.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 113.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์. 2547
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC : APHA, 2017
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2017
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2020
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation of Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation of Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3051A, 2007
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation of Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.

11. United...

-b6-

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2006.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
13. 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 5035A, 2002
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5035C, 2003.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma – optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062A, 1994.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). 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. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) By Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A, 2007
22. 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.

23. United...

-b6-

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E, 2018.
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Microwave Extraction, Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 3546, 2007.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A, 2014.

ศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมภาคลพบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๓๗๓๓ ๖๐๕๕ ถึง ๕๐๐๕๖

ที่ อก ๐๓๒๐/ ๑๑๕๖๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

:- ๗ ส.ค. ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงข้อห้ามผลิตภัณฑ์ที่ได้รับขึ้นทะเบียนของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือบริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ SCS-SE-๖๖/๐๐๔๘๘ ลงวันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๖
๒. หนังสือกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ อก ๐๓๒๐/๑๖๐๔๑ ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

ตามที่หนังสืออ้างถึง บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๗ สภาผลิตภัณฑ์เลขที่ ๑/๒๐๙ และ ๑/๒๑๑ หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านกลาง อำเภอกันตัง จังหวัดระยอง ขอเปลี่ยนแปลงข้อห้ามผลิตภัณฑ์ที่ได้รับขึ้นทะเบียนของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงข้อห้ามผลิตภัณฑ์ที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ ในน้ำได้ดิน ตามที่อ้างถึง ๖ รายการที่ ๕๐ เป็น DDT

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสืออย่ารู้ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เอกชน คือในวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนายีนและผลิตภัณฑ์โรงงานภาคตะวันออก
ปฏิบัติการกรมแผนผลิตภัณฑ์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและพัฒนายีนและผลิตภัณฑ์โรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๔๙ ต่อ ๕๐๑๑-๒
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ๑๖๗๒๖๗๑๑@gmail.th



Green Industry
อุตสาหกรรมสีเขียว
“อุตสาหกรรมก้าวหน้าเกิด ประโยชน์ให้ทุกคน ร่วมกันพัฒนา ยุทธศาสตร์สีเขียว”



ที่ อก ๐๓๒๐/ ๕ ๖๓ ๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิเคราะห์สารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียนคอกอxygen/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิเคราะห์สารเคมี บริษัท เอสซีเอส
(ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๑๔ แผ่น

ตามคำขอฯ ที่อ้างถึง บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๗ สภาผลิตภัณฑ์เลขที่ ๑/๒๐๙ และ ๑/๒๑๑ หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านกลาง อำเภอกันตัง จังหวัดระยอง ขอเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิเคราะห์สารเคมีในน้ำได้ดิน น้ำใต้ดิน และสิ่งปนเปื้อนหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกขอเข้ารายการสารเคมีในน้ำได้ดิน น้ำใต้ดิน และสิ่งปนเปื้อนหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้ว ตามรายการเอกสารแบบท้ายหนังสืออย่ารู้ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ อก ๐๓๒๐/๑๖๐๔๑ ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

๒. ให้วิเคราะห์สารเคมีตามข้อท้ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำได้ดิน จำนวน ๔๔ รายการ และน้ำได้ดิน จำนวน ๑๒๓ รายการ และสิ่งปนเปื้อนหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน ๓๗ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๒๐๕ รายการ ตามเอกสารแบบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิเคราะห์สารเคมี คำสั่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสืออย่ารู้ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เอกชนในวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ศูนย์วิจัยและพัฒนายีนและผลิตภัณฑ์โรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๔๙ ต่อ ๕๐๑๑-๒
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ๑๖๗๒๖๗๑๑@gmail.th



Green Industry
อุตสาหกรรมสีเขียว
“อุตสาหกรรมก้าวหน้าเกิด ประโยชน์ให้ทุกคน ร่วมกันพัฒนา ยุทธศาสตร์สีเขียว”

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๙๗

ที่ อก ๐๓๒๐/๕๖๙๔

ลงวันที่ ๙ มิ.ย. ๒๕๖๓

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐๔ รายการ

แนบท้าย จำนวน 44 รายการ

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
8	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^(a)
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
10	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^(a)
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
12	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^(a)
13	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
14	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^(a)
15	p,p'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
16	p,p'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
17	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
18	p,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
19	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
20	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
21	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
22	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
23	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
24	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
25	Formaldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
26	Heptachlor	Distillation, Colorimetric Method ^(a)
27	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)

-๖-

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^(a)
29	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
30	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
31	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
32	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
33	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
34	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^(a)
35	pH	Electrometric Method ^(a)
36	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^(a)
37	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
38	Temperature	Field Method ^(a)
39	Total Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
40	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^(a)
41	Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Distillation, Titrimetric Method ^(a)
42	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^(a)
43	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method, Calculation ^(a)
44	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)

แนบท้าย จำนวน 123 รายการ

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)

-๓-

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
6	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
9	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
10	Benzo(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
18	Bis(2-Ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)

-๔-

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
22	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
23	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
24	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
25	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
26	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
27	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
28	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
29	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
30	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
31	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
32	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
33	Chromium (II)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ^(a)
34	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method ^(a)
35	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
36	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^(a)
37	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)

-๕-

ลำดับ ที่	สารเคมี	วิธีการหาค่า
38	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
39	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
40	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
41	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
42	Di-n-Butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
43	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
44	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
45	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
46	2,3-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
47	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
48	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
49	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
50	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
51	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
52	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)

53 1,2-Dichloropropane ...

-๖-

ลำดับ ที่	สารเคมี	วิธีการหาค่า
53	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
54	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
55	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
56	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
57	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
58	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
59	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
60	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
61	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
62	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
63	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
64	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
65	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
66	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
67	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
68	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)

69 Heptachlor ...

ลำดับ ที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
69	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹
70	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹
71	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹
72	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹
73	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹
74	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹
75	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹
76	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹
77	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹
78	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹
79	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹
80	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ³¹
81	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ³¹
82	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ³¹
83	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹
84	Methyl Bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹

85 Methylene ...

ลำดับ ที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
85	Methylene Chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹
86	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹
87	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹
88	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹
89	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹
90	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ³¹
91	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹
92	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹
93	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹
94	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹
95	pH	Electrometric Method ³¹
96	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹
97	Phenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹
98	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹
99	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ³¹
100	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ³¹
101	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ³¹

102 1,1,2,2-Tetrachloroethane ...

ลำดับ ที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
102	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{a)}
103	Tetrachloroethylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{a)}
104	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{a)}
105	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{a)}
106	TPH (C ₅ -C ₆)	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{a)}
107	TPH (C ₈ -C ₁₀)	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{a)}
108	TPH (C ₁₁ -C ₁₅)	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{a)}
109	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{a)}
110	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{a)}
111	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{a)}
112	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{a)}
113	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{a)}
114	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{a)}
115	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{a)}
116	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{b)}
117	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{a)}

118 Vinyl chloride ...

ลำดับ ที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
118	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{a)}
119	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{a)}
120	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{a)}
121	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{a)}
122	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^{a)}
123	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{b)}

สิ่งมีชีวิตหรือวัตถุที่ไม่ใช่สัตว์ จำนวน 37 ชนิด

ลำดับ ที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^{a)}
2	Arsimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{a)}
3	Arsenic	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{a)}
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{a)}
5	Beryllium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{a)}
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{a)}

ลำดับ ที่	สารเคมี	วิธีการหาค่า
7	Chlordane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
8	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction Colorimetric Method; Calculation ^(1,8) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(7,8)
9	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Digestion, Colorimetric Method ^(9,10) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(9,10)
10	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,8)
11	Copper	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,8) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,8)
12	Dieldrin	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,8)
13	DDD	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
14	DDE	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
15	DDT	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
16	2,4-D (2,4-Dichlorophenoxyacetic acid)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
17	Endrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
18	Heptachlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
19	Kepone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,8) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,8)
21	Lindane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)

ลำดับ ที่	สารเคมี	วิธีการหาค่า
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,11) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,11)
23	Methoxychlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
24	Mirex	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
25	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,8) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,8)
26	Polychlorinated Biphenyls (PCBs)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
27	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
28	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,8) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,8)
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,8) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,8)
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,8) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,8)
31	Silver; 2,4,5-Trichlorophenoxypropionic acid	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,8) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(4,5,6)
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,8) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,8)

ลำดับ ที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
33	Total Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction Colorimetric Method; Calculation ^{1,2,3,4} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry Method Method ^{5,6} Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^{7,8,9}
34	Toxaphene	
35	Trichloroethylene	
36	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{1,2} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{3,4}
37	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{1,2} 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{3,4}

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 4.
- สมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007
- United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
- United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCB) XXXXXXXXXX hy. SW-846 Method 8082A, 2007

- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma – optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric), Method 7196A, 1992.
- United States Environment 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.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5035C, 2003.
- 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, XXXXXXXXXX



ที่ อภ ๐๑๒๐/๑๗๕/๑๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๗ มิ.ย. ๒๕๖๖

เรื่อง เสนอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรมการผู้จัดการ บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง)
อ้างถึง คำขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร ลงวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๖

ตามที่หนังสืออ้างอิงถึง บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง) ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกสาร เลขทะเบียน ๖-๑๔๙ สภาที่ตั้งเลขที่ ๑/๒๐๑๔ และ ๑/๒๐๑๑ หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านฉาง
อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้อยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๓ ราย ได้แก่

[Redacted Name]

ทั้งนี้ หากพบความประสงค์จะขอคืนค่าของผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์
ได้ทันทีโดยไม่ต้องผ่านโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted Signature]

ศูนย์วิจัยและพัฒนาเพื่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล
โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๕ ต่อ ๕๐๐๑-๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ eivw@diw.mail.go.th



G Green Industry "อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเด็นใหม่ทางร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อภ ๐๑๒๐/ ๑๗/๕-๖๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๗ มิ.ย. ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรมการผู้จัดการ บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง)
อ้างถึง คำขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร ลงวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๖

ตามที่หนังสืออ้างอิงถึง บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง) ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกสาร เลขทะเบียน ๖-๑๔๙ สภาที่ตั้งเลขที่ ๑/๒๐๑๔ และ ๑/๒๐๑๑ หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านฉาง
อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้อยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๓ ราย ได้แก่ นายจิตตเทพ มีเงิน ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๙-๖-๐๐๓๓ ทั้งนี้ หากพบความประสงค์จะ
คำขอใด ๆ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันทีโดยไม่ต้องผ่านโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

[Redacted Name]

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาเพื่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล
ปฏิบัติการทางเคมีและชีวเคมี

ศูนย์วิจัยและพัฒนาเพื่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล
โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๕ ต่อ ๕๐๐๑-๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ eivw@diw.mail.go.th



G Green Industry "อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเด็นใหม่ทางร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ว ๖ ๐ ๙ ๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพหลโยธินที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐ ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง การรายงานผลวิเคราะห์

เขียน กรรมการผู้จัดการ

สิ่งส่งมาด้วย หลักเกณฑ์การรายงานผลวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ขึ้นทะเบียนกับ

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามที่ ห้องปฏิบัติการของข้าพเจ้าได้รับการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ภายใต้
ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พ.ศ. ๒๕๖๐ นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ขอแจ้งให้ท่านจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ โดยให้เป็นไปตาม
ระเบียบฯ หมวด ๕ หน้า ๕ และความต้องการของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ข้อ ๑๙.๓ "การรายงาน
ผลวิเคราะห์ให้รายงานได้เฉพาะสารเคมีที่วิเคราะห์เรียบร้อยแล้ว และต้องระบุชื่อผู้ทดสอบให้ชัดเจน
หากไม่ชัดเจน หรือยังไม่ชัดเจน ค่ะ" ในรายงานผลวิเคราะห์ด้วย" ตามหลักเกณฑ์
การรายงานผลวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ทั้งนี้ หากไม่ปฏิบัติตามระเบียบและหลักเกณฑ์ กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะดำเนินการ
ตามหมวด ๖ มาตราการทางปกครอง ข้อ ๑๔ "ในกรณีที่ได้ปรากฏว่าห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่
กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ขึ้นทะเบียนแล้วขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งตามหมวด ๕ หรือมีเครื่องมือ
หรืออุปกรณ์ไม่ครบถ้วน ตามหมวด ๓ หรือไม่ปฏิบัติตามหมวด ๕ หรือไม่ปฏิบัติตามข้อ ๑๓
ให้อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมมีอำนาจสั่งเพิกถอนหรือสั่งให้ดำเนินการหรือแก้ไขข้อบกพร่อง
ให้ถูกต้องภายในระยะเวลาที่กำหนด กรณีอาจแจ้งให้ผู้ประกอบการของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่
ได้รับผลกระทบทราบ รวมทั้งประกาศรายชื่อห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนไว้เป็นเปิดเผยหรือไม่ก็ได้"

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

กองวิจัยและพัฒนายาลิขสิทธิ์

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์ยา

โทร. ๐ ๒๖๐๒ ๔๐๐๒, ๐ ๒๖๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๖๐๔ ๓๒๐๔, ๐ ๒๖๐๔ ๓๕๐๕

สิ่งส่งมาด้วย

หลักเกณฑ์การรายงานผลวิเคราะห์
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

การรายงานผลวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการที่ได้รับการขึ้นทะเบียนตามระเบียบ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยให้เป็นไป
ระเบียบฯ หมวด ๕ หน้า ๕ และความต้องการของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ข้อ ๑๙.๓ "การรายงาน
ผลวิเคราะห์ให้รายงานได้เฉพาะสารเคมีที่วิเคราะห์เรียบร้อยแล้ว และต้องระบุชื่อผู้ทดสอบให้ชัดเจน
หากไม่ชัดเจน หรือยังไม่ชัดเจน ค่ะ" ในรายงานผลวิเคราะห์ด้วย" ตามหลักเกณฑ์
การรายงานผลวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
เพื่อให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ดังนี้

๑. ชื่อห้องปฏิบัติการ และเลขทะเบียนที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
เช่น ว-XXX หรือ ร-XXX
๒. ผู้รายงานงาน ดำเนินการโดยผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ได้รับขึ้น
ทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น ว-XXX-ค-AAAA หรือ ร-XXX-ค-AAAA
๓. ผู้เก็บตัวอย่าง ดำเนินการโดยผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์หรือเจ้าหน้าที่
ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ซึ่งเป็นบุคลากรที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
เช่น ว-XXX-ค-AAAA หรือ ว-XXX-จ-8888
๔. วันที่เก็บตัวอย่าง ระบุวัน เดือน ปี ที่ทำการเก็บตัวอย่าง
๕. ระบุชนิดสารเคมีและวิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์ที่ได้รับขึ้นทะเบียนฯ ซึ่งกำหนดไว้ใน
รายการเอกสารแนบท้ายหนังสือขึ้นทะเบียนฯ เท่านั้น

วิธีทดสอบและวิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์ นอกเหนือจากรายการที่ได้รับขึ้นทะเบียนแล้ว
การรายงานให้ต้องเป็นไปตามรายการแนบท้ายห้องปฏิบัติการรวมทั้งเลขทะเบียนของผู้ควบคุมดูแล
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ใช้ในการรายงานได้

๖. ระบุการแจ้งเบาะแส (หากมี) โดยผู้รับแจ้งเบาะแสมายังผู้เกี่ยวข้องหรือวิเคราะห์
ต้องเป็นห้องปฏิบัติการที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รวมถึงมีเอกสารการเก็บตัวอย่างและ
วิเคราะห์สารเคมีที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของ
สถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานราชการ

(การแจ้งเบาะแสมายัง หน่วยงานกรมอนามัยให้ห้องปฏิบัติการอื่นเป็นผู้เก็บตัวอย่างและ/หรือ
วิเคราะห์ตามหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนและแนบท้ายห้องปฏิบัติการฯ ดังกล่าว)

ตัวอย่างข้อมูลที่ต้องแสดงในรายงาน (รูปแบบการรายงานอาจแตกต่างกันขึ้นกับห้องปฏิบัติการกำหนด)

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๗๗๗

ผู้รายงานงาน นายวิชาญ เดือนมิถุนายน เลขทะเบียน ว-๗๗๗-ค-๖๖๖๕

ผู้เก็บตัวอย่าง นายสมศักดิ์ วัชรกุล เลขทะเบียน ว-๗๗๗-จ-๘๘๘๘

วันที่เก็บตัวอย่าง วัน / เดือน / ปี

ชนิดสารเคมี บิโอดี(BOD) ทนรับ นก/ก.

วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์ 5 day BOD Test, Membrane electrode method หรือ

วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์ 5 day BOD Test, Membrane electrode method หรือ

ผู้

ABS Quality Evaluations

Certificate Of Conformance

This is to certify that the Quality Management System of:

SGS (Thailand) Ltd.
100 Nanglinchee Road
Chongnonsee, Yannawa
Bangkok 10120
Thailand

(WITH ADDITIONAL FACILITIES LISTED ON ATTACHED ANNEX)
has been assessed by ABS Quality Evaluations, Inc. and found to be in conformance with the requirements set forth by:

ISO 9001:2015

The Quality Management System is applicable to:

PROVISION OF PHYSICAL INSPECTION, FUMIGATION, PEST CONTROL AND LABORATORY TESTING AND CALIBRATION

This certificate may be found on the ABS QE Website (www.abs-qe.com). For certificates issued in the People's Republic of China information may also be verified on the CNCA website (www.cnca.gov.cn).

Certificate No: 52229
Certification Date: 30 July 2015
Effective Date: 14 July 2023
Expiration Date: 24 July 2026
Revision Date: 20 July 2023



Validity of this certificate is based on the successful completion of the periodic surveillance audits of the management system defined by the above scope and is contingent upon prompt written notification to ABS Quality Evaluations, Inc. of significant changes to the management system or components thereof.

ABS Quality Evaluations, Inc. 1701 Cio Piza Drive, Spring, TX 77389 U.S.A.
Validity of this certificate may be confirmed at www.abs-qe.com/cert_validation.

Copyright 2011-2023 ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved.

ABS Quality Evaluations

ISO 9001:2015

Certificate Of Conformance

ANNEX

Certificate No: 52229

SGS (Thailand) Ltd.
At Below Facilities:

Facility:	100 Nanglinchee Road, Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120 Thailand	Facility:	Rayong Branch 1028 and 12/1 Moo 11, Ban Chang, A. Ban Chang, Rayong 21130 Thailand
Activity:	Management of OMS, Inspection Service	Activity:	Inspection & Testing
Facility:	Silacha Office 144/16 Chonka Nakon Road, 13 Bangkok 10700 Thailand	Facility:	Nakornratchasima Office 134/94 Samran Road, 11 Nakhon Phanom 30000 Thailand
Activity:	Inspection, Fumigation & Pest Control	Activity:	Inspection & Fumigation
Facility:	Ha Yai Branch 57, 59 and 61 Soi 10 Phrakasem Road, T. Ha Yai, A. Ha Yai, Songkhla 90110 Thailand	Facility:	Rama III Branch Laboratory Services 10, 10/4-4, 12 Rama III Road, Set 59, Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120 Thailand
Activity:	Inspection, Fumigation, Pest Control & Testing	Activity:	Testing



Validity of this certificate may be confirmed at www.abs-qe.com/cert_validation.

Copyright 2011-2023 ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved.

ABS Quality Evaluations

ISO 9001:2015 Certificate Of Conformance

ANNEX

Certificate No: 52229

SGS (Thailand) Ltd.

At Below Facilities:

Facility:	Facility:	Activity:
SGS (Cambodia) Limited No.1076 A-D Street 371/Phum Trea II/Sangkat Sreung Meanchey, Khan Meanchey, Phnom Penh,	Rama III Branch - Soft Line & Hard goods Laboratory Services 1023/1 Sd Rongthi 61, Rama III Road Chongchoses, Yonabai Bangkok 10120 Thailand	Inspection, Testing



Validity of this certificate may be confirmed at www.abs-qc.com/cert_validation.
Copyright 2011-2023 ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved.



แบบ กษ/กส.๑๑
Form NSC/TS 2

ใบรับรองที่ 23-L80119
(Certificate No)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues the certificate to)

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการทดสอบสิ่งแวดล้อม (สาขาเซี่ยงไฮ้)
(SGS (Thailand) Limited, Environmental Laboratory (Shanghai Branch))

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๑/๑๐๘ และ ๑/๑๐๙ หมู่ที่ ๑ ตำบลบางนา อำเภอบางนา จังหวัดชลบุรี
(1/209 and 1/211 Moo 1, Ban Bangna, Ban Bangna, Chonburi)

ได้รับการรับรองความสามารถ (Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๙๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TS 19025-2561 (2018) ISIRI: 19025-2017)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๔๕๐
(Accreditation No. Testing 0450)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้รับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖
(Issue date : 20 February B.E. 2566 (2023))



Signed by / ผู้รับรองระบบงาน (Secretary-General)
Date / วันที่ออกใบรับรอง (Issue date)
04/3/2023

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)





แบบ มท/มท.๒
Form NSG/MS 2

ใบรับรองที่ 22-80007
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน

(Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By virtue of National Standardisation Act B.E. 2551: 2008)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
Secretary General, Thai Industrial Standards Institute

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
SGS (Thailand) Limited

ตั้งอยู่ที่
(Address)

๑๐๐ ถนนนาเกลือ แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
(100 Na Kluea Road, Chongpradit, Yekmah, Bangkok)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๐ - ๒๕๕๖
(Standard No. 65020: 2012)

การตรวจสอบและรับรอง-ข้อกำหนดสำหรับหน่วยตรวจ
(Conformity assessment - Requirements for the operation of bodies performing inspection)

หมายเลขการรับรองที่ หน่วยตรวจ ๐๐๓๔
(Accreditation No./INSPECTION 0034)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้รับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕
(Issue date: 31 January B.E. 2565 2022)



รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

ภาคผนวก ค


สำเนาใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือการตรวจวัด

Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.
846/4 - 846/5 Lasalle Rd., Bangna Tai Sub-District
Bangna District, Bangkok 10260
+662 723 0382
MT-TH.ServiceSupport@mt.com



Accuracy Calibration Certificate

Customer

Company: SGS (Thailand) Co., Ltd.
Address: 1/209, 1/211 Moo 1, Ban Chang
City: Ban Chang Contact: Phannipha Somchit
Zip / Postal: 21130
State / Province: Rayong
Order Number: 

Weighing Device

Manufacturer: Mettler Toledo Instrument Type: Weighing Instrument
Model: XS205DU Asset Number: N/A
Serial No.: B036065880 Terminal Model: SAT
Building: LABORATORY Terminal Serial No.: B036065880
Floor: 1 Terminal Asset No.: N/A
Room: Balance

Range	Max. Capacity	Readability (d)
1	81 g	0.00001 g
2	220 g	0.0001 g

Procedure


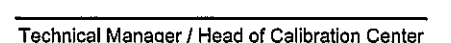
Calibration Guideline: EURAMET cg-18 v. 4.0 (11/2015)
METTLER TOLEDO Work Instruction: CP/W002/20

This calibration certificate contains measurements for As Found calibration. No As Left calibration was performed because the device was not modified after As Found calibration. Therefore, results for As Left correspond to As Found.

The sensitivity/span of the weighing instrument was adjusted before calibration with a built-in weight.

In accordance with EURAMET cg-18 (11/2015), the test loads were selected to reflect the specific use of the weighing device or to accommodate specific calibration conditions.

	Temperature		Humidity	
As Found	Start: 20.5 °C	End: 20.5 °C	Start: 49.0 %	End: 48.8 %

As Found Calibration Date: 11-Mar-2025 Calibrator: 
As Left Calibration Date: N/A
Issue Date: 14-Mar-2025
Approved Signatory: 

Technical Manager / Head of Calibration Center

Measurement Results

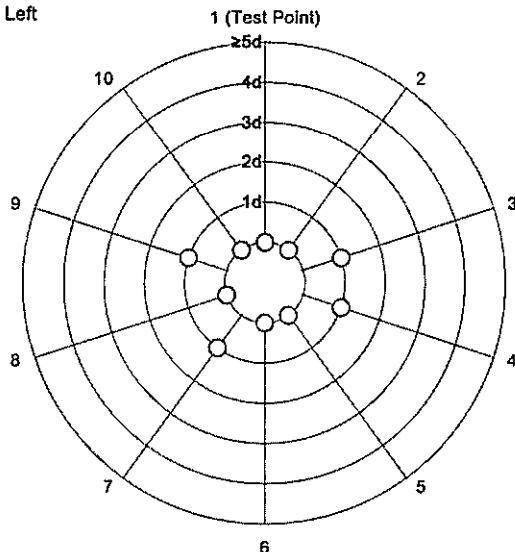
Repeatability

Test Load: 70 g

	As Found	As Left
1	69.99996 g	N/A
2	69.99996 g	N/A
3	69.99995 g	N/A
4	69.99995 g	N/A
5	69.99996 g	N/A
6	69.99996 g	N/A
7	69.99997 g	N/A
8	69.99996 g	N/A
9	69.99997 g	N/A
10	69.99996 g	N/A

Standard Deviation	0.000007 g	N/A
--------------------	------------	-----

○ As Found
◆ As Left



The "d" in the graph represents the readability of the range/interval in which the test was performed.

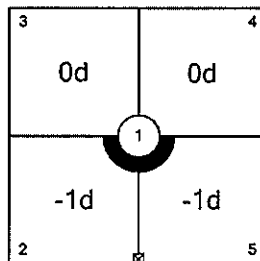
The results of this graph are based upon the absolute values of the differences from the mean value.

Eccentricity

Test Load: 100 g

Position	As Found	As Left
1	100.0000 g	N/A
2	99.9999 g	N/A
3	100.0000 g	N/A
4	100.0000 g	N/A
5	99.9999 g	N/A

Maximum Deviation	0.0001 g	N/A
-------------------	----------	-----



As Found

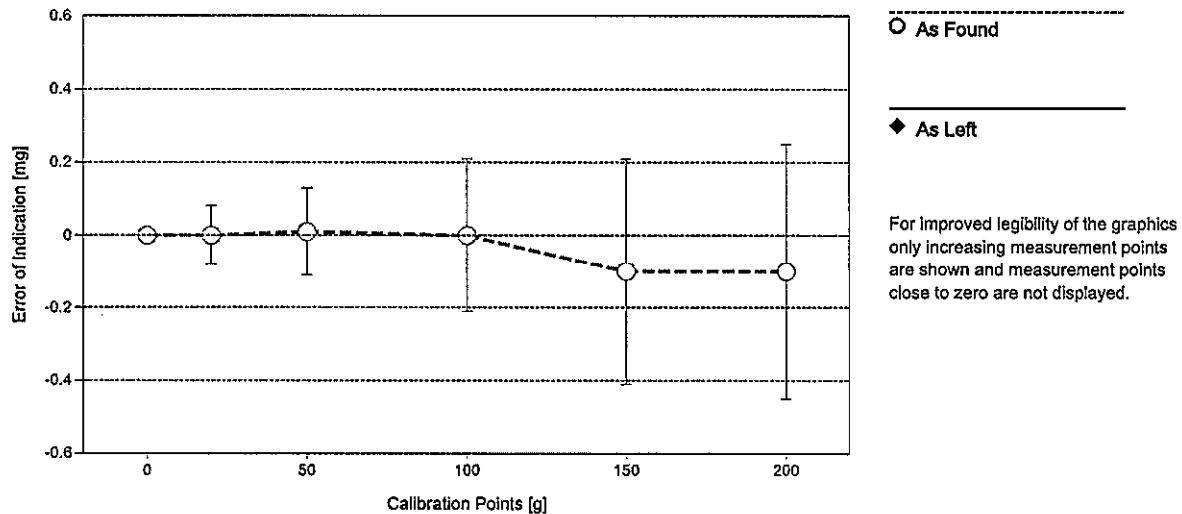
The "d" in the graph represents the readability of the range/interval in which the test was performed.

Error of Indication

As Found

	Reference Value	Indication	Error of Indication	Expanded Uncertainty	k
1	0.00000 g	0.00000 g	0.00000 g	0.015 mg	2
2	0.01000 g	0.01000 g	0.00000 g	0.017 mg	2
3	0.10000 g	0.10000 g	0.00000 g	0.021 mg	2
4	0.99999 g	0.99999 g	0.00000 g	0.031 mg	2
5	5.00000 g	4.99999 g	-0.00001 g	0.047 mg	2
6	10.00000 g	9.99999 g	-0.00001 g	0.060 mg	2
7	20.00001 g	20.00001 g	0.00000 g	0.081 mg	2
8 ¹	49.99995 g	49.99996 g	0.00001 g	0.12 mg	2
9	100.0000 g	100.0000 g	0.0000 g	0.21 mg	2
10 ¹	150.0000 g	149.9999 g	-0.0001 g	0.31 mg	2
11 ¹	200.0000 g	199.9999 g	-0.0001 g	0.35 mg	2

¹The calculated uncertainty was replaced by the CMC (Calibration and Measurement Capabilities) value because the calculated uncertainty was smaller than the CMC value.



The expanded measurement uncertainty is reported as the standard measurement uncertainty multiplied by the coverage factor k such that the coverage probability corresponds to approximately 95 %.

The user is responsible for maintaining environmental conditions and the settings of the weighing instrument when it was calibrated.
The results of this calibration certificate relate only to the calibrated item.

Test Equipment

All weights used for metrological testing are traceable to national or international standards. The weights were calibrated and certified by an accredited calibration laboratory.

Weight Set 1: OIML E2

Weight Set No.:	<u>WS32</u>	Date of Issue:	<u>07-Aug-2024</u>
Certificate Number:	<u>193673</u>	Calibration Due Date:	<u>30-Jan-2026</u>

Weight Set 2: OIML E2

Weight Set No.:	<u>WS32-1</u>	Date of Issue:	<u>06-Sep-2024</u>
Certificate Number:	<u>C436717337</u>	Calibration Due Date:	<u>26-Jan-2026</u>

Thermo Hygrometer

Equipment No.:	<u>IN301</u>	Date of Issue:	<u>25-Sep-2024</u>
Certificate Number:	<u>SG-H-00856/67</u>	Calibration Due Date:	<u>23-Sep-2025</u>

Remarks

FACT adjustment functionality activated

Equipment condition: Good

Next calibration according to customer's procedure

Calibration data not decide by calibration laboratory

End of Accredited Section

The information below and any attachments to this calibration certificate are not part of the accredited calibration.

Measurement Uncertainty of the Weighing Instrument in Use

Stated is the expanded uncertainty with $k=2$ in use. The formula shall be used for the estimation of the uncertainty under consideration of the errors of indication. The value R represents the net load indication in the unit of measure of the device.

Temperature coefficient for the evaluation of the measurement uncertainty in use: $1.5 \cdot 10^{-6} / K$

Temperature range on site for the evaluation of the measurement uncertainty in use: 3 K

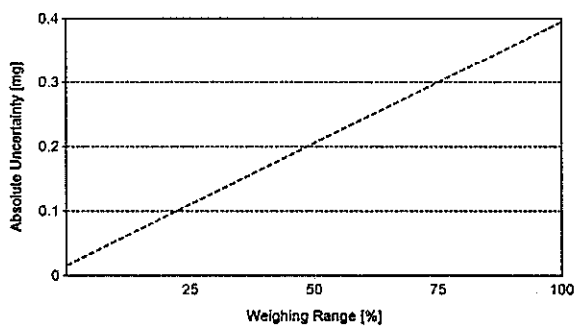
Linearization of Uncertainty Equation

Range			As Found	As Left
d	Max			
1	0.00001 g	81 g	$U_1 = 0.016 \text{ mg} + 0.00469 \text{ mg/g} \cdot R$	N/A
2	0.0001 g	220 g	$U_2 = 0.06 \text{ mg} + 0.00461 \text{ mg/g} \cdot R$	N/A

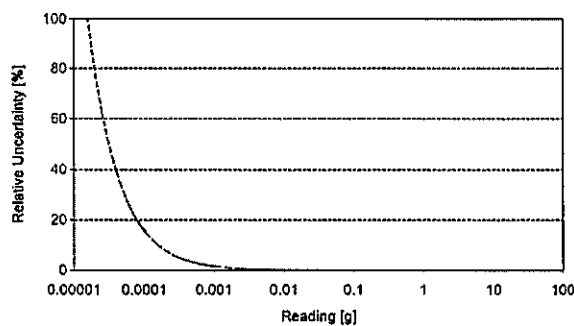
To optimize the stability of the linearization, besides of the zero load only increasing measurement points with a test load of 5% of the measurement range or larger are taken for the calculation of the linear equation.

Absolute and Relative Measurement Uncertainty in Use for Various Net Indications (Examples)

Net Indication	As Found		As Left	
0.00220 g	0.016 mg	0.73%	N/A	N/A
0.02200 g	0.016 mg	0.073%	N/A	N/A
0.22000 g	0.017 mg	0.0077%	N/A	N/A
2.20000 g	0.026 mg	0.0012%	N/A	N/A
220.0000 g	1.1 mg	0.00049%	N/A	N/A



As Found



As Left

The weighing range shown in the absolute uncertainty graph refers to the first interval/range of the device.

GWP® Certificate



**As
Found**



**As
Left**



The weighing device meets the given process requirements.

The weighing device meets the given process requirements.

Tests Performed:



As Found



As Left



No adjustments/modifications made. As Left results correspond to As Found.

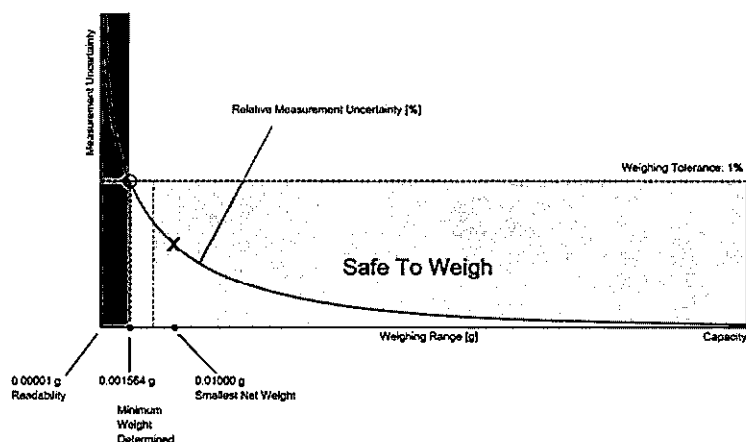
Process Requirements

Weighing Tolerance: 1%

Smallest Net Weight: 0.01000 g

Safety Factor: 2

Safe Weighing Range



While the values in this graph reflect the actual calibration results, the measurement uncertainty curves are simply a visual representation. This graph reflects As Left testing, unless only As Found was performed.

Minimum Weight

As Found Minimum Weight Table

Range 1

Minimum weights for different weighing tolerances and safety factors					
Tolerance	Safety Factor				
	1	2	3	5	10
0.1%	0.015708 g	0.031565 g	0.047573 g	0.080050 g	0.164036 g
0.2%	0.007836 g	0.015708 g	0.023618 g	0.039550 g	0.080050 g
0.5%	0.003130 g	0.006266 g	0.009407 g	0.015708 g	0.031565 g
1%	0.001564 g	0.003130 g	0.004697 g	0.007836 g	0.015708 g
2%	0.000782 g	0.001564 g	0.002347 g	0.003913 g	0.007836 g
5%	0.000313 g	0.000626 g	0.000938 g	0.001564 g	0.003130 g

The minimum weight table applies to the fine range of the weighing device.



Pass: The determined minimum weight meets the requirement for the smallest net weight.

As Left Minimum Weight Table

Range 1

Minimum weights for different weighing tolerances and safety factors					
Tolerance	Safety Factor				
	1	2	3	5	10
0.1%	0.015708 g	0.031565 g	0.047573 g	0.080050 g	0.164036 g
0.2%	0.007836 g	0.015708 g	0.023618 g	0.039550 g	0.080050 g
0.5%	0.003130 g	0.006266 g	0.009407 g	0.015708 g	0.031565 g
1%	0.001564 g	0.003130 g	0.004697 g	0.007836 g	0.015708 g
2%	0.000782 g	0.001564 g	0.002347 g	0.003913 g	0.007836 g
5%	0.000313 g	0.000626 g	0.000938 g	0.001564 g	0.003130 g

The minimum weight table applies to the fine range of the weighing device.



Pass: The determined minimum weight meets the requirement for the smallest net weight.

At these net minimum weight values, the measurement uncertainty of the weighing device is equal to or less than 1/1 (no safety factor), 1/2, 1/3, 1/5, or 1/10 of the required tolerance. The values are calculated with $k = 2$ and based on the linear formula of the measurement uncertainty of the weighing device in use.

The safety factor for As Found is always 1. This implies no safety factor. As Found testing looks at the behavior of the instrument from the past until test occurred. For the past, it is necessary to know that the tolerance was met, but not the safety factor. The safety factor is a proactive measure to apply for future measurements.

Notes on minimum weight values in above table:

1. If "N/A" is shown above, no appropriate value could be calculated.
2. METTLER TOLEDO is not responsible for the definition of the process requirements.

Measurement Results

Results Summary

	Repeatability	Eccentricity	Error of Indication
As Found	✓	✓	✓
As Left	✓	✓	✓

✓ = Passed

✗ = Failed

⚠ = Safety Factor not met

Repeatability

Test Load: 70 g

Tolerance	Control Limit	As Found		As Left	
		Std. Deviation	Result	Std. Deviation	Result
0.1%	0.000005 g	0.000007 g	✗	0.000007 g	✗
0.2%	0.000010 g		✓		⚠
0.5%	0.000025 g		✓		✓
1%	0.000050 g		✓		✓
2%	0.000100 g		✓		✓
5%	0.000250 g		✓		✓

The weighing tolerance is met if the standard deviation is less than or equal to the corresponding control limit.

Eccentricity

Test Load: 100 g

Tolerance	Control Limit	As Found		As Left	
		Deviation	Result	Deviation	Result
0.1%	0.0500 g	0.0001 g	✓	0.0001 g	✓
0.2%	0.1000 g		✓		✓
0.5%	0.2500 g		✓		✓
1%	0.5000 g		✓		✓
2%	1.0000 g		✓		✓
5%	2.5000 g		✓		✓

The weighing tolerance is met if the deviation is less than or equal to the corresponding control limit.

Error of Indication**As Found**

		Control limits for various weighing tolerances					
Reference Value	Error	0.1%	0.2%	0.5%	1%	2%	5%
0.00000 g	0.00000 g	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20.00001 g	0.00000 g	0.01000 g	0.02000 g	0.05000 g	0.10000 g	0.20000 g	0.50000 g
49.99995 g	0.00001 g	0.02500 g	0.05000 g	0.12500 g	0.25000 g	0.50000 g	1.25000 g
100.0000 g	0.0000 g	0.0500 g	0.1000 g	0.2500 g	0.5000 g	1.0000 g	2.5000 g
150.0000 g	-0.0001 g	0.0750 g	0.1500 g	0.3750 g	0.7500 g	1.5000 g	3.7500 g
200.0000 g	-0.0001 g	0.1000 g	0.2000 g	0.5000 g	1.0000 g	2.0000 g	5.0000 g
Result		✓	✓	✓	✓	✓	✓

As Left

		Control limits for various weighing tolerances					
Reference Value	Error	0.1%	0.2%	0.5%	1%	2%	5%
0.00000 g	0.00000 g	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20.00001 g	0.00000 g	0.01000 g	0.02000 g	0.05000 g	0.10000 g	0.20000 g	0.50000 g
49.99995 g	0.00001 g	0.02500 g	0.05000 g	0.12500 g	0.25000 g	0.50000 g	1.25000 g
100.0000 g	0.0000 g	0.0500 g	0.1000 g	0.2500 g	0.5000 g	1.0000 g	2.5000 g
150.0000 g	-0.0001 g	0.0750 g	0.1500 g	0.3750 g	0.7500 g	1.5000 g	3.7500 g
200.0000 g	-0.0001 g	0.1000 g	0.2000 g	0.5000 g	1.0000 g	2.0000 g	5.0000 g
Result		✓	✓	✓	✓	✓	✓

The weighing tolerance is met if the error (of indication) for each test point is less than or equal to the corresponding control limit for that particular weighing tolerance. Results at or close to the zero point cannot be assessed.



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert.No.: 24CHO496

Page.: 1 of 3

Equipment : Spectrophotometer
Manufacturer : PerKin Elmer
Model : Lambda 25
Serial No. : 501S14022112
ID No. : S2014004
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 19 September 2024
Calibration Date : 19 September 2024
Reference : 2409-0660OC-1
Submitted by : SGS (Thailand) Limited
1/209, 1/211 Moo 1, Ban Chang,
Ban Chang, Rayong 21130
Calibration Place : Spectrometry Lab
Ambient Temperature : (24.1 to 23.2) °C (On-Site)
Relative Humidity : (48.7 to 47.2) % (On-Site)
Calibration Procedure : In - house method :
CP-OCH4 based on ASTM E 275-01

Calibrated by :

Approved by :

() Unnopphol Harachai
(✓) Ponpan Paipim
() Saithip Meangmai

Issue Date :

4 October 2024

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Cert. No. : 24CHO496

Page : 2 of 3

Condition of calibration result

1. Reference Standard Material :

<u>Material</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due date</u>
1. Absorbance Standard set	42525	116223	08 Nov 2025
2. Absorbance Standard set	43533	119611	22 Feb 2026
3. Wavelength Standard set	36730	118120	15 Jan 2026
4. Wavelength Standard set	36730	118121	15 Jan 2026
5. Stray Light Standard set	8419	108963	01 Feb 2025

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certificate is traceable to the International System of Unit maintained through :

- Sarna Scientific Ltd.

4. Spectral BandWidth : 1 nm
Scan Speed : 60 nm/min

Calibration Results : without adjustment

Wavelength Accuracy

Certified Values of Reference Material (nm)	UUC Reading (nm)	Uncertainty of Measurement (\pm nm)	Coverage Factor <i>k</i>
241.70	241.93	0.12	2.00
418.53	418.44	0.12	2.00
459.99	459.90	0.12	2.00
585.19	585.28	0.12	2.00
879.41	879.08	0.12	2.00



Cert. No. : 24CHO496

Page : 3 of 3

Calibration Results : without adjustment

Photometric Accuracy

Wavelength (nm)	Certified Values of Reference Material (Abs)	UUC Reading (Abs)	Uncertainty of Measurement (\pm Abs)	Coverage Factor <i>k</i>
235.0	Zero	0.0004	0.0046	2.00
	0.5012	0.5039	0.0046	2.00
	0.7380	0.7459	0.0050	2.00
465.0	Zero	0.0000	0.0028	2.00
	0.5207	0.5204	0.0028	2.00
	0.9443	0.9457	0.0028	2.00
	1.9255	1.9262	0.0060	2.00
635.0	Zero	0.0000	0.0028	2.00
	0.5629	0.5631	0.0028	2.00
	1.0956	1.0955	0.0028	2.00
	1.9924	1.9916	0.0060	2.00

Stray Light

* Straylight at 260.74 \pm 0.11 nm	Reading at 260.74 \pm 0.11 nm
Abs	1.9084
%T	0.9983

Remark

- Each individual filter is measured against the empty filter holder (blank) used to zero the spectrophotometer
- The Potassium Dichromate filled cells are measured against a Perchloric acid blank.
- Cut-off wavelength of stray light reference material (Potassium Iodide) at Wavelength 260.74 \pm 0.11 nm
- Result = Pass, If Absorbance > 2.00 Abs and Transmission < 1.0 %T at Wavelength 260.74 \pm 0.11 nm
- * : Not NSC-ONSC Accredited
- UUC = Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.



Calibration Sheet of Multimeter

Job No: 500003412 Sampling Date: 9-Jan-25
Client: CGH Calibrated Date: 8-Jan-25
Location: Pathumthani Calibrated By: TT
Equipment ID: ENWA 24147 Model: PCTestr 35
Serial No.: 3198807

☒ pH Measurement

	Standard Solution		pH of Standard Solution	Value of Calibration		Reading From Meter	Diff*	Result
	Lot No.	Expire Date		Temperature (° C)	pH Reference Value			
Pre Calibrate	POL550100M	1-Nov-25	4.0	28.60	4.01	4.00	-0.01	PASS
	P1A436281A	1-Jan-27	7.0	28.50	6.98	7.01	0.03	PASS
	PON60150N	1-Dec-26	10.0	28.50	9.94	10.02	0.08	PASS
Post Calibrate	POL550100M	1-Nov-25	4.0	28.20	4.01	4.01	0.00	PASS
	P1A436281A	1-Jan-27	7.0	28.20	6.98	7.00	0.02	PASS
	PON60150N	1-Dec-26	10.0	28.10	9.94	10.01	0.07	PASS

Diff*: allow within ± 0.2 ☒ Conductivity Measurement

	Standard Solution		Conductivity of Standard Solution (ms/cm)	Reading From Meter (ms/cm)	Diff (%)*	Result
	Lot No.	Expire Date				
Pre Calibrate	7108	1-Oct-26	1.413	1.412	-0.07	PASS
	—	—	—	—	—	—
Post Calibrate	7108	1-Oct-26	1.413	1.407	-0.42	PASS
	—	—	—	—	—	—

Diff*: allow within $\pm 3\%$ ☐ DO Measurement

Equipment ID: _____ Model: _____

Serial No.:

	Standard Solution		DO of Standard Solution (% Saturation)	Temperature (° C)	Reading From Meter (% Saturation)	Diff*	Result
	Lot No.	Expire Date					
Pre Calibrate							
Post Calibrate							

Diff*: allow within $\pm 10\%$ ☒ Free Chlorine Measurement

Equipment ID: ENWA 19090 Model: HI 96711 C

Serial No.: 01440004991

	Standard Solution		Standard Solution of Free Chlorine (mg/l)	Reading From Meter (mg/l)	Diff*	Result
	Lot No.	Expire Date				
Pre Calibrate	7388	1-Jan-25	1.00	1.00	0.00	PASS
	—	—	—	—	—	—
Post Calibrate	7388	1-Jan-25	1.00	1.00	0.00	PASS
	—	—	—	—	—	—

Diff*: allow within ± 0.3 mg/l☐ Turbidity Measurement

Equipment ID: _____ Model: _____

Serial No.:

	Standard Solution		Turbidity of Standard Solution (NTU)	Reading From Meter (NTU)	Diff (%)*	Result
	Lot No.	Expire Date				
Pre Calibrate						
Post Calibrate						

Diff*: allow within $\pm 10\%$



Calibration Sheet of Multimeter

Job No: 500003827 Sampling Date: 6-Mar-25
Client: CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO.,LTD Calibrated Date: 5-Mar-25
Location: Pathumthani Calibrated By: MM
Equipment ID: ENWA 24144 Model: PCTestr 35
Serial No.: 3190559

☒ pH Measurement

	Standard Solution		pH of Standard Solution	Value of Calibration		Reading From Meter	Diff*	Result
	Lot No.	Expire Date		Temperature (°C)	pH Reference Value			
Pre Calibrate	P0L550100M	1-Nov-25	4.0	28.50	4.01	4.01	0.00	PASS
	P1A436281A	1-Jan-27	7.0	26.20	6.98	7.01	0.03	PASS
	Q1G216051G	1-Jul-27	10.0	25.40	9.94	9.98	0.04	PASS
Post Calibrate	P0L550100M	1-Nov-25	4.0	27.60	4.01	3.98	-0.03	PASS
	P1A436281A	1-Jan-27	7.0	26.70	6.98	7.02	0.04	PASS
	Q1G216051G	1-Jul-27	10.0	25.70	9.94	9.97	0.03	PASS

Diff*: allow within ± 0.2 ☒ Conductivity Measurement

	Standard Solution		Conductivity of Standard Solution (ms/cm)	Reading From Meter (ms/cm)	Diff (%)*	Result
	Lot No.	Expire Date				
Pre Calibrate	7108	1-Oct-26	1.413	1.413	0.00	PASS
	7108	1-Oct-26	1.413	1.413	0.00	PASS
Post Calibrate	7108	1-Oct-26	1.413	1.413	0.00	PASS
	7108	1-Oct-26	1.413	1.413	0.00	PASS

Diff*: allow within $\pm 3\%$ ☐ DO MeasurementEquipment ID: _____ Model: _____
Serial No.: _____

	Standard Solution		DO of Standard Solution (% Saturation)	Temperature (°C)	Reading From Meter (% Saturation)	Diff*	Result
	Lot No.	Expire Date					
Pre Calibrate							
Post Calibrate							

Diff*: allow within $\pm 10\%$ ☒ Free Chlorine MeasurementEquipment ID: ENWA 19109 Model: HI 98198
Serial No.: 0420004101

	Standard Solution		Standard Solution of Free Chlorine (mg/l)	Reading From Meter (mg/l)	Diff*	Result
	Lot No.	Expire Date				
Pre Calibrate	7388	1-Jan-26	1.00	0.98	-0.02	PASS
	7230	1-Aug-25	1.00	0.98	-0.02	PASS
Post Calibrate	7388	1-Jan-26	1.00	0.98	-0.02	PASS
	7230	1-Aug-25	1.00	0.98	-0.02	PASS

Diff*: allow within ± 0.3 mg/l☐ Turbidity MeasurementEquipment ID: _____ Model: _____
Serial No.: _____

	Standard Solution		Turbidity of Standard Solution (NTU)	Reading From Meter (NTU)	Diff (%)*	Result
	Lot No.	Expire Date				
Pre Calibrate						
Post Calibrate						

Diff*: allow within $\pm 10\%$



Calibration Sheet of Multimeter

Job No: 500004355 Sampling Date: 8-May-25
Client: CGH Lamlukka Calibrated Date: 7-May-25
Location: Pathumthani Calibrated By: KM
Equipment ID: ENWA 24147 Model: PCTestr 35
Serial No.: 3198807

☒ pH Measurement

	Standard Solution		pH of Standard Solution	Value of Calibration		Reading From Meter	Diff*	Result
	Lot No.	Expire Date		Temperature (°C)	pH Reference Value			
Pre Calibrate	P0L550100M	1-Nov-25	4.0	28.00	4.01	3.99	-0.02	PASS
	P1A436281A	1-Jan-27	7.0	28.00	6.98	6.99	0.01	PASS
	Q1G216051G	1-Jul-27	10.0	28.00	9.94	9.95	0.01	PASS
Post Calibrate	P0L550100M	1-Nov-25	4.0	29.00	4.01	4.03	0.02	PASS
	P1A436281A	1-Jan-27	7.0	29.00	6.98	7.00	0.02	PASS
	Q1G216051G	1-Jul-27	10.0	29.00	9.94	10.00	0.06	PASS

Diff*: allow within ± 0.2 ☒ Conductivity Measurement

	Standard Solution		Conductivity of Standard Solution (ms/cm)	Reading From Meter (ms/cm)	Diff (%)*	Result
	Lot No.	Expire Date				
Pre Calibrate	7108	1-Oct-26	1.413	1.414	0.07	PASS
Post Calibrate	7108	1-Oct-26	1.413	1.417	0.28	PASS

Diff*: allow within $\pm 3\%$

☐ DO Measurement Equipment ID: Serial No.: Model:

	Standard Solution		DO of Standard Solution (% Saturation)	Temperature (°C)	Reading From Meter (% Saturation)	Diff*	Result
	Lot No.	Expire Date					
Pre Calibrate							
Post Calibrate							

Diff*: allow within $\pm 10\%$

☒ Free Chlorine Measurement Equipment ID: ENWA 19111 Model: HI 96711 C
Serial No.: 01400009991

	Standard Solution		Standard Solution of Free Chlorine (mg/l)	Reading From Meter (mg/l)	Diff*	Result
	Lot No.	Expire Date				
Pre Calibrate	7388	1-Jan-26	1.00	1.00	0.00	PASS
Post Calibrate	7388	1-Jan-26	1.00	1.00	0.00	PASS

Diff*: allow within ± 0.3 mg/l

☐ Turbidity Measurement Equipment ID: Model:
Serial No.:

	Standard Solution		Turbidity of Standard Solution (NTU)	Reading From Meter (NTU)	Diff (%)*	Result
	Lot No.	Expire Date				
Pre Calibrate						
Post Calibrate						

Diff*: allow within $\pm 10\%$



Calibration Sheet of Multimeter

Job No: 500004675 Sampling Date: 12-Jun-25
Client: CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD. Calibrated Date: 11-Jun-25
Location: Pathumthani Calibrated By: Winit K.
Equipment ID: ENWA 24147 Model: PCTestr 35
Serial No.: 3198807

☒ pH Measurement

	Standard Solution		pH of Standard Solution	Value of Calibration		Reading From Meter	Diff*	Result
	Lot No.	Expire Date		Temperature (°C)	pH Reference Value			
Pre Calibrate	P0L550100M	1-Nov-25	4.0	26.40	4.01	4.02	0.01	PASS
	P1A436281A	1-Jan-27	7.0	26.40	6.98	7.00	0.02	PASS
	Q1G216051G	1-Jul-27	10.0	26.40	9.94	9.91	-0.03	PASS
Post Calibrate	P0L550100M	1-Nov-25	4.0	26.70	4.01	4.03	0.02	PASS
	P1A436281A	1-Jan-27	7.0	26.70	6.98	7.00	0.02	PASS
	Q1G216051G	1-Jul-27	10.0	26.70	9.94	9.92	-0.02	PASS

Diff* : allow within ± 0.13 ☒ Conductivity Measurement

	Standard Solution		Conductivity of Standard Solution (ms/cm)	Reading From Meter (ms/cm)	Diff (%)*	Result
	Lot No.	Expire Date				
Pre Calibrate	7108	1-Oct-26	1.413	1.413	0.00	PASS
Post Calibrate	7108	1-Oct-26	1.413	1.413	0.00	PASS

Diff* : allow within $\pm 3\%$ ☐ DO Measurement

Equipment ID :

Model :

Serial No. :

	Standard Solution		DO of Standard Solution (% Saturation)	Temperature (°C)	Reading From Meter (% Saturation)	Diff*	Result
	Lot No.	Expire Date					
Pre Calibrate							
Post Calibrate							

Diff* : allow within $\pm 10\%$ ☒ Free Chlorine Measurement

Equipment ID :

ENWA 19111

Model :

HI 96711 C

Serial No. :

01400009991

	Standard Solution		Standard Solution of Free Chlorine (mg/l)	Reading From Meter (mg/l)	Diff*	Result
	Lot No.	Expire Date				
Pre Calibrate	7388	1-Jan-26	1.00	1.01	0.01	PASS
Post Calibrate	7388	1-Jan-26	1.00	1.01	0.01	PASS

Diff* : allow within ± 0.3 mg/l☐ Turbidity Measurement

Equipment ID :

Model :

Serial No. :

	Standard Solution		Turbidity of Standard Solution (NTU)	Reading From Meter (NTU)	Diff (%)*	Result
	Lot No.	Expire Date				
Pre Calibrate						
Post Calibrate						

ภาคผนวก ง

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

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

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมิใช่ลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียว หรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

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

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) กภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องนอน แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง ๓๐ เตียง

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

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

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

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

(๑๐) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๖ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง ๖๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง

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

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

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

(๗) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๗ อาคารประเภท ง. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

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

(๓) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘
เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๔ การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่าง
ของน้ำ (PH Meter)

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

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว
(Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)

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

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

(๗) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมันให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

(๘) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาล์ (Kjeldahl)

ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

When you need to be sure

SGS (THAILAND) LIMITED

238 TRR Tower, 19th- 21st Floor,
Naradhiwas Rajanagarindra Road,
Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120
t: +66 (0)2 678 18 13
e: enquiry.thailand@sgs.com
www.sgs.co.th

