

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. : 2024-500002100 / 001-1 (Page 1 of 1)

Issued date : August 7, 2024

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.

CONTACT :

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

Tel.:

E-mail :

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis

SAMPLING DATE : July 25, 2024

SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่พื้นน้ำสาธารณะ

SAMPLING TIME : 09:13 hr.

CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province

SAMPLING BY :

Parameter	Unit	Analytical Value	Standard ^{1/}	Analytical Method
Temperature	°C	33.3	-	APHA, 2550 B
pH	-	7.8	5.0-9.0	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	11	Not more than 20	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	11	Not more than 30	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	1,007	500*	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	Not more than 1.0	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	2.59	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	0.03	-	Photometric, DPD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	<1.8	-	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	<1.8	-	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	<0.1	0.5	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 July 25, 2024 was 248 mg/l)
1/ Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment "Building Effluent Standard" dated November 7, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548 (2005) ; 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



Technical Manager

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 000005

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. : 2024-500002100 / 001-2 (Page 1 of 1)

Issued date : August 7, 2024

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.

CONTACT :

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

E-mail :

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis

SAMPLING DATE : July 25, 2024

SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent EQ)

SAMPLING TIME : 09:42 hr.

CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province

SAMPLING BY :

Parameter	Unit	Analytical Value	Analytical Method
Temperature	°C	31.3	APHA, 2550 B
pH	-	8.0	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	103	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	54	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	528	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	39.05	APHA, 4500 N _{org} B
Oil & Grease	mg/l	<2	APHA, 5520 B
Free Chlorine	mg/l	0.05	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	<0.1	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



Technical Manager

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 000006

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. : 2024-500002100 / 001-3 (Page 1 of 1)

Issued date : August 7, 2024

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.

CONTACT : [REDACTED]

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

E-mail : [REDACTED]

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis

SAMPLING DATE : July 25, 2024

SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent Tank)

SAMPLING TIME : 09:32 hr.

CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province

SAMPLING BY : [REDACTED]

Parameter	Unit	Analytical Value	Standard ^{1/}	Analytical Method
Temperature	°C	33.6	-	APHA, 2550 B
pH	-	6.6	5.0-9.0	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	9	Not more than 20	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	8.4	Not more than 30	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	675	500*	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	Not more than 1.0	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	1.71	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	0.02	-	Photometric, DPD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	24,000	-	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	13,000	-	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	<0.1	0.5	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 July 25, 2024 was 248 mg/l)
1/ Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment "Building Effluent Standard" dated November 7, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548 (2005) ; 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



Technical Manager

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 000007

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. : 2024-500002100 / 001-4 (Page 1 of 1)

Issued date : August 8, 2024

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.

CONTACT :

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

E-mail :

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Water Quality Analysis

SAMPLING DATE : July 25, 2024

SAMPLING LOCATION : Trap water

SAMPLING TIME : 09:58 hr.

CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province

SAMPLING BY :

Parameter	Unit	Analytical Value	Analytical Method
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	248	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.



Technical Manager

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 000008

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. : 2024-500002263 / 001-1 (Page 1 of 1)

Issued date : August 28, 2024

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.

CONTACT :

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

E-mail :

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis

SAMPLING DATE : August 15, 2024

SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อน้ำสาธารณะ

SAMPLING TIME : 09:26 hr.

CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province

SAMPLING BY :

Parameter	Unit	Analytical Value	Standard ^{1/}	Analytical Method
Temperature	°C	31.9	-	APHA, 2550 B
pH	-	7.6	5.0-9.0	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5	Not more than 20	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	3.8	Not more than 30	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	369	500*	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	Not more than 1.0	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	1.55	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	-	Photometric, DPD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	130	-	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	130	-	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	<0.1	0.5	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 August 15, 2024 was 260 mg/l)
^{1/} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment "Building Effluent Standard" dated November 7, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548 (2005) ; 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/NS/DS/DS

Technical Manager

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 000707

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. : 2024-500002263 / 001-2 (Page 1 of 1)

Issued date : August 28, 2024

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.

CONTACT :

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

E-mail :

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis

SAMPLING DATE : August 15, 2024

SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent EQ) SAMPLING TIME : 09:53 hr.

CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province

SAMPLING BY :

Parameter	Unit	Analytical Value	Analytical Method
Temperature	°C	33.0	APHA, 2550 B
pH	-	7.5	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	17	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	27	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	475	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	29.42	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	1,600,000	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	0.7	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.



Technical Manager

TY/NS/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 000708

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. : 2024-500002263 / 001-3 (Page 1 of 1)

Issued date : August 28, 2024

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.

CONTACT :

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

E-mail : [REDACTED]

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis

SAMPLING DATE : August 15, 2024

SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำที่งอกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent Tank)

SAMPLING TIME : 09:45 hr.

CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province

SAMPLING BY :

Parameter	Unit	Analytical Value	Standard ^{1/}	Analytical Method
Temperature	°C	34.9	-	APHA, 2550 B
pH	-	6.8	5.0-9.0	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	778	500*	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	Not more than 1.0	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	2.11	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	-	Photometric, DPD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	160,000	-	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	160,000	-	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	<0.1	0.5	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 August 15, 2024 was 260 mg/l)
^{1/} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment "Building Effluent Standard" dated November 7, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548 (2005) ; 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/NS/DS/DS



Technical Manager

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 000709

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. : 2024-500002263 / 001-4 (Page 1 of 1)

Issued date : August 28, 2024

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.

CONTACT :

ADDRESS :

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

E-mail :

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Water Quality Analysis

SAMPLING DATE : August 15, 2024

SAMPLING LOCATION : Trap water

SAMPLING TIME : 10:16 hr.

CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province

SAMPLING BY :

Parameter	Unit	Analytical Value	Analytical Method
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	260	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.



Technical Manager

TY/NS/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 000710

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. : 2024-500002489 / 001-1 (Page 1 of 1) **Issued date :** September 25, 2024

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : [Redacted]
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
E-mail : [Redacted]

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis **SAMPLING DATE :** September 11, 2024
SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะ **SAMPLING TIME :** 10:14 hr.
CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province
SAMPLING BY : [Redacted]

Parameter	Unit	Analytical Value	Standard ^{1/}	Analytical Method
Temperature	°C	31.9	-	APHA, 2550 B
pH	-	7.5	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	2.5	Not more than 30	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	282	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	2.53	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	<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, 23rd Edition., 2017.
* The value was in addition to the TDS of the water used. (TDS of Tap water sampling on September 11, 2024 was 252 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



[Redacted Signature]
Technical Manager

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.



Report No. : 2024-500002489 / 001-2 (Page 1 of 1) Issued date : September 25, 2024

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : [REDACTED]
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
E-mail : [REDACTED]

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis **SAMPLING DATE :** September 11, 2024
SAMPLING LOCATION : จุดรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent EQ) **SAMPLING TIME :** 10:43 hr.
CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province
SAMPLING BY : [REDACTED]

Parameter	Unit	Analytical Value	Analytical Method
Temperature	°C	31.3	APHA, 2550 B
pH	-	7.8	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	117	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	36	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	524	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	34.50	APHA, 4500 N _{org} B
Oil & Grease	mg/l	2	APHA, 5520 B
Free Chlorine	mg/l	0.04	Photometric, DPD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	>1,600,000	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	24,000	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	1.0	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.

SGS (THAILAND) LIMITED



Technical Manager

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 003139

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. : 2024-500002263 / 001-3 (Page 1 of 1) Issued date : September 25, 2024

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : [REDACTED]
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
E-mail : [REDACTED]

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis **SAMPLING DATE :** September 11, 2024
SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent Tank) **SAMPLING TIME :** 10:27 hr.
SAMPLING BY : CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province
[REDACTED]

Parameter	Unit	Analytical Value	Standard ^{1/}	Analytical Method
Temperature	°C	33.3	-	APHA, 2550 B
pH	-	6.7	5.5-9.0	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	13	Not more than 20	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	14	Not more than 30	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	600	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	2.13	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	0.02	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	0.2		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 September 11, 2024 was 252 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



Technical manager

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 003140

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. : 2024-500002489 / 001-4 (Page 1 of 1) Issued date : September 25, 2024

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.

CONTACT :

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

E-mail :

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Water Quality Analysis

SAMPLING DATE : September 11, 2024

SAMPLING LOCATION : Tap water

SAMPLING TIME : 10:51 hr.

CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province

SAMPLING BY :

Parameter	Unit	Analytical Value	Analytical Method
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	252	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.



Technical Manager

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 003141

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. : 2024-500002788 / 001-1 (Page 1 of 1) **Issued date : November 11, 2024**

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : [REDACTED]
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
E-mail : [REDACTED]

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis **SAMPLING DATE :** October 17, 2024
SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อน้ำสาธารณะ **SAMPLING TIME :** 08:56 hr.
SAMPLING BY : CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province

Parameter	Unit	Analytical Value	Standard ^{1/}	Analytical Method
Temperature	°C	32.1	-	APHA, 2550 B
pH	-	7.2	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	8.4	Not more than 30	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	579	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	10.46	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	0.10	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.
Source : * The value was in addition to the TDS of the water used. (TDS of Tap water sampling on October 17, 2024 was 222 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



Technical Manager

TY/NJ/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 006894

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. : 2024-500002788 / 001-2 (Page 1 of 1) Issued date : November 11, 2024

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.

CONTACT :

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

E-mail :

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis

SAMPLING DATE : October 17, 2024

SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent EQ) SAMPLING TIME : 09:28 hr.

CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province

SAMPLING BY :

Parameter	Unit	Analytical Value	Analytical Method
Temperature	°C	30.5	APHA, 2550 B
pH	-	7.5	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	121	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	52	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	379	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	56.86	APHA, 4500 N _{org} B
Oil & Grease	mg/l	4	APHA, 5520 B
Free Chlorine	mg/l	0.07	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	1.3	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.



Technical Manager

TY/NJ/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 006895

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. : 2024-500002788 / 001-3 (Page 1 of 1) Issued date : November 11, 2024

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : [REDACTED]
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
E-mail : [REDACTED]

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis **SAMPLING DATE :** October 17, 2024
SAMPLING LOCATION : จุติระบายน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent Tank) **SAMPLING TIME :** 09:14 hr.
 CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province
SAMPLING BY : [REDACTED]

Parameter	Unit	Analytical Value	Standard ^{1/}	Analytical Method
Temperature	°C	32.9	-	APHA, 2550 B
pH	-	6.4	5.5-9.0	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	27	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	534	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	18.67	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	0.04	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	0.8		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 October 17, 2024 was 222 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/NJ/DS/DS

Technical Manager

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 006896

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. : 2024-500002788 / 001-4 (Page 1 of 1) Issued date : November 11, 2024

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.

CONTACT :

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

E-mail :

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Water Quality Analysis

SAMPLING DATE : October 17, 2024

SAMPLING LOCATION : Tap water

SAMPLING TIME : 09:40 hr.

CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province

SAMPLING BY :

Parameter	Unit	Analytical Value	Analytical Method
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	222	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



Technical Manager

TY/NJ/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 006897

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. : 2024-500003037 / 001-1 (Page 1 of 1)

Issued date : December 2, 2024

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.

CONTACT :

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

E-mail :

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis

SAMPLING DATE : November 14, 2024

SAMPLING LOCATION :

บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่น้ำสาธารณะ

SAMPLING TIME : 09:34 hr.

CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province

SAMPLING BY :

Parameter	Unit	Analytical Value	Standard ^{1/}	Analytical Method
Temperature	°C	32.5	-	APHA, 2550 B
pH	-	6.7	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	8.7	Not more than 30	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	609	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	0.33	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.

Source : * The value was in addition to the TDS of the water used. (TDS of Tap water sampling on November 14, 2024 was 209 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.).



Technical manager

TY/VJ/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 007540

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. : 2024-500003037 / 001-2 (Page 1 of 1) Issued date : December 2, 2024

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.

CONTACT :

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

E-mail :

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis

SAMPLING DATE : November 14, 2024

SAMPLING LOCATION : จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent EQ) SAMPLING TIME : 10:10 hr.

CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province

SAMPLING BY :

Parameter	Unit	Analytical Value	Analytical Method
Temperature	°C	30.7	APHA, 2550 B
pH	-	7.9	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	19	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	53	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	71.21	APHA, 4500 N _{org} B
Oil & Grease	mg/l	3	APHA, 5520 B
Free Chlorine	mg/l	0.09	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	0.5	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.



Technical Manager

TY/VJ/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 007541

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. : 2024-500003037 / 001-3 (Page 1 of 1) Issued date : December 2, 2024

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.
CONTACT : [REDACTED]
ADDRESS : 80/77-80 Moo.5 Lamlukka Rd, Lamlukka Sub-district, Pathum Thani 12150
E-mail : [REDACTED]

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis **SAMPLING DATE :** November 14, 2024
SAMPLING LOCATION : จุฬารายน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent Tank) **SAMPLING TIME :** 10:06 hr.
SAMPLING BY : CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province

Parameter	Unit	Analytical Value	Standard ^{1/}	Analytical Method
Temperature	°C	32.6	-	APHA, 2550 B
pH	-	6.4	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	12	Not more than 30	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	497	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	4.39	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
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	24,000	Not more than 5,000	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	2,200	Not more than 1,000	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	0.2	-	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 November 14, 2024 was 209 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/VJ/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 007542

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. : 2024-500003037 / 001-4 (Page 1 of 1) Issued date : December 2, 2024

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.

CONTACT :

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

E-mail :

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Water Quality Analysis

SAMPLING DATE : November 14, 2024

SAMPLING LOCATION : Tap water

SAMPLING TIME : 10:20 hr.

CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province

SAMPLING BY :

Parameter	Unit	Analytical Value	Analytical Method
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	209	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.



Technical Manager

TY/VJ/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 007543

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. : 2024-500003274 / 001-1 (Page 1 of 1)

Issued date : January 2, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.

CONTACT :

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

E-mail :

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis

SAMPLING DATE : December 12, 2024

SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่พื้นน้ำสาธารณะ

SAMPLING TIME : 09:57 hr.

CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province

SAMPLING BY :

Parameter	Unit	Analytical Value	Standard ^{1/}	Analytical Method
Temperature	°C	31.3	-	APHA, 2550 B
pH	-	7.4	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	6.1	Not more than 30	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	602	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	0.02	Not more than 1.0	Photometric, DPD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	170	Not more than 5,000	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	14	Not more than 1,000	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.

Source : * The value was in addition to the TDS of the water used. (TDS of Tap water sampling on December 12, 2024 was 207 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



Technical Manager

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 008945

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. : 2024-500003274 / 001-2 (Page 1 of 1) Issued date : January 2, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.

CONTACT :

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

E-mail :

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis

SAMPLING DATE : December 12, 2024

SAMPLING LOCATION : จุดรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent EQ)

SAMPLING TIME : 10:27 hr.

CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province

SAMPLING BY :

Parameter	Unit	Analytical Value	Analytical Method
Temperature	°C	29.7	APHA, 2550 B
pH	-	8.1	APHA, 4500-H+ B
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	43	APHA, 5210 B
Suspended Solid (SS)	mg/l	59	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	375	APHA, 2540 C
Sulfide	mg/l	<0.02	APHA, 4500-S2- D
Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	53.52	APHA, 4500 N _{org} B
Oil & Grease	mg/l	6	APHA, 5520 B
Free Chlorine	mg/l	0.92	Photometric, DPD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	920,000	APHA, 9221 B
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	920,000	APHA, 9221 E
Settleable Solids	mg/l	2.5	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



Technical Manager

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 008946

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. : 2024-500003274 / 001-3 (Page 1 of 1) Issued date : January 2, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.

CONTACT :

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

E-mail :

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Wastewater Quality Analysis

SAMPLING DATE : December 12, 2024

SAMPLING LOCATION : จุดระบายน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent Tank) SAMPLING TIME : 10:20 hr.

CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province

SAMPLING BY :

Parameter	Unit	Analytical Value	Standard ^{1/}	Analytical Method
Temperature	°C	31.9	-	APHA, 2550 B
pH	-	6.8	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	11	Not more than 30	APHA, 2540 D
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	456	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	0.06	Not more than 1.0	Photometric, DPD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	22,000	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	0.3	-	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.

Source : * The value was in addition to the TDS of the water used. (TDS of Tap water sampling on December 12, 2024 was 207 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.).



Technical Manager

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 008947

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. : 2024-500003274 / 001-4 (Page 1 of 1) Issued date : January 2, 2025

CLIENT : CGH LAMLUKKA HOSPITAL CO., LTD.

CONTACT :

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

E-mail :

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Water Quality Analysis

SAMPLING DATE : December 12, 2024

SAMPLING LOCATION : Tap water

SAMPLING TIME : 10:37 hr.

CGH LAMLUKKA HOSPITAL, Pathum Thani Province

SAMPLING BY :

Parameter	Unit	Analytical Value	Analytical Method
Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	207	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



Technical Manager

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 008948

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
วิเคราะห์เอกชนบริษัท เอสจีเอส จำกัด (ประเทศไทย)
สำเนาหนังสือรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2005
สำเนาใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2008
สำเนาใบรับรองมาตรฐาน ISO/IEC :17020:2012



ที่ อก ๐๓๐๐/๑๖๐๑๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง คัดหมายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง)
อ้างถึง คำขอต่ออนุของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๕
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง) จำนวน ๒๒ แผ่น

ตามหนังสือที่ยังถึง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง) ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๖๐๙ และ ๑/๖๑๑ หมู่ที่ ๑
ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง)
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑.	ทะเบียนเลขที่
๒.	ทะเบียนเลขที่
๓.	ทะเบียนเลขที่
๔.	ทะเบียนเลขที่
๕.	ทะเบียนเลขที่
๖.	ทะเบียนเลขที่
๗.	ทะเบียนเลขที่
๘.	ทะเบียนเลขที่
๙.	ทะเบียนเลขที่
๑๐.	ทะเบียนเลขที่
๑๑.	ทะเบียนเลขที่
๑๒.	ทะเบียนเลขที่

ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่

๑๓) นายเฉลิมวุฒิ...

๑๓)	ทะเบียนเลขที่
๑๔)	ทะเบียนเลขที่
๑๕)	ทะเบียนเลขที่
๑๖)	ทะเบียนเลขที่
๑๗)	ทะเบียนเลขที่
๑๘)	ทะเบียนเลขที่
๑๙)	ทะเบียนเลขที่
๒๐)	ทะเบียนเลขที่
๒๑)	ทะเบียนเลขที่
๒๒)	ทะเบียนเลขที่
๒๓)	ทะเบียนเลขที่
๒๔)	ทะเบียนเลขที่
๒๕)	ทะเบียนเลขที่
๒๖)	ทะเบียนเลขที่
๒๗)	ทะเบียนเลขที่
๒๘)	ทะเบียนเลขที่
๒๙)	ทะเบียนเลขที่
๓๐)	ทะเบียนเลขที่
๓๑)	ทะเบียนเลขที่
๓๒)	ทะเบียนเลขที่

ค. ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนวิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๔ รายการ
น้ำใต้ดิน จำนวน ๑๒ รายการ อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน ๒๘ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
จำนวน ๓๙ รายการ และดิน จำนวน ๑๒ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๕๕ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๘ หากประสงค์ต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุหรือเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน
อุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอ
ต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งนี้
เว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือ

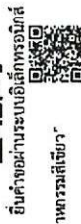
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๙ ต่อ ๕๐๐๓-๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ einw@dw.mail.go.th



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์
"อุตสาหกรรมก้าวหน้าไกล ประเทศไทยก้าวหน้าพัฒนา ร่วมกันพัฒนา จุฬารัตนนิเวศน์"



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาระยอง)
ที่ กก ๐๓๒๐/๑๖๐๔๑

เลขทะเบียน ๖-๑๙๙๗

ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๕ รายการ

บัญชี จำนวน ๑๔ รายการ

ลำดับที่	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)

-๖-

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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	Distillation, Colorimetric Method ^(a)
26	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
27	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
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)

น้ำดื่ม...

20 Endosulfan I...

หน้าได้พิมพ์ จำนวน 123 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	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)
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	Benzic 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)

21 Butyl...

ลำดับที่	สารเคมี	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 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 ^(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	3,3-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	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)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
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 epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
70	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
71	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
72	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
73	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
74	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
75	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)
76	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(a)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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 ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method
107	TPH (C ₉ -C ₁₆)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method
108	TPH (C ₁₈ -C ₃₅)	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 ^[3]
118	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
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 ^[6]

ภาคผนวก (ต่อเนื่อง) จำนวน 28 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[5]
6	Chlorine	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[7]
7	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
9	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
10	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[6]
11	Dioxin/Furans	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory ^[5]

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 ^[3]
15	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
16	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapour Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
18	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
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 ^[3]
22	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
23	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[7]
24	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
25	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorium Titrimetric Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
26	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorium Titrimetric Method ^[6]
27	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
28	Xylene	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[6]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 37 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
7	Chlordane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
8	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction Colorimetric Method; Calculation ^(10,17) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(2,10,17)
9	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Digestion, Colorimetric Method ^(10,17) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(10,17)
10	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
11	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)

12 Dieldrin...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
12	Dieldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
13	DDD	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
14	DDE	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
15	DDT	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
16	2,4-D (2,4-Dichlorophenoxyacetic acid)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
17	Endrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
18	Heptachlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
19	Kepone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,11) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
21	Lindane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,18) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁸⁾
23	Methoxychlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
24	Mirex	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
25	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
26	Polychlorinated Biphenyls (PCBs)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
27	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,20,21)
28	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)

30 Silvex...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
31	Silvex; 2,4,5-Trichlorophenoxypropionic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,22)
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
33	Total Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction Colorimetric Method; Calculation ^(10,17) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma – Atomic Emission Spectrometry Method ^(8,15)
34	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,22)
35	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,22)
36	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)
37	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(8,15)

รูป. จำนวน 123 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
3	Aldrin	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
4	Anthracene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,15)

6 Arsenic...

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

26 Chlordane...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
26	Chlordane	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
27	p-Chloroaniline	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
28	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
29	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
30	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
31	2-Chlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
32	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,15)
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 ^(14,22)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
44	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
45	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
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 ^(14,22)
48	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
49	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
50	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
51	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
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 ^(14,22)
54	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
55	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
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)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการหา
62	Di-n-octyl phthalate	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
63	Endosulfan	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
64	Endrin	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
65	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
66	Fluoranthene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
67	Fluorene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
68	Heptachlor	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
69	Heptachlor epoxide	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
70	Hexachlorobenzene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
71	Hexachloro-1,3-butadiene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
72	α-HCH	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
73	β-HCH	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
74	γ-HCH	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
75	Hexachlorocyclopentadiene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
76	Hexachloroethane	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
77	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
78	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
79	Isophorone	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
80	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,15)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการหา
81	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,15)
82	Mercury	Digestion, Cold vapor Atomic Absorption Spectrometric Method
83	Methoxychlor	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
84	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
85	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
86	2-Methylnaphthalene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
87	2-Methylphenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
88	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
89	Naphthalene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
90	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,15)
91	Nitrobenzene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
92	N-Nitrosodiphenylamine	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
93	N-Nitrosodi-n-propylamine	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
94	Pentachlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
95	Phenanthrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
96	Phenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
97	Polychlorinated Biphenyls (PCBs)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,16,17)
98	Pyrene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(23,24)
99	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,15)
100	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,15)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
101	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
102	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
103	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
104	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
105	Toxaphene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
106	TPH (C ₅ -C ₈)	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(9,10)
107	TPH (C ₉ -C ₁₆)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method ^(14,22)
108	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Mass Spectrometric Method ^(14,18)
109	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
110	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
111	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
112	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
113	2,4,5-Trichlorophenol	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(9,10)
114	2,4,6-Trichlorophenol	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(9,10)
115	1,3,5-Trimethylbenzene	Microwave Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(9,10)
116	Vanadium	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
117	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)
118	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(14,22)

119 m-Xylene...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
119	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(8,9)
120	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(8,9)
121	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(8,9)
122	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^(8,9)
123	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(9,15)

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเพิ่มำคัมที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงมอำนน้ำโรงสำวที่ใช้แกสเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 4.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 เรื่อง การกำงัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114.
3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์. 2547
4. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC : APHA, 2017
5. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2017
6. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019
7. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2020
8. 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.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3051A, 2007
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.

11. United...

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..

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.

ที่ อก ๐๓๐๐/ ๑๑๕๒๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

:- ๘ สี.ก. ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงชื่อสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ที่ SGS-IE-๖๖/๐๐๔๓ ลงวันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๖

๒. หนังสือกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ อก ๐๓๒๐/๑๖๐๔๑ ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

ตามที่หนังสืออ้างถึง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๗ สภาที่ตั้งเลขที่ ๑/๒๐๔ และ ๑/๒๑๑ หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านฉาง จังหวัดระยอง ขอเปลี่ยนแปลงชื่อสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม อนุญาตให้เปลี่ยนชื่อสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนในวิเคราะห์ ในน้ำได้ดิน ตามที่อ้างถึง ๒ รายการที่ ๔๐ เป็น DDT

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือตอบรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เอกชน คือในวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันทีนับไปจัด กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
ปฏิบัติการการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๔ ต่อ ๕๐๐๑-๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ einw@dw.maeil.go.th



Green Industry
"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

ที่ อก ๐๓๐๐/ ๕ ๖๓ ๙



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารเคมี บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๑๔ แผ่น

ตามคำขอฯ ที่อ้างถึง บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๗ สภาที่ตั้งเลขที่ ๑/๒๐๔ และ ๑/๒๑๑ หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ขอเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารเคมีในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกขอจ่ายรายการสารเคมีในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามรายการเอกสารแนบท้ายหนังสือตอบรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ อก ๐๓๒๐/๑๖๐๔๑ ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

๒. ให้วิเคราะห์สารเคมีตามข้อบ่งชี้ที่ได้รับทะเบียนไม่วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔๔ รายการ และน้ำใต้ดิน จำนวน ๑๒๓ รายการ และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๗ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๒๐๔ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารเคมีฯ ดังส่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือตอบรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เอกชนในวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๕๔ ต่อ ๕๐๐๑-๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ einw@dw.maeil.go.th



Green Industry
"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐๔ รายการ

แนบท้าย จำนวน 44 รายการ

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

28 Hexavalent ...

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[3]
29	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
30	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
31	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
32	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
33	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
34	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[3]
35	pH	Electrometric Method ^[3]
36	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
37	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
38	Temperature	Field Method ^[3]
39	Total Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
40	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[3]
41	Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Distillation, Titrimetric Method ^[3]
42	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[3]
43	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method, Calculation ^[3]
44	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

แนบท้าย จำนวน 123 รายการ

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

4 Anthracene ...

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

ลำดับ ที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
21	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
22	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
23	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
24	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
25	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
26	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
27	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
28	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
29	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
30	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
31	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
32	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
33	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ; Filtration, Colorimetric Method; Calculation ⁽³⁾
34	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method ⁽³⁾
35	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽³⁾
36	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽³⁾
37	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ⁽³⁾

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

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

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

85 Methylene ...

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
85	Methylene Chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
86	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
87	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
88	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
89	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
90	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
91	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
92	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
93	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
94	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
95	pH	Electrometric Method ^[3]
96	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
97	Phenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
98	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
99	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
100	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
101	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]

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

ลำดับ ที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
102	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
103	Tetrachloroethylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
104	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
105	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
106	TPH (C ₅ -C ₉)	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
107	TPH (C ₁₀ -C ₁₆)	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
108	TPH (C ₁₇ -C ₂₉)	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
109	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
110	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
111	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
112	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
113	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
114	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
115	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
116	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
117	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]

118 Vinyl chloride

ลำดับ ที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
118	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
119	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
120	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
121	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
122	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic / Mass Spectrometric Method ^[3]
123	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 37 รายการ

ลำดับ ที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[6,5a]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,8] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,8]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,8] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,8]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,8] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,8]
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,8] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,8]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,8] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,8]

7 Chlordane

ลำดับ ที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
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	Kepon	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)

22 Mercury ...

ลำดับ ที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
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	Silvex; 2,4,5-Trichlorophenoxypropionic acid	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)

33 Total Chromium ...

ลำดับ ที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
33	Total Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction Colorimetric Method; Calculation ^(1,9,10) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry Method Method ^(7,8)
34	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(6,5,6)
35	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,13)
36	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,8) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,8)
37	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,8) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,8)

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 จ.
2. กรมควบคุมมลพิษ. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: กรมควบคุมมลพิษ, 2547
3. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007
5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
6. 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

7. 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.
8. 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
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). Method 7196A, 1992.
11. 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
12. 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.
13. 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, 2007



ที่ อก ๐๓๒๐/๑๗๔๑๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๗ ปี.ค. ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาของ)
อ้างถึง คำขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร ลงวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาของ) ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกสาร เลขทะเบียน ๖-๑๔๗ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๒๐๔ และ ๑/๒๐๑ หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านนาง
อำเภอบ้านาง จังหวัดระยอง ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้อยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๑. [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
๒. [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]
๓. [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED]

ทั้งนี้ หากท่านมีความประสงค์จะยื่นคำขอใด ๆ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์
ได้ทันทีเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

[REDACTED]

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาโรงงานภาคตะวันออก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๔๙ ต่อ ๕๐๐๑-๒
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ einw@diw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๒๐/ ๑๗๔๖๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๗ ปี.ค. ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาของ)
อ้างถึง คำขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร ลงวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด (สาขาของ) ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกสาร เลขทะเบียน ๖-๑๔๗ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๒๐๔ และ ๑/๒๐๑ หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านนาง
อำเภอบ้านาง จังหวัดระยอง ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๑ ราย ได้แก่ [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ [REDACTED] ทั้งนี้ หากท่านมีความประสงค์จะยื่น
คำขอใด ๆ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันทีเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

[REDACTED]

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาโรงงานภาคตะวันออก
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีโรงงานภาคตะวันออก
โทร. ๐ ๓๓๑๓ ๖๐๔๙ ต่อ ๕๐๐๑-๒
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ einw@diw.mail.go.th





ที่ ยก ๓๓๐(๑)/ว บ ๐ ๙ ๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๐ ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง การรายงานผลวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย หลักเกณฑ์การรายงานผลวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามที่ ห้องปฏิบัติการของท่านได้รับการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ภายใต้
ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พ.ศ. ๒๕๖๐ นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ขอแจ้งให้ท่านจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ โดยให้เป็นไปตาม
ระเบียบฯ หมวด ๕ หน้าที่และความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ข้อ ๑๗.๓ "การรายงาน
ผลวิเคราะห์ที่รายงานได้เฉพาะสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนเท่านั้น และต้องระบุชื่อบุคคลผู้เก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง
ออกจาก สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ดินและน้ำใต้ดิน ในรายงานผลวิเคราะห์ด้วย" ตามหลักเกณฑ์
การรายงานผลวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
รายละเอียดคนสิ่งที่ส่งมาด้วย

ทั้งนี้ หากไม่ปฏิบัติตามระเบียบและหลักเกณฑ์ กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะดำเนินการ
ตามหมวด ๖ มาตราการทางปกครอง ข้อ ๑๘ "ในกรณีที่ไม่ปรากฏว่าห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่
กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ขึ้นทะเบียนแล้วขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งตามหมวด ๒ หรือมีเครื่องมือ
หรืออุปกรณ์ไม่ครบถ้วน ตามหมวด ๓ หรือไม่ปฏิบัติตามหมวด ๕ หรือไม่ดำเนินการตามข้อ ๑๓
ให้อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม มีอำนาจตัดเตือนเป็นหนังสือหรือคำสั่งให้ดำเนินการหรือแก้ไขหรือปรับปรุง
ให้ถูกต้องภายในระยะเวลาที่กำหนด กรณีนี้อาจแจ้งให้ผู้ให้บริการของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับ
ผลกระทบทราบ รวมทั้งประกาศรายชื่อห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนไว้ในที่เปิดเผยหรือไม่ก็ได้"

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๖๐๖ ๔๐๐๒, ๐ ๒๖๐๖ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๔๔ ๓๖๐๔, ๐ ๒๓๔๔ ๓๔๑๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย

หลักเกณฑ์การรายงานผลวิเคราะห์
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

การรายงานผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการที่ได้รับการขึ้นทะเบียนตามระเบียบ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยให้เป็นไปตาม
ระเบียบฯ หมวด ๕ หน้าที่และความรับผิดชอบของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ข้อ ๑๗.๓ "การรายงาน
ผลวิเคราะห์ที่รายงานได้เฉพาะสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนเท่านั้น และต้องระบุชื่อบุคคลผู้เก็บตัวอย่าง
น้ำทิ้ง อากาศ สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ดินและน้ำใต้ดิน ในรายงานผลวิเคราะห์ด้วย"
กรมโรงงานอุตสาหกรรม จึงจัดทำหลักเกณฑ์การแจ้งข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำรายงานผลวิเคราะห์
เพื่อให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ดังนี้

๑. ชื่อห้องปฏิบัติการ และเลขทะเบียนที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม
เช่น ว-XXX หรือ ร-XXX

๒. ผู้รับรองรายงาน ดำเนินการโดยผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ซึ่งได้รับการขึ้น
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. ระบุชนิดสารมลพิษและวิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์ที่ได้รับขึ้นทะเบียนฯ ซึ่งกำหนดไว้ใน
รายการเอกสารแนบท้ายหนังสือขึ้นทะเบียนฯ เท่านั้น

ทั้งนี้สามารถเลือกใช้วิธีการวิเคราะห์ นอกเหนือจากรายการที่ได้รับขึ้นทะเบียนด้วยแยก
การรายงานให้ชัดเจนโดยไม่สามารถนำเลขทะเบียนห้องปฏิบัติการรวมทั้งหมดของผู้ควบคุมดูแล
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ไปใช้ในการรายงานได้

๖. ระบุการทั้งหมดในช่วง (หากมี) โดยผู้รับแจ้งทั้งหมดซึ่งเก็บตัวอย่างหรือวิเคราะห์สามารถ
ต้องเป็นห้องปฏิบัติการที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งต้องช่วยในการเก็บตัวอย่างและ
วิเคราะห์สารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของ
สถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานราชการ

(การแจ้งทั้งหมด หมายความว่ามอบหมายให้ห้องปฏิบัติการอื่นเป็นผู้เก็บตัวอย่างและ/หรือ
วิเคราะห์สารมลพิษตามรายการที่ได้รับขึ้นทะเบียนแทนไปกรณีห้องปฏิบัติการขาดศักยภาพชั่วคราว)

ตัวอย่างข้อมูลที่ต้องแสดงในรายงาน (รูปแบบการรายงานอาจแตกต่างกันขึ้นกับห้องปฏิบัติการกำหนด)

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท รับวิเคราะห์มลพิษ จำกัด เลขทะเบียน ว-๔๕๖๗

ผู้รับรองรายงาน นายวิชัย เตือนภัยโรงงาน เลขทะเบียน ว-๘๘๘-ค-๖๓๔๕

ผู้เก็บตัวอย่าง นายสมศักดิ์ ไร่กลิ่น เลขทะเบียน ว-๘๘๘-จ-๖๓๔๕

วันที่เก็บตัวอย่าง ร/บ / เดือน / ปี

ชนิดสารมลพิษ บีโอดี(BOD) หน่วย มก./ล.

วิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์ 5 day BODTest, Membrane electrode method หรืออาจระบุเป็น SM 5210 B

ผู้แทนกรมวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ได้ ๒๕๖๓ ๐๕๖๔

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 OE 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 City Plaza 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

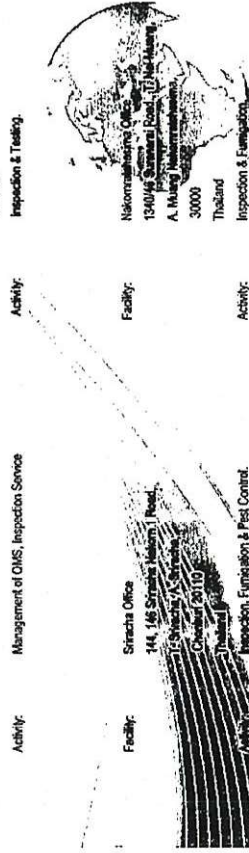
ANNEX

Certificate No: 52229

SGS (Thailand) Ltd.

At Below Facilities:

Facility:	100 Nanglinchee Road, Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120 Thailand	Facility:	Rayong Branch 1/209 and 1/211 Moo 1 T. Ban Chang, A. Ban Chang, Rayong 21130 Thailand
Activity:	Management of QMS, Inspection Service	Activity:	Inspection & Testing



Facility:	Siacha Office 144, 146 Siacha Nakhon Road, 17 Siacha Nakhon, Siacha, Chonburi 20110 Thailand	Facility:	Nakhonsi Branch 134/108 Siacha Nakhon Road, 17 Siacha Nakhon, A. Muang Nakhonsi, Chonburi 30000 Thailand
Activity:	Inspection, Fumigation & Pest Control	Activity:	Inspection & Fumigation

Facility:	Hat Yai Branch 57, 59 and 61 Soi 10 Phatthasam Road, T. Hat Yai, A. Hat Yai, Songkhla 90110 Thailand	Facility:	Rama III Branch, Laboratory Services 10, 101-4, 12 Rama III Road, Soi 99, 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

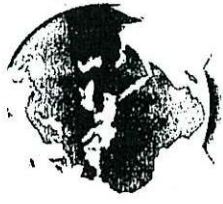
ANNEX

Certificate No: 52229

SGS (Thailand) Ltd.

At Below Facilities:

Facility:	SGS (Cambodia) Limited No.1076 A-D Street 371 Phum Trean II Sangkat Sreng Meanchey, Khan Meanchey, Phnom Penh,	Facility:	Rama III Branch - Soil, Line & Hard goods Laboratory Services 1026/1 Soi Rama III 61, Rama III Road Chongnonsi, Yankwae Bangkok 10120 Thailand
Activity:	Cambodia Inspection	Activity:	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.



ใบรับรองเลขที่ 23-LB0119
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

ออกโดยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขที่การสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท เอสอีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการทดสอบสิ่งแวดล้อม (สาขาย่อย)
(SES (Thailand) Limited, Environmental Laboratory (Paying Branch))

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๑/๒๐๔ และ ๑/๒๐๕ หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านกลาง อำเภอบ้านกลาง จังหวัดระยอง
1/209 and 1/211 Moo 1, Ban Chang, Ban Chang, Rayong

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๙๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๔๗๐
(Accreditation No. Testing 0470)

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))



รับรองโดย สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ก.อ.)
The Industrial Standards Institute (TISI)
Date: 2023-02-20 16:15:42 366 (A) 300
00337000

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





แบบ กปร./ผอ.๒
Form ISIR/TSI 2

ใบรับรองเลขที่ 22-B0007
(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 this certificate to)

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
SGS (Thailand) Limited

ที่อยู่เลขที่
(Address)

๑๐๐ ถนนพหลโยธิน แขวงคลองมอรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร
(100 Phaholyothin Road, Chongmonree, Yanawa, Bangkok)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๓๐๒๐ - ๒๕๕๖
(Standard No. ISO/IEC 17020: 2012)

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

หมายเลขการรับรองที่ หน่วยงานตรวจ ๐๐๓๔
(Accreditation No. NSPCTON 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 ๓๑ 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



Calibration Sheet of Multimeter

Job No: 500002100 Sampling Date: 25-Jul-24
Client: CGH Lamlukka Calibrated Date: 25-Jul-24
Location: Prathumthani Calibrated By: CG
Equipment ID: ENWA 24146 Model: PCTestr 35
Serial No.: 3190571

☒ 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	4.00	-0.01	PASS
	P1A436281A	1-Jan-27	7.0	28.50	6.98	7.00	0.02	PASS
	Q9A651209A	1-Jan-25	10.0	28.50	9.94	9.89	-0.05	PASS
Post Calibrate	P0L550100M	1-Nov-25	4.0	28.60	4.01	4.01	0.00	PASS
	P1A436281A	1-Jan-27	7.0	28.40	6.98	7.10	0.12	PASS
	Q9A651209A	1-Jan-25	10.0	28.70	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	1.413	0.00	PASS
	7093	1-Oct-26	12.880	12.880	0.00	PASS
Post Calibrate	7108	1-Oct-26	1.413	1.413	0.00	PASS
	7093	1-Oct-26	12.880	12.880	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	1.00	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: 500002263 Sampling Date: 15-Aug-24
Client: CGH Lumlukka Hospital Calibrated Date: 14-Aug-24
Location: Pathumthani Calibrated By: NS
Equipment ID: ENWA 24145 Model: PCTestr 35
Serial No.: 3190570

☒ 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		1-Nov-25	4.0	27.60	4.01	4.01	0.00	PASS
	P1A436281A	1-Jan-27	7.0	27.70	6.98	6.97	-0.01	PASS
	Q9A651209A	1-Jan-25	10.0	27.80	9.94	10.01	0.07	PASS
Post Calibrate	P0L550100M	1-Nov-25	4.0	28.80	4.01	4.00	-0.01	PASS
	P1A436281A	1-Jan-27	7.0	29.00	6.98	6.99	0.01	PASS
	Q9A651209A	1-Jan-25	10.0	29.10	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						
Post Calibrate						

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 : Serial No. : Model :

	Standard Solution		Standard Solution of Free Chlorine (mg/l)	Reading From Meter (mg/l)	Diff*	Result
	Lot No.	Expire Date				
Pre Calibrate						
Post Calibrate						

Diff* : allow within ± 0.3 mg/l

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

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



Calibration Sheet of Multimeter

Job No: 500002489 Sampling Date: 11-Sep-24
Client: CGH Lamlukka Hospital Calibrated Date: 11-Sep-24
Location: Pathumthani Calibrated By: CG
Equipment ID: ENWA 24145 Model: PCTestr 35
Serial No.: 3190570

☒ 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	27.00	4.01	4.00	-0.01	PASS
	P1A436281A	1-Jan-27	7.0	27.00	6.98	6.98	0.00	PASS
	Q9A651209A	1-Jan-25	10.0	27.00	9.94	9.94	0.00	PASS
Post Calibrate	P0L550100M	1-Nov-25	4.0	27.00	4.01	4.00	-0.01	PASS
	P1A436281A	1-Jan-27	7.0	27.00	6.98	6.98	0.00	PASS
	Q9A651209A	1-Jan-25	10.0	27.00	9.94	9.94	0.00	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	1.412	-0.07	PASS

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

☐ DO Measurement

Equipment ID : ENWA 19108

Model : HI 98198

Serial No. : 0420031101

	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-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						



Calibration Sheet of Multimeter

Job No: 500002788 Sampling Date: 16-Oct-24
Client: CGH Calibrated Date: 17-Oct-24
Location: Pathumthani Calibrated By: NJ
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	26.00	4.01	4.00	-0.01	PASS
	P1A436281A	1-Jan-27	7.0	26.00	6.98	6.94	-0.04	PASS
	Q9A651209A	1-Jan-25	10.0	26.00	9.94	9.92	-0.02	PASS
Post Calibrate	P0L550100M	1-Nov-25	4.0	25.60	4.01	4.00	-0.01	PASS
	P1A436281A	1-Jan-27	7.0	25.60	6.98	6.96	-0.02	PASS
	Q9A651209A	1-Jan-25	10.0	25.60	9.94	9.90	-0.04	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	1.410	-0.21	PASS
Post Calibrate	7108	1-Oct-26	1.413	1.412	-0.07	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-26	1.00	0.99	-0.01	PASS
Post Calibrate	7388	1-Jan-26	1.00	0.98	-0.02	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						



Calibration Sheet of Multimeter

Job No: 500003037 Sampling Date: 14-Nov-24
Client: CGH Lamukka Hospital Calibrated Date: 14-Nov-24
Location: Pathumthani Calibrated By: VJ
Equipment ID: ENWA 24145 Model: PCTestr 35
Serial No.: 3190570

☒ 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	4.00	-0.01	PASS
	P1A436281A	1-Jan-27	7.0	28.50	6.98	7.00	0.02	PASS
	Q9A651209A	1-Jan-25	10.0	28.50	9.94	9.89	-0.05	PASS
Post Calibrate	P0L550100M	1-Nov-25	4.0	28.60	4.01	4.01	0.00	PASS
	P1A436281A	1-Jan-27	7.0	28.40	6.98	7.10	0.12	PASS
	Q9A651209A	1-Jan-25	10.0	28.70	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	1.413	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 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-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						



Calibration Sheet of Multimeter

Job No: 50003274 Sampling Date: 12-Dec-24
Client: CGH Calibrated Date: 11-Dec-24
Location: Patumthani Calibrated By: TT
Equipment ID: ENWA 24142 Model: PCTestr 35
Serial No.: 3173519

☒ 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	27.80	4.01	4.00	-0.01	PASS
	P1A436281A	1-Jan-27	7.0	27.60	6.98	7.01	0.03	PASS
	Q9A651209A	1-Jan-25	10.0	27.60	9.94	10.00	0.06	PASS
Post Calibrate	P0L550100M	1-Nov-25	4.0	28.00	4.01	4.00	-0.01	PASS
	P1A436281A	1-Jan-27	7.0	28.00	6.98	6.99	0.01	PASS
	Q9A651209A	1-Jan-25	10.0	28.10	9.94	9.96	0.02	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	1.421	0.57	PASS
	-	-	-	-	-	-
Post Calibrate	7108	1-Oct-26	1.413	1.419	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 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 $\pm 10\%$



Certificate of Calibration

Equipment:	Balance	Certificate No.:	C01243462
Model:	CPA225D	Issued Date:	13 November 2024
Serial No. (or ID.):	28812504 (B2014002)	Job No.:	WO-00047988
Manufacturer:	Sartorius	Page:	1 of 5
Condition:	In condition		

Customer: SGS (THAILAND) CO., LTD.
1/209, 1/211 Moo 1, Tambol Banchang,
Amphur Banchang, Rayong 21130 Thailand

Environment Condition: Temperature 21 °C ± 0.9 °C
Humidity 72 %RH ± 1.6 %RH

Calibration Place: SGS (THAILAND) CO., LTD. (Balance Lab)
1/209, 1/211 Moo 1, Tambol Banchang,
Amphur Banchang, Rayong 21130 Thailand

Calibration By:

Calibration Date: 07 November 2024

The Method used: In-house method, CAL-WI-47, based on UKAS Lab 14

Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through DKSH Technology Co., Ltd. Certificate No. C02240400


Person in charge
Authorized signatory

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor ($k=2$) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of DKSH Technology Limited.

Calibration Results:

Before Adjustment

Eccentric Error: Weight to be 1/3 or 1/2 of Maximum capacity, taken from the center of the pan as a zero reference.

The image displays three diagrams of a weighing pan used for eccentric error testing. Each diagram shows a central point A and four surrounding points B, C, D, and E. The first diagram shows the weights in a square pattern, the second in a circle, and the third in a triangle. Each diagram includes a label 'Eccentric Error Test'.

Nominal Test Value 110 (g)

Reference Points (g)				
A	B	C	D	E
-	0.0000	-0.0001	-0.0003	0.0000

Repeatability: Determination of the standard deviation of weighing balance., Readability 0.00001 (g)

Nominal test value (g)	Standard Deviation
5	0.000005
50	0.000005

Error of indication from nominal or conventional mass value., Readability 0.00001 (g)

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Error of indication (g)	Uncertainty (g)	k
0.01	0.010001	0.01001	0.00001	0.000011	2.03
0.05	0.049998	0.05001	0.00001	0.000012	2.02
0.1	0.100003	0.10002	0.00002	0.000013	2.01
0.5	0.500003	0.50000	0.00000	0.000016	2.01
1	1.000014	1.00001	0.00000	0.000018	2.00
5	5.000016	5.00003	0.00001	0.000027	2.00
10	10.000013	10.00005	0.00004	0.000034	2.00
20	20.000011	20.00006	0.00005	0.000048	2.00
50	50.000028	50.00008	0.00005	0.000080	2.00
70	70.000039	70.00012	0.00008	0.00013	2.00
90	90.000048	90.00013	0.00008	0.00016	2.00

Before Adjustment (Cont.)
Repeatability: Determination of the standard deviation of weighing balance., Readability 0.0001 (g)




Nominal test value (g)	Standard Deviation
110	0.00005
200	0.00005

Error of indication from nominal or conventional mass value., Readability 0.0001 (g)

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Error of indication (g)	Uncertainty (g)	k
105	104.99998	105.0002	0.0002	0.00019	2.00
110	109.99997	110.0002	0.0002	0.00019	2.00
120	119.99997	120.0003	0.0003	0.00021	2.00
130	129.99998	130.0003	0.0003	0.00023	2.00
140	139.99998	140.0003	0.0003	0.00024	2.00
150	149.99999	150.0004	0.0004	0.00023	2.00
160	160.00000	160.0004	0.0004	0.00027	2.00
170	170.00000	170.0002	0.0002	0.00027	2.00
180	180.00001	180.0002	0.0002	0.00030	2.00
190	190.00001	190.0002	0.0002	0.00031	2.00
200	199.99996	200.0003	0.0003	0.00029	2.00

After Adjustment

Eccentric Error: Weight to be 1/3 or 1/2 of Maximum capacity, taken from the center of the pan as a zero reference.

			Nominal Test Value		110	(g)
						
			Reference Points (g)			
A	B	C	D	E		
-	0.0000	-0.0001	-0.0003	0.0000		

Repeatability: Determination of the standard deviation of weighing balance., Readability 0.00001 (g)

Nominal test value (g)	Standard Deviation
5	0.000005
50	0.000005

Error of indication from nominal or conventional mass value., Readability 0.00001 (g)

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Error of indication (g)	Uncertainty (g)	k
0.01	0.010001	0.01000	0.00000	0.000011	2.03
0.05	0.049998	0.05000	0.00000	0.000012	2.02
0.1	0.100003	0.09998	-0.00002	0.000013	2.01
0.5	0.500003	0.49998	-0.00002	0.000016	2.01
1	1.000014	1.00001	0.00000	0.000018	2.00
5	5.000016	5.00001	-0.00001	0.000027	2.00
10	10.000013	10.00000	-0.00001	0.000034	2.00
20	20.000011	20.00001	0.00000	0.000048	2.00
50	50.000028	50.00002	-0.00001	0.000080	2.00
70	70.000039	70.00003	-0.00001	0.00013	2.00
90	90.000048	90.00003	-0.00002	0.00016	2.00

After Adjustment (Cont.)
Repeatability: Determination of the standard deviation of weighing balance., Readability 0.0001 (g)

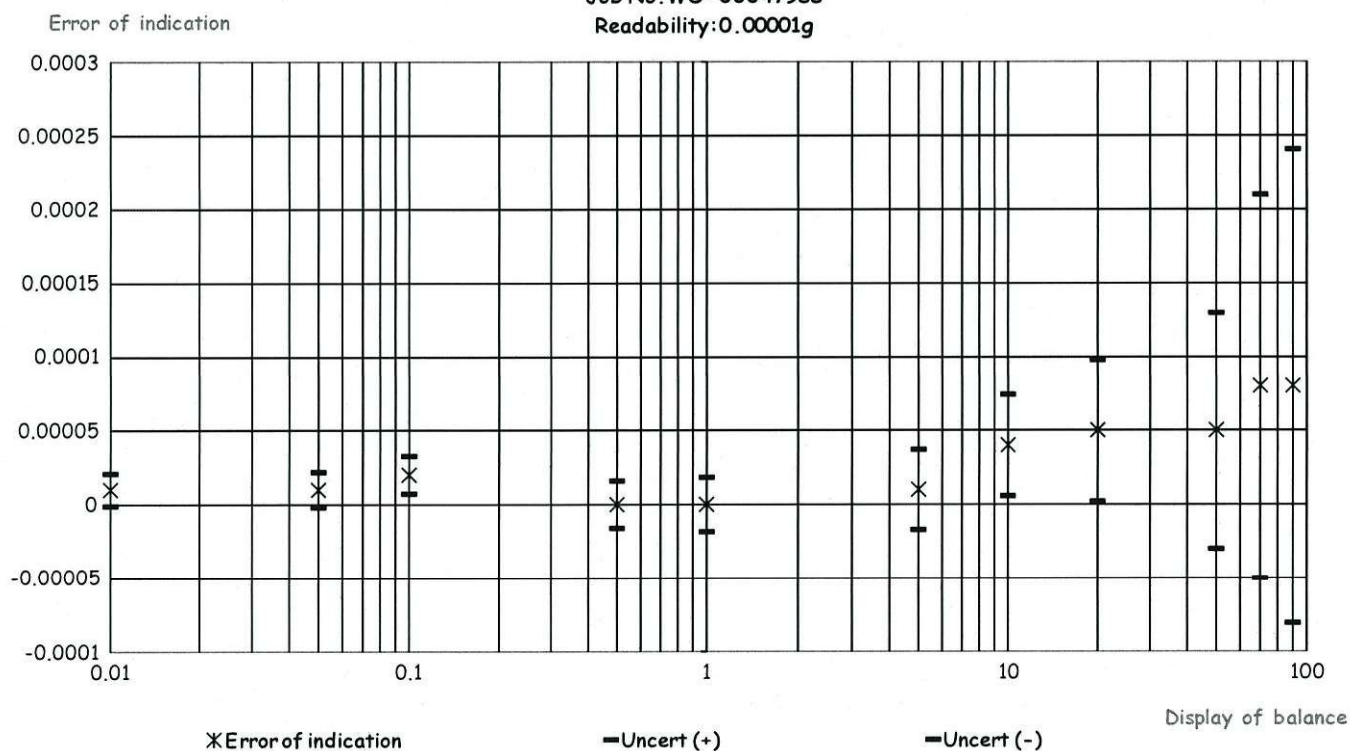
Nominal test value (g)	Standard Deviation
110	0.00005
200	0.00004

Error of indication from nominal or conventional mass value., Readability 0.0001 (g)

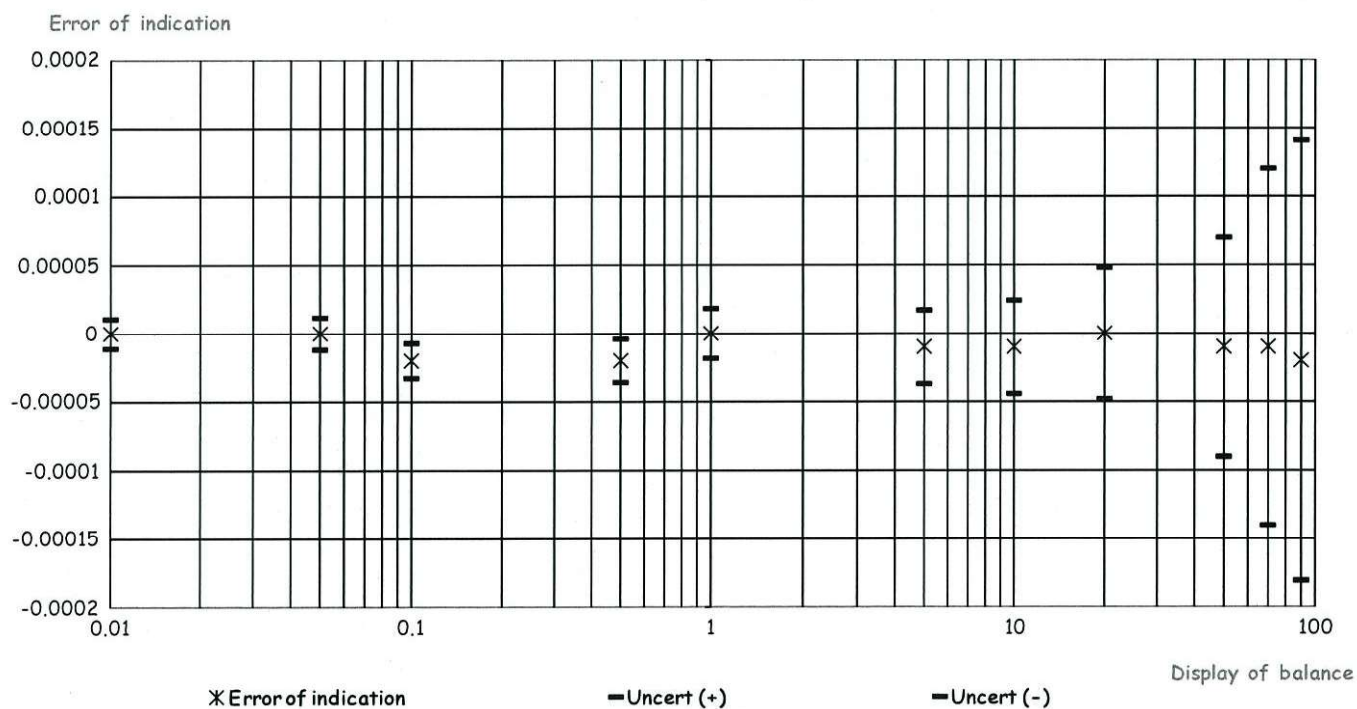
Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Error of indication (g)	Uncertainty (g)	k
105	104.99998	105.0000	0.0000	0.00019	2.00
110	109.99997	110.0000	0.0000	0.00019	2.00
120	119.99997	120.0000	0.0000	0.00021	2.00
130	129.99998	130.0000	0.0000	0.00023	2.00
140	139.99998	140.0000	0.0000	0.00024	2.00
150	149.99999	150.0000	0.0000	0.00023	2.00
160	160.00000	160.0000	0.0000	0.00027	2.00
170	170.00000	170.0000	0.0000	0.00027	2.00
180	180.00001	180.0000	0.0000	0.00030	2.00
190	190.00001	190.0000	0.0000	0.00031	2.00
200	199.99996	200.0000	0.0000	0.00029	2.00

The End of Certificate

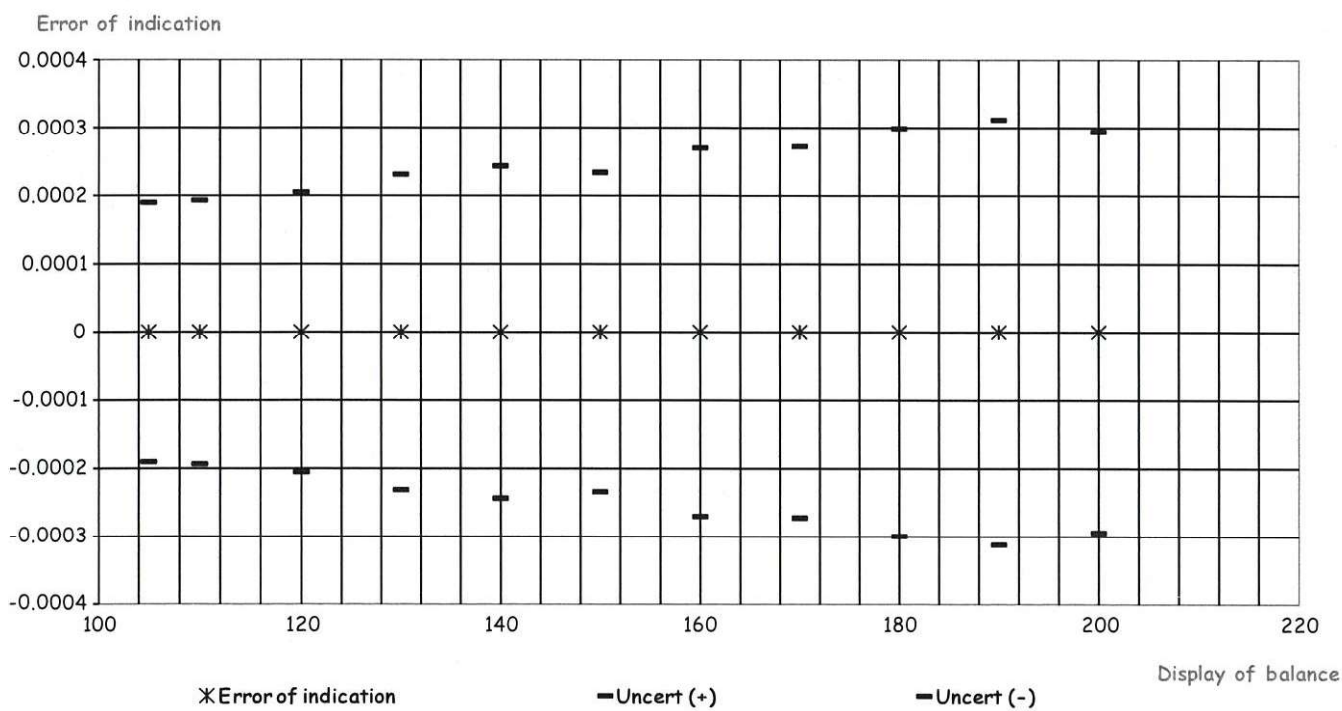
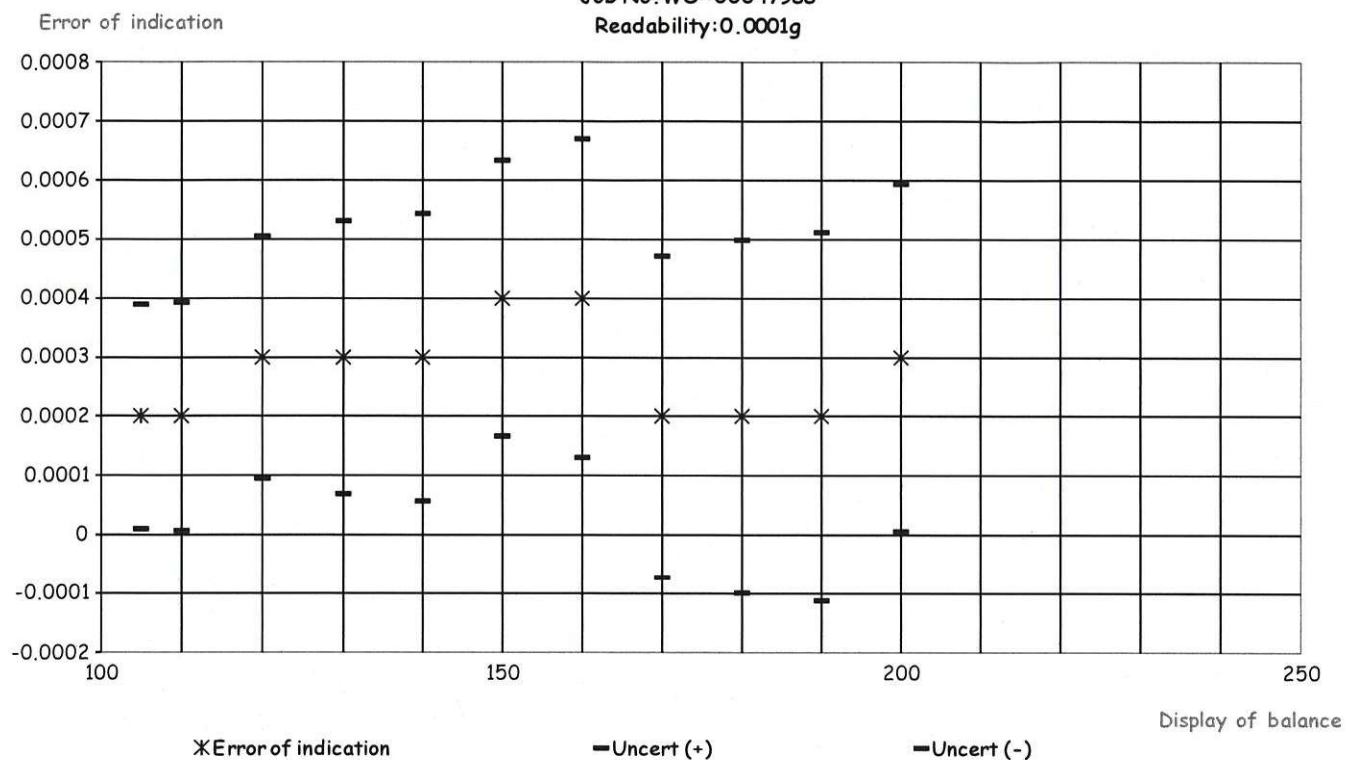
Before Adjustment
 Job No. WO-00047988
 Readability: 0.00001g



After Adjust
 Job No. WO-00047988
 Readability: 0.00001g



Before Adjustment
Job No. WO-00047988
Readability: 0.0001g



ใบตรวจสอบสภาพเครื่องชั่ง

เลขที่ใบงาน: WO-00047988

ชนิดเครื่องมือ: Balance

รุ่น: CPA225D

หมายเลขเครื่อง: 28812504

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
07 Nov 2024			07 Nov 2024		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
		General			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. สายไฟ/Adapter, power supply 220/110V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. ความสมบูรณ์ชุดกระจกกันลม (Cover)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3. ความสมบูรณ์ชุดของระดับน้ำ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	เสื่อมสภาพ
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. การปรับระดับของขาตั้งเครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. การตอบสนองของปุ่มกด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. ความสมบูรณ์ของ Display	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7. การแสดงผลของ Display หลังวางน้ำหนัก	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	**
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. ชุดรองจานชั่ง (Stopper) / pan support	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. การทำงานของ Function Internal / External	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. ความสะอาดของตัวเครื่องภายนอกและแกน load cell	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11. สภาวะแวดล้อม ณ สถานที่ตั้งเครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

หมายเหตุเพิ่มเติม/ข้อแนะนำ :

** การแสดงผลของ Display หลังวางน้ำหนัก : มีค่าน้ำหนักติดไปถึงตำแหน่งที่ 3

แล้วค่าน้ำหนักก็จะค่อยๆลดลง ไปค่าที่ใกล้เคียงกับค่าตม้มน้ำหนักที่ใช้วาง Test

Service Engineer








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.: 24CHO497

Page.: 1 of 3

Equipment :	Spectrophotometer
Manufacturer :	Merck
Model :	Prove100
Serial No. :	1904113676
ID No. :	S2019025
Condition As-Received:	Used Item
Received Date :	19 September 2024
Calibration Date :	19 - 20 September 2024
Reference :	2409-0660OC-2
Submitted by :	SGS (Thailand) Limited 1/209, 1/211 Moo 1, Ban Chang, Ban Chang, Rayong 21130
Calibration Place :	Spectrometry Lab
Ambient Temperature :	(23.2 to 24.6) °C (On-Site)
Relative Humidity :	(48.7 to 56.1) % (On-Site)
Calibration Procedure :	In - house method : CP-OCH4 based on ASTM E 275-01
Calibrated by :	
Approved by :	 Approved Signatory
() 	
(✓) 	
() 	
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. : 24CHO497

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	44487	122584	31 May 2026
2. Wavelength Standard set	36730	118120	15 Jan 2026
3. Wavelength Standard set	36730	118121	15 Jan 2026

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 :

- Starna Scientific Ltd.

4. Spectral BandWidth : 4 nm
Scan Speed : - 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>
418.48	418.5	0.14	2.00
513.70	513.0	0.13	2.00
536.90	536.4	0.13	2.00
637.94	637.7	0.13	2.00
879.70	878.7	0.15	2.00



Cert. No. : 24CHO497

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>
440.0	Zero	0.000	0.0028	2.00
	0.5598	0.561	0.0028	2.00
	0.7037	0.704	0.0029	2.00
	1.0013	1.003	0.0028	2.00
546.1	Zero	0.000	0.0028	2.00
	0.5234	0.524	0.0028	2.00
	0.7007	0.701	0.0028	2.00
	0.9992	0.998	0.0028	2.00
635.0	Zero	0.000	0.0028	2.00
	0.5648	0.566	0.0028	2.00
	0.7654	0.765	0.0028	2.00
	1.0961	1.095	0.0028	2.00

Remark

- Each individual filter is measured against the empty filter holder (blank) used to zero the spectrophotometer
- 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 %.

-o0o-

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 ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมัลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว 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) กัฏาคารหรือร้านอาหาร
- “น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้
- ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ออกเป็น ๕ ประเภท คือ
- (๑) อาคารประเภท ก.
- (๒) อาคารประเภท ข.
- (๓) อาคารประเภท ค.
- (๔) อาคารประเภท ง.
- (๕) อาคารประเภท จ.
- ข้อ ๔ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้
- (๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป
- (๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป
- (๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ 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) กภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๖ อาคารประเภท ค. หมายความว่าถึง อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่พักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๖๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง

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

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

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

(๗) กภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๗ อาคารประเภท ง. หมายความว่าถึง อาคารดังต่อไปนี้

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

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

(๓) กัฏาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า กัฏาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๕
เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๔ การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) 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

(๓) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมันให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

(๔) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาคัล (Kjeldahl)

ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียุทธศาสตร์เป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่มียุทธศาสตร์ระบายน้ำทิ้งเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล ทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชยกรรม หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจ อย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
 (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
 (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
 (๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร
 (๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
 (๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือ ผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้าง ประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภท สถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตาราง เมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของ ทางราชการ สถาบันอุดมศึกษา ของเอกชนหรือสถาบัน อุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทาง ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ องค์การระหว่างประเทศและ ของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์ และอาคารสถานพยาบาล
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอโดเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอ์เมนเทชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอโดเมตริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทั้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทั้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทั้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

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

