

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JULY 25, 2024
SAMPLING TIME : 10:40 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : JULY 25, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 25 - AUGUST 1, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 2, 2024
REPORT NO. : 2024-U070901
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24AQ843-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T24AQ843-0001		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.0 (38°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND** ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	2.3	≤ 30	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	5.8	≤ 40	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	542	500*	25
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ₂ -F)	< 0.50	≤ 1.0	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^c	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	ND	≤ 35	15
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 122, PART 125 D, DATED DECEMBER 29, 2005 AND VOL 139 SPECIAL PART 171 D, DATED JULY 21, 2022.

500* : PERMITTED EXCESS VALUE TO TOTAL DISSOLVED SOLIDS OF ACTUAL TAP WATER USED.

** : ADDITION OF NITRIFICATION INHIBITION (TCMP) FOLLOW TO THE SM: 5210B.5(e).

ND : NOT DETECTED.

.....
[Signature]
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON	RECEIVED DATE	: JULY 25, 2024
ADDRESS	: 114 KHLONG TAN NUJA WATTHANA BANGKOK 10110	ANALYTICAL DATE	: JULY 25 - AUGUST 1, 2024
CONTACT INFORMATION	: TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com	ISSUE DATE	: AUGUST 2, 2024
SAMPLING SOURCE	: บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ	REPORT NO.	: 2024-U070902
SAMPLE TYPE	: EFFLUENT	WORK NO.	: 2023-007158
SAMPLING DATE	: JULY 25, 2024	ANALYSIS NO.	: T24AQ843-0002
SAMPLING TIME	: 10:10 HOUR		
SAMPLING METHOD	: GRAB		
SAMPLING BY	: [REDACTED]		
ANALYZED BY	: [REDACTED]		

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T24AQ843-0002		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.8 (30°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	< 2.0	≤ 30	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	ND	≤ 40	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	278	500*	25
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ₂ -F)	< 0.50	≤ 1.0	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	< LOQ	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 122, PART 125 D, DATED DECEMBER 29, 2005 AND VOL 139 SPECIAL PART 171 D, DATED JULY 21, 2022.

500* : PERMITTED EXCESS VALUE TO TOTAL DISSOLVED SOLIDS OF ACTUAL TAP WATER USED.

ND : NOT DETECTED.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 1.5 AND < 5.0 mg/L).

[REDACTED SIGNATURE]

LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY
SAMPLING DATE : JULY 25, 2024
SAMPLING TIME : 10:15 HOUR
SAMPLING METHOD ^a : GRAB
SAMPLING BY ^a :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : JULY 25, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 25-31, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 2, 2024
REPORT NO. : 2024-U070903
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24AQ843-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			WATER SUPPLY T24AQ843-0003	
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	207	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.



LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON	RECEIVED DATE	: AUGUST 21, 2024
ADDRESS	: 114 KHLONG TAN NUEA WATTANA BANGKOK 10110	ANALYTICAL DATE	: AUGUST 21-29, 2024
CONTACT INFORMATION	: TEL : 06 5509 2241 e-mail : ctt@th.knightfrank.com	ISSUE DATE	: AUGUST 29, 2024
SAMPLING SOURCE	: จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	REPORT NO.	: 2024-U079581
SAMPLE TYPE	: EFFLUENT	WORK NO.	: 2023-007158
SAMPLING DATE	: AUGUST 21, 2024	ANALYSIS NO.	: T24AT092-0001
SAMPLING TIME	: 16:10 HOUR		
SAMPLING METHOD	: GRAB		
SAMPLING BY	: [REDACTED]		
ANALYZED BY	: [REDACTED]		

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T24AT092-0001		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.4 (39°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND** ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	< 2.0	≤ 30	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	7.6	≤ 40	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	490	500*	25
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ₂ -F)	< 0.50	≤ 1.0	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^c	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	ND	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 122, PART 125 D, DATED DECEMBER 29, 2005 AND VOL 139 SPECIAL PART 171 D, DATED JULY 21, 2022.

500* : PERMITTED EXCESS VALUE TO TOTAL DISSOLVED SOLIDS OF ACTUAL TAP WATER USED.



** : ADDITION OF NITRIFICATION INHIBITION (TCMP) FOLLOW TO THE SM: 5210B.5(e).

ND : NOT DETECTED.

.....
[REDACTED]
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 5509 2241 e-mail : ctt@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : AUGUST 21, 2024
SAMPLING TIME : 15:50 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : 
ANALYZED BY : 
RECEIVED DATE : AUGUST 21, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 21-29, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 29, 2024
REPORT NO. : 2024-U079582
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24AT092-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T24AT092-0002		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.8 (30°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND** ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	< 2.0	≤ 30	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	ND	≤ 40	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	414	500*	25
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ₂ -F)	< 0.50	≤ 1.0	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	< LOQ	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

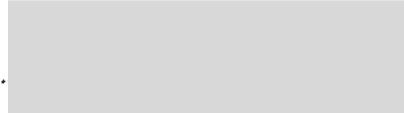
REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 122, PART 125 D, DATED DECEMBER 29, 2005 AND VOL 139 SPECIAL PART 171 D, DATED JULY 21, 2022.

500* : PERMITTED EXCESS VALUE TO TOTAL DISSOLVED SOLIDS OF ACTUAL TAP WATER USED.

** : ADDITION OF NITRIFICATION INHIBITION (TCMP) FOLLOW TO THE SM: 5210B.5(e).

ND : NOT DETECTED.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 1.5 AND < 5.0 mg/L).

....

LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 5509 2241 e-mail : ctt@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY
SAMPLING DATE : AUGUST 21, 2024
SAMPLING TIME : 15:55 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB
SAMPLING BY ^c :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : AUGUST 21, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 21-28, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 29, 2024
REPORT NO. : 2024-U079583
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24AT092-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			WATER SUPPLY T24AT092-0003	
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	164	25
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON	RECEIVED DATE	: SEPTEMBER 30, 2024
ADDRESS	: 114 KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110	ANALYTICAL DATE	: SEPTEMBER 30 - OCTOBER 7, 2024
CONTACT INFORMATION	: TEL : 06 5509 2241 e-mail : ctt@th.knightfrank.com	ISSUE DATE	: OCTOBER 8, 2024
SAMPLING SOURCE	: จักรเย็บผ้าจากโรงงานปั่นด้าย	REPORT NO.	: 2024-U093613
SAMPLE TYPE	: EFFLUENT	WORK NO.	: 2023-007158
SAMPLING DATE	: SEPTEMBER 30, 2024	ANALYSIS NO.	: T24AW840-0001
SAMPLING TIME	: 11:00 HOUR		
SAMPLING METHOD	: GRAB		
SAMPLING BY	: [REDACTED]		
ANALYZED BY	: [REDACTED]		

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T24AW840-0001		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.9 (35.4°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	8.4	≤ 30	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	5.9	≤ 40	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	435	≤ 1,000	25
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ₂ ⁻ F)	< 0.50	≤ 1.0	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	< LOQ	≤ 35	1.5
OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

* : ADDITION OF NITRIFICATION INHIBITION (TCMP) FOLLOW TO THE SM: 5210B.5(e).



ND : NOT DETECTED.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 1.5 AND < 5.0 mg/L).

.....
[REDACTED]
.....
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 5509 2241 e-mail : ctt@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 30, 2024
SAMPLING TIME : 11:10 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : 
ANALYZED BY : 

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 30, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 30 - OCTOBER 7, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 8, 2024
REPORT NO. : 2024-U093614
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24AW840-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T24AW840-0002		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1080 B	7.8 (29.9°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	< 2.0	≤ 30	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	ND	≤ 40	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	295	≤ 1,000	25
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ₂ -F)	< 0.50	≤ 1.0	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	< LOQ	≤ 35	1.5
OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

ND : NOT DETECTED.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 1.5 AND < 5.0 mg/L).

...

LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON	RECEIVED DATE	: OCTOBER 30, 2024
ADDRESS	: 114 KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110	ANALYTICAL DATE	: OCTOBER 30 - NOVEMBER 6, 2024
CONTACT INFORMATION	: TEL : 06 5509 2241 e-mail : ctt@th.knightfrank.com	ISSUE DATE	: NOVEMBER 7, 2024
SAMPLING SOURCE	: จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	REPORT NO.	: 2024-U104243
SAMPLE TYPE	: EFFLUENT	WORK NO.	: 2023-007158
SAMPLING DATE	: OCTOBER 30, 2024	ANALYSIS NO.	: T24AZ460-0001
SAMPLING TIME	: 14:00 HOUR		
SAMPLING METHOD	: GRAB		
SAMPLING BY	:		
ANALYZED BY	:		

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T24AZ460-0001		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.3 (36.2°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND* ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	< 2.0	≤ 30	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	23.0	≤ 40	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	368	≤ 1,000	25
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ₂ -F)	< 0.50	≤ 1.0	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	< LOQ	≤ 35	1.5
OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

* : ADDITION OF NITRIFICATION INHIBITION (TCMP) FOLLOW TO THE SM: 5210B.5(e).

ND : NOT DETECTED.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 1.5 AND < 5.0 mg/L).

.....
[Signature]
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON	RECEIVED DATE	: OCTOBER 30, 2024
ADDRESS	: 114 KHLONG TAN NUEA WATTANA BANGKOK 10110	ANALYTICAL DATE	: OCTOBER 30 - NOVEMBER 6, 2024
CONTACT INFORMATION	: TEL : 06 5509 2241 e-mail : ctt@th.knightfrank.com	ISSUE DATE	: NOVEMBER 7, 2024
SAMPLING SOURCE	: บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ	REPORT NO.	: 2024-U104244
SAMPLE TYPE	: EFFLUENT	WORK NO.	: 2023-007158
SAMPLING DATE	: OCTOBER 30, 2024	ANALYSIS NO.	: T24AZ460-0002
SAMPLING TIME	: 14:10 HOUR		
SAMPLING METHOD	: GRAB		
SAMPLING BY	: [REDACTED]		
ANALYZED BY	: [REDACTED]		

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			EFFLUENT T24AZ460-0002		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.2 (29.1°C)	5.5-9.0	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	2.1	≤ 30	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	ND	≤ 40	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	214	≤ 1,000	25
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ₂ ⁻ F)	< 0.50	≤ 1.0	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	< LOQ	≤ 35	1.5
OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 20	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

ND : NOT DETECTED.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 1.5 AND < 5.0 mg/L).

LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 5509 2241 e-mail : ctt@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : NOVEMBER 20, 2024
SAMPLING TIME : 13:21 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : NOVEMBER 20, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 20-27, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 28, 2024
REPORT NO. : 2024-U111582
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24BB295-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			EFFLUENT T24BB295-0001			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	6.5 (37.3°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	2.1	≤ 30	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	6.9	≤ 40	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	473	≤ 1,000	-	25
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 10	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Narg C	< LOQ	≤ 35	15	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN			

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.



* : ADDITION OF NITRIFICATION INHIBITION (TCMP) FOLLOW TO THE SM: 5210B.5(e).

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 1.5 AND < 5.0 mg/L).

.....
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 5509 2241 e-mail : ctt@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ
SAMPLE TYPE : EFFLUENT **RECEIVED DATE** : NOVEMBER 20, 2024
SAMPLING DATE : NOVEMBER 20, 2024 **ANALYTICAL DATE** : NOVEMBER 20-27, 2024
SAMPLING TIME : 13:13 HOUR **ISSUE DATE** : NOVEMBER 28, 2024
SAMPLING METHOD : GRAB **REPORT NO.** : 2024-U111583
SAMPLING BY :  **WORK NO.** : 2023-007158
ANALYZED BY :  **ANALYSIS NO.** : T24BB295-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			EFFLUENT T24BB295-0002			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1080 B	7.5 (30.5°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	< 2.0	≤ 30	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	< 5.0	≤ 40	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 G)	345	≤ 1,000	-	25
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	< LOQ	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN			

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 1.5 AND < 5.0 mg/L).

.....

LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 5509 2241 e-mail : ctt@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : DECEMBER 20, 2024
SAMPLING TIME : 13:00 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : DECEMBER 20, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 20-27, 2024
ISSUE DATE : JANUARY 6, 2025
REPORT NO. : 2025-U000710
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24BD941-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			EFFLUENT T24BD941-0001			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.1 (35.3°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	4.2	≤ 30	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	18.4	≤ 40	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	477	≤ 1,000	-	25
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500 -S ₂ F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	< LOQ	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN			

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

* : ADDITION OF NITRIFICATION INHIBITION (TCMP) FOLLOW TO THE SM: 5210B.5(e).

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 1.5 AND < 5.0 mg/L).

.....

 LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 06 5509 2241 e-mail : ctt@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : DECEMBER 20, 2024
SAMPLING TIME : 13:10 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY :
ANALYZED BY :

RECEIVED DATE : DECEMBER 20, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 20-27, 2024
ISSUE DATE : JANUARY 6, 2025
REPORT NO. : 2025-U000711
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24BD941-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			EFFLUENT T24BD941-0002			
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.2 (30.9°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	5.6	≤ 30	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	< 5.0	≤ 40	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	350	≤ 1,000	-	25
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500 -S ²⁻ F)	< 0.50	≤ 10	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	< LOQ	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE ^a	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN			

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 1.5 AND < 5.0 mg/L).

.....
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUUA WATTTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : SWIMMING POOL
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 25, 2024
SAMPLING TIME : 10:05 HOUR
SAMPLING METHOD ^a : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : JULY 25, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 25-30, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 2, 2024
REPORT NO. : 2024-U070907
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24AQ843-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AQ843-0005		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	< 1.1	NOT DETECTED	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.



REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

< 1.1 : LESS THAN 1.1 MPN/100 mL MEANS NOT DETECTED.

.....
[Signature]
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : SWIMMING POOL
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 25, 2024
SAMPLING TIME : 10:05 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * : 
ANALYZED BY : 
RECEIVED DATE : JULY 25, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 25-30, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 2, 2024
REPORT NO. : 2024-U070909
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24AQ843-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AQ843-0005		
MICROBIOLOGY					
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR		

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

.....

LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUWA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : SWIMMING POOL
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 25, 2024
SAMPLING TIME : 10:00 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : JULY 25, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 25-30, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 2, 2024
REPORT NO. : 2024-U070904
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24AQ843-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AQ843-0004		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B, C AND E)	< 1.1	NOT DETECTED	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION			COLOURLESS/CLEAR -		
WATER'S COLOUR/TURBID					
SEDIMENT					

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550, CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

< 1.1 : LESS THAN 1.1 MPN/100 mL MEANS NOT DETECTED.

LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : SWIMMING POOL
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 25, 2024
SAMPLING TIME : 10:00 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : JULY 25, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 25-30, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 2, 2024
REPORT NO. : 2024-U070905
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24AQ843-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AQ843-0004		
MICROBIOLOGY					
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR		
SEDIMENT			-		

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

.....
[Signature]
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : SWIMMING POOL
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 21, 2024
SAMPLING TIME : 16:30 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : AUGUST 21, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 21-29, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 3, 2024
REPORT NO. : 2024-U081237
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24AT092-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AT092-0005		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B, C AND E)	< 1.1	NOT DETECTED	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

< 1.1 : LESS THAN 1.1 MPN/100 mL MEANS NOT DETECTED.

LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : SWIMMING POOL
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 21, 2024
SAMPLING TIME : 16:30 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : AUGUST 21, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 21-29, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 3, 2024
REPORT NO. : 2024-U081238
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24AT092-0005

UNREVEALED BY

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AT092-0005		
MICROBIOLOGY					
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR		

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

.....
[Signature]
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : SWIMMING POOL
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 21, 2024
SAMPLING TIME : 16:20 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : AUGUST 21, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 21-29, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 3, 2024
REPORT NO. : 2024-U081233
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24AT092-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AT092-0004		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B, C AND E)	< 1.1	NOT DETECTED	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

< 1.1 : LESS THAN 1.1 MPN/100 mL MEANS NOT DETECTED.

LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : SWIMMING POOL
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 21, 2024
SAMPLING TIME : 16:20 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : AUGUST 21, 2024
ANALYTICAL DATE : AUGUST 21-29, 2024
ISSUE DATE : SEPTEMBER 3, 2024
REPORT NO. : 2024-U081235
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24AT092-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AT092-0004		
MICROBIOLOGY					
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

.....
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : SWIMMING POOL
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 30, 2024
SAMPLING TIME : 11:30 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 30, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 30 - OCTOBER 8, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 15, 2024
REPORT NO. : 2024-U095447
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24AW840-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AW840-0004		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B, C AND E)	< 1.1	NOT DETECTED	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

< 1.1 : LESS THAN 1.1 MPN/100 mL MEANS NOT DETECTED.

LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : SWIMMING POOL
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 30, 2024
SAMPLING TIME : 11:30 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 30, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 30 - OCTOBER 8, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 15, 2024
REPORT NO. : 2024-U095448
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24AW840-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AW840-0004		
MICROBIOLOGY					
<i>Staphylococcus aureus</i>	/ 100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR		

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

.....
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : SWIMMING POOL
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 30, 2024
SAMPLING TIME : 11:25 HOUR
SAMPLING METHOD ^a : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^a :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 30, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 30 - OCTOBER 8, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 15, 2024
REPORT NO. : 2024-U095445
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24AW840-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AW840-0003		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	< 1.1	NOT DETECTED	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

< 1.1 : LESS THAN 1.1 MPN/100 mL MEANS NOT DETECTED.

LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : SWIMMING POOL
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 30, 2024
SAMPLING TIME : 11:25 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 30, 2024
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 30 - OCTOBER 8, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 15, 2024
REPORT NO. : 2024-U095446
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24AW840-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AW840-0003		
MICROBIOLOGY					
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR		

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

.....
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUWA WATTANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : SWIMMING POOL
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 30, 2024
SAMPLING TIME : 13:45 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : OCTOBER 30, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 30 - NOVEMBER 4, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 8, 2024
REPORT NO. : 2024-U104249
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24AZ460-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AZ460-0005		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	< 1.1	NOT DETECTED	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

< 1.1 : LESS THAN 1.1 MPN/100 mL MEANS NOT DETECTED.

LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : SWIMMING POOL
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 30, 2024
SAMPLING TIME : 13:45 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : OCTOBER 30, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 30 - NOVEMBER 3, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 8, 2024
REPORT NO. : 2024-U104250
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24AZ460-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24AZ460-0005		
MICROBIOLOGY					
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

.....
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : SWIMMING POOL
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 30, 2024
SAMPLING TIME : 13:50 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : OCTOBER 30, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 30 - NOVEMBER 3, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 8, 2024
REPORT NO. : 2024-U104246
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24AZ460-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AZ460-0004		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B, C AND E)	< 1.1	NOT DETECTED	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

< 1.1 : LESS THAN 1.1 MPN/100 mL MEANS NOT DETECTED.

LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUJA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : SWIMMING POOL
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 30, 2024
SAMPLING TIME : 13:50 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : OCTOBER 30, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 30 - NOVEMBER 3, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 8, 2024
REPORT NO. : 2024-U104247
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24AZ460-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24AZ460-0004		
MICROBIOLOGY					
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

.....
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : SWIMMING POOL
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 20, 2024
SAMPLING TIME : 13:30 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : NOVEMBER 20, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 20-24, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 3, 2024
REPORT NO. : 2024-U113117
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24BB295-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24BB295-0005		
AMMONIA ^c	mg/L NH ₃	PHENATE METHOD (SM: PART 4500-NH ₃ F)	0.06	≤ 20	0.05
CHLORIDE ^c	mg/L Cl ⁻	ARGENTOMETRIC METHOD (SM: 4500-Cl ⁻ B)	739	≤ 600	2.0
NITRATE ^c	mg/L NO ₃ ⁻	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: PART 4500-NO ₃ ⁻ E)	124	≤ 50	0.09
TOTAL CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	DPD FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl F)	12.2	-	0.1
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	< 1.1	NOT DETECTED	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

< 1.1 : LESS THAN 1.1 MPN/100 mL MEANS NOT DETECTED.

LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : SWIMMING POOL
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 20, 2024
SAMPLING TIME : 13:30 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : NOVEMBER 20, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 20-24, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 3, 2024
REPORT NO. : 2024-U113118
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T2488295-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24BB295-0005		
MICROBIOLOGY					
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR		
SEDIMENT			-		

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : SWIMMING POOL
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 20, 2024
SAMPLING TIME : 13:26 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : NOVEMBER 20, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 20-24, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 3, 2024
REPORT NO. : 2024-U113114
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T248B295-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T248B295-0003		
AMMONIA ^c	mg/L NH ₃	PHENATE METHOD (SM: PART 4500-NH ₃ F)	0.07	≤ 20	0.05
CHLORIDE ^c	mg/L Cl	ARGENTOMETRIC METHOD (SM: 4500-Cl B)	739	≤ 600	2.0
NITRATE ^c	mg/L NO ₃ ⁻	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: PART 4500-NO ₃ ⁻ E)	1.20	≤ 50	0.09
TOTAL CHLORINE ^c	mg/L CL ₂	DPD FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl F)	11.9	-	0.1
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	< 1.1	NOT DETECTED	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

< 1.1 : LESS THAN 1.1 MPN/100 mL MEANS NOT DETECTED.

LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : SWIMMING POOL
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 20, 2024
SAMPLING TIME : 13:26 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : NOVEMBER 20, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 20-24, 2024
ISSUE DATE : DECEMBER 3, 2024
REPORT NO. : 2024-U113116
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24BB295-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24BB295-0003		
MICROBIOLOGY					
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : SWIMMING POOL
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 20, 2024
SAMPLING TIME : 13:20 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : DECEMBER 20, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 20-22, 2024
ISSUE DATE : JANUARY 3, 2025
REPORT NO. : 2025-U000715
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T248D941-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T248D941-0005		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	< 1.1	NOT DETECTED	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

< 1.1 : LESS THAN 1.1 MPN/100 mL MEANS NOT DETECTED.

LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : SWIMMING POOL
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 20, 2024
SAMPLING TIME : 13:20 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : DECEMBER 20, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 20-22, 2024
ISSUE DATE : JANUARY 3, 2025
REPORT NO. : 2025-U000716
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24BD941-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (SHALLOW ZONE) T24BD941-0005		
MICROBIOLOGY					
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTHANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : SWIMMING POOL
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 20, 2024
SAMPLING TIME : 13:15 HOUR
SAMPLING METHOD ^a : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : DECEMBER 20, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 20-22, 2024
ISSUE DATE : JANUARY 3, 2025
REPORT NO. : 2025-U000713
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24BD941-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24BD941-0004		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	< 1.1	NOT DETECTED	1.1
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

< 1.1 : LESS THAN 1.1 MPN/100 mL MEANS NOT DETECTED.

LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : CHAPTER THONGLOR 25 CONDOMINIUM JURISTIC PERSON
ADDRESS : 114 KHLONG TAN NUEA WATTANA BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5619 3754 e-mail : phatchara.banchongmuang@th.knightfrank.com
SAMPLING SOURCE : SWIMMING POOL
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 20, 2024
SAMPLING TIME : 13:15 HOUR
SAMPLING METHOD * : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY * :
ANALYZED BY :
RECEIVED DATE : DECEMBER 20, 2024
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 20-22, 2024
ISSUE DATE : JANUARY 3, 2025
REPORT NO. : 2025-U000714
WORK NO. : 2023-007158
ANALYSIS NO. : T24BD941-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			SWIMMING POOL (DEEP ZONE) T24BD941-0004		
MICROBIOLOGY					
<i>Staphylococcus aureus</i>	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR -		

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

* : TEST METHOD ARE NOT COVERED COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025, VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM.

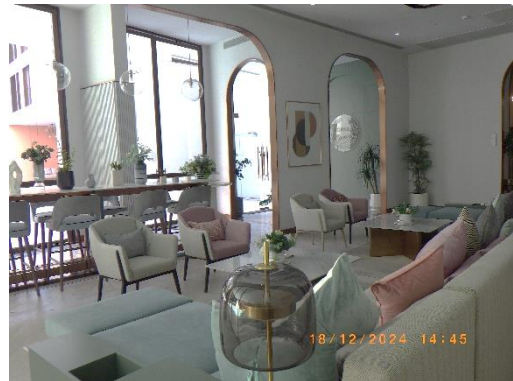
REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

.....

LABORATORY SUPERVISOR



รูปแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Chapter Thonglor 25 (แซปเตอร์ ทองหล่อ 25) (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 2-1 ภูมิทัศน์ภายในโครงการ



รูปที่ 2-2 พนักงานทำความสะอาด ฉีดล้างถนน



รูปที่ 2-3 ถนนทางเดินรถ และป้ายจราจร

รูปแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Chapter Thonglor 25 (แซปเตอร์ ทองหล่อ 25) (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 2-4 ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้



รูปที่ 2-5 พื้นที่สีเขียว

รูปแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Chapter Thonglor 25 (แชนเตอร์ ทองหล่อ 25) (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

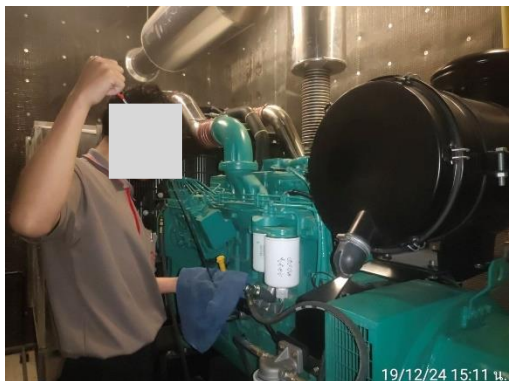


บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ



บ่อน้ำทิ้งหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 2-6 ระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 2-7 เจ้าหน้าที่ดูแลรักษา และควบคุม
ระบบภายในโครงการ



รูปที่ 2-8 บ่อดักไขมัน



รูปที่ 2-9 ถังเก็บน้ำใต้ดิน



รูปที่ 2-10 ถังเก็บน้ำคาดฟ้า

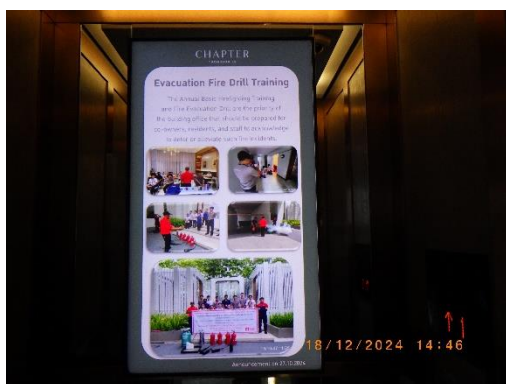
รูปแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการ Chapter Thonglor 25 (แซปเตอร์ ทองหล่อ 25) (ระยะดำเนินการ)
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



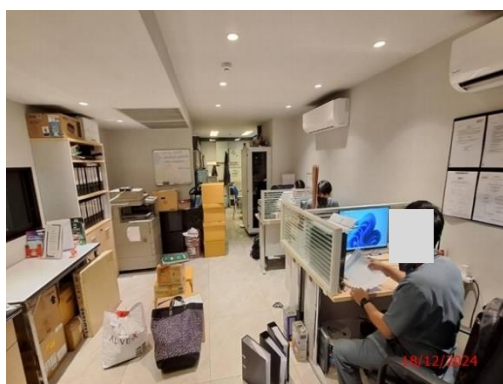
รูปที่ 2-11 รณรงค์ใช้น้ำอย่างประหยัด



รูปที่ 2-12 ฝาล้างเก็บน้ำ



รูปที่ 2-13 ประชาสัมพันธ์หน้าโครงการ



รูปที่ 2-14 สำนักงานนิติบุคคล



รูปที่ 2-15 ท่อระบายน้ำ



รูปที่ 2-16 ตะแกรงดักขยะ

รูปแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Chapter Thonglor 25 (แชนเพเตอร์ ทองหล่อ 25) (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 2-17 บ่อหน่วยน้ำ



รูปที่ 2-18 ถังรองรับมูลฝอย



รูปที่ 2-19 ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น



รูปที่ 2-20 ห้องพักมูลฝอยรวม



รูปที่ 2-21 พนักงานทำความสะอาด และจัดเก็บมูลฝอย



รูปที่ 2-22 รถขนมูลฝอยสำนักงานเขตวัฒนา

รูปแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Chapter Thonglor 25 (แซปเตอร์ ทองหล่อ 25) (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



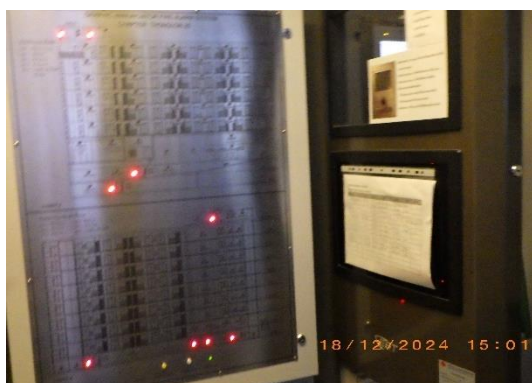
รูปที่ 2-23 รณรงค์คัดแยกขยะ



รูปที่ 2-24 ช่องดูดอากาศภายในห้องพักมุลอย



รูปที่ 2-25 รณรงค์ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด



แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย



เครื่องตรวจจับควัน และความร้อน

รูปที่ 2-26 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

รูปแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการ Chapter Thonglor 25 (แซปเตอร์ ทองหล่อ 25) (ระยะดำเนินการ)
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



ปุ่มแจ้งสัญญาณอัคคีภัย



อุปกรณ์ส่งเสียงแบบกริ่งสัญญาณ

รูปที่ 2-26 (ต่อ) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้



รูปที่ 2-27 ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง



รูปที่ 2-28 หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร 2 จุด

รูปแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Chapter Thonglor 25 (แชนเตอร์ ทองหล่อ 25) (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 2-29 ท่อยืน



รูปที่ 2-30 ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงแต่ละชั้น



รูปที่ 2-31 ถังดับเพลิง



รูปที่ 2-32 บันไดหนีไฟ



รูปที่ 2-33 ไฟฉุกเฉิน

รูปแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Chapter Thonglor 25 (แซปเตอร์ ทองหล่อ 25) (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 2-34 ป้ายบอกทางหนีไฟ



รูปที่ 2-35 ไฟส่องสว่าง



รูปที่ 2-36 ประตูหนีไฟ

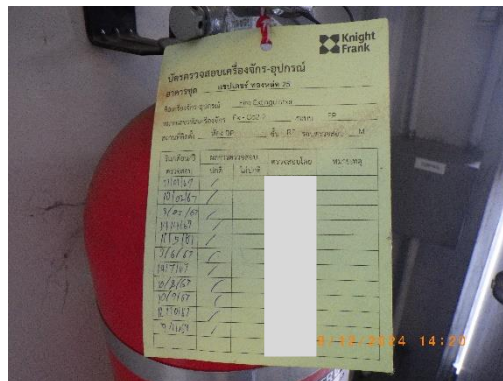


รูปที่ 2-37 จุดรวมพล

รูปแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการ Chapter Thonglor 25 (แฟปเตอร์ ทองหล่อ 25) (ระยะดำเนินการ)
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



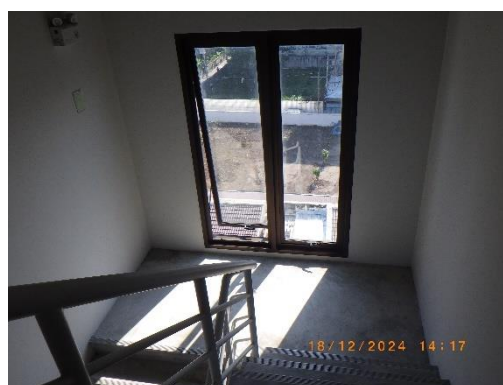
รูปที่ 2-38 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว



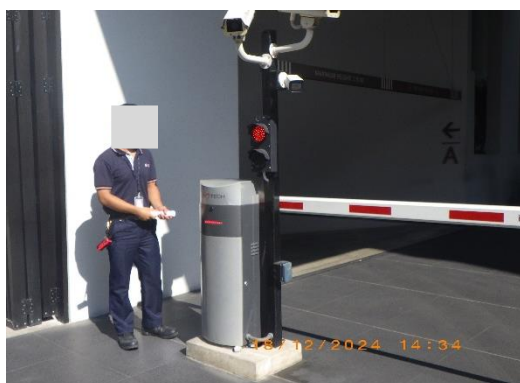
รูปที่ 2-39 การตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



รูปที่ 2-40 ป้าย ห้ามรถติดกำแพงสี่แยกที่ขึ้นจอดรถใต้ดิน



รูปที่ 2-41 ช่องระบายอากาศบริเวณบันไดหนีไฟ



รูปที่ 2-42 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



รูปที่ 2-43 ทางเข้า-ออกโครงการ

รูปแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Chapter Thonglor 25 (แชปเตอร์ ทองหล่อ 25) (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 2-44 บัตรอนุญาตผ่านเข้า-ออกโครงการ



รูปที่ 2-45 ป้ายชื่อโครงการ



รูปที่ 2-46 กระจกโค้งจราจร



รูปที่ 2-47 ที่จอดรถ



รูปที่ 2-48 ไฟส่องสว่างรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-49 กระจกห้องพักแบบรับแสงธรรมชาติ

รูปแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Chapter Thonglor 25 (แซปเตอร์ ทองหล่อ 25) (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 2-50 ระบบระบายอากาศที่ตัวอาคาร



รูปที่ 2-51 อุปกรณ์ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน



รูปที่ 2-52 ปรับอุณหภูมิที่ 25-26 องศาเซลเซียส



รูปที่ 2-53 กล้องวงจรปิดภายใน และภายนอกโครงการ



รูปที่ 2-53 (ต่อ) กล้องวงจรปิดภายใน และภายนอกโครงการ

รูปแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Chapter Thonglor 25 (แซปเตอร์ ทองหล่อ 25) (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 2-54 ระบบระบายอากาศจากชั้นจอดรถ



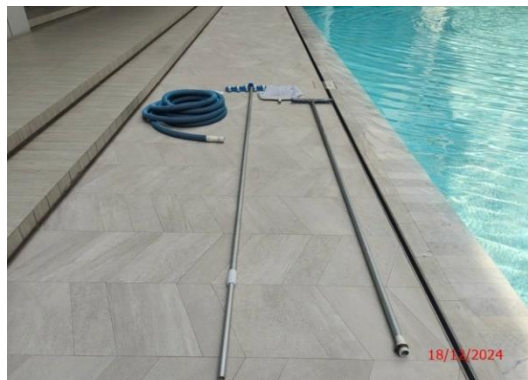
รูปที่ 2-55 ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค



รูปที่ 2-56 บริเวณสระว่ายน้ำ และพื้นที่ทางเดินรอบสระว่ายน้ำ

รูปแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ Chapter Thonglor 25 (แชนเตอร์ ทองหล่อ 25) (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 2-57 อุปกรณ์ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ



อ่างล้างมือ



ห้องน้ำ และห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า

รูปที่ 2-58 ห้องน้ำ และห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าบริเวณสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2-59 ป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ

รูปแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Chapter Thonglor 25 (แซปเตอร์ ทองหล่อ 25) (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



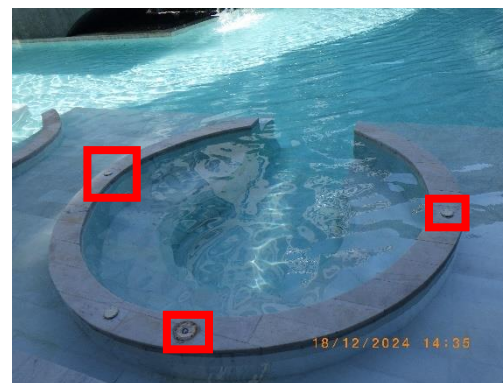
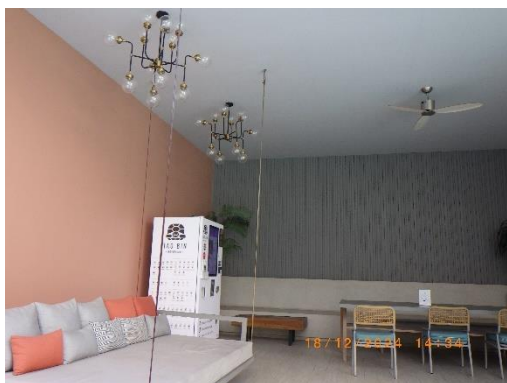
รูปที่ 2-60 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2-61 รางระบายน้ำล้น



รูปที่ 2-62 ป้ายบอกความลึก



รูปที่ 2-63 ไฟส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ

รูปแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Chapter Thonglor 25 (แฟปเตอร์ ทองหล่อ 25) (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 2-64 อุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2-65 ชุดปฐมพยาบาล



รูปที่ 2-66 เบอร์ฉุกเฉิน



รูปที่ 2-67 รั้วรอบพื้นที่โครงการ

รูปแสดงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Chapter Thonglor 25 (แซปเตอร์ ทองหล่อ 25) (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 2-68 ป้อมรปภ.



รูปที่ 2-69 กล่องรับเรื่องร้องเรียน

List of Instruments Certification for Water Quality Analysis

No.	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration	Remark
Water									
1	pH Meter	pH	EcoSense	pH100A JC04738	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	24CH455	24 Apr 24	23 Apr 25	-

รายการใบรับรองสอบเทียบ/ทวนสอบ เครื่องมือหลักประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

No.	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration*	Remark
เครื่องมือหลักประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ									
1	pH Meter	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Mettler-Toledo	Seven Easy S20 / 1230525212	DKSH (Thailand) Ltd.	C07240167	9 Apr 24	8 Apr 25	-
2	pH Meter		Hanna Instrument	HI2020-02 / C0051107	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2404042 001 01	14 Aug 24	13 Aug 25	-
3	Analytical Balance (Readability 0.01 mg)	สารแขวนลอย (SS) สารที่ละลายได้ (TDS)	Mettler-Toledo	XSR205DU / C210685394	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2402283-002-01	2 Apr 24	1 Apr 25	-
4	Hot Air Oven		Memmert	UF55 / B212.0411	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	24TM589	1 Apr 24	31 Mar 25	-
5	Analytical Balance (Readability 0.1 mg)	น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	Mettler-Toledo	XSR204 / C117635043	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	24MM293	11 May 24	10 May 25	-
6	BOD Incubator	บีโอดี (BOD)	Arco	UC4-1320 / (UAE.WAO.015/2561)	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	24TM303	10 Feb 24	9 Feb 25	-
7	BOD Incubator		Arco	UR-1320 / (UAE.WAO.006/2553)	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	24TM588	1 Apr 24	31 Mar 25	-
8	Digester Unit	ทีเคเอ็น (TKN)	FOSS TECATOR	DT2520 / 91794469	FOSS South East Asia	9809	8 Feb 24	7 Feb 25	-
9	Distillation Unit (Kjeldahl Method)		FOSS TECATOR	KT200 / 91790524	FOSS South East Asia	9810	9 Feb 24	7 Feb 25	-
10	UV-VIS Spectrophotometer	แอมโมเนีย (Ammonia) ไนเตรท (Nitrate)	Hitachi	U-5100 / 23A4-008	DQE Services Co.,Ltd.	SP24-028	10 Sep 24	9 Sep 25	-
11	UV-VIS Spectrophotometer		Agilent Technologies	Cary60 G6860A / MY15410009	DQE Services Co.,Ltd.	SP24-018	7 May 24	6 May 25	-

รายการใบรับรองสอบเทียบ/ทวนสอบ เครื่องมือหลักประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สำหรับวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

No.	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration*	Remark
เครื่องมือหลักประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ									
12	Incubator	ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) Escherichia coli Staphylococcus aureus Pseudomonos aeruginosa	Memmert	IN 75 / D317.0307	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	24TM613	1 Apr 24	31 Mar 25	-
13	Incubator		Memmert	IPP 260 / V615.0187	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	24TM648	1 Apr 24	31 Mar 25	-
14	Water Bath		Memmert	WNE 14 / L416.0612	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	24TM30	10 Feb 24	8 Feb 25	-
15	Auto Clave		ALP	CL-40L / 810010	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	24TM835	7 Jun 24	6 Jun 25	-
16	Analytical Balance		OHAUS	PX623 / C236754745	DKSH (Thailand) Ltd.	2402419-001-01	19 Apr 24	18 Apr 25	-

Due Date of Calibration* : Based on the annual calibration plan. At least 1 time per year.



Certificate of Calibration

Cert.No.: 24CH455
Page.: 1 of 3

Equipment : pH Meter
Manufacturer : EcoSense
Model : pH100A
Serial No. : JC04738
ID No. : UAE.EFM.063/2566 (EFM.pH.06/66)
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 22 April 2024
Calibration Date : 24 April 2024
Reference : 2404-0487WSC-4
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak,
Phrakhanong, Bangkok 10260
Ambient Temperature : (25 ± 2.5) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %
Calibration Procedure : In - house method :
- CP-CH5 by direct measurement with DC voltage
standard and direct measurement with
certified reference material (CRM)
- CP-CH8 by comparison with temperature standard

Calibrated by :

Approved by :

()
()
(✓)

Issue Date : 25 April 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.

เอกสารไม่ควบคุม



Cert.No.: 24CH455
Page.: 2 of 3

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument

Instrument	Serial No.	ID No.	Cert. No.	Due Date
1) Document Process Calibrator	54030049	130RC116	23E2802	27 Aug 2024
2) Ref. Standard Thermometer	4982054	110RC044	23I908	26 July 2024

This certification is traceable to the International System of Unit maintained through:-
- Technology Promotion Association (Thailand-Japan)

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

Buffer Solution	Manufacturer	Lot No.	Exp. date
pH 4.008	CPA chem	970851	25 Apr 2026
pH 6.986	CPA chem	970852	25 Apr 2025
pH 9.997	CPA chem	970853	25 Apr 2025

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

Calibration Results

Function : mV Measurement

Performing standard curve by Document Process Calibrator at pH (4.7)(7,10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (±mV)	Coverage factor k
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: JC04738	4.00	177.48	177	4.01	0.58	2.00
	7.00	0.00	0	7.00	0.58	2.00
	7.00	0.00	0	7.00	0.58	2.00
	10.00	-177.48	-177	10.01	0.58	2.00

เอกสารไม่ควบคุม



Cert.No.: 24CH455
Page.: 3 of 3

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4.7)(7,10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH Measurement (±)	Coverage factor k
pH Electrode S/N.: 230308SIA605377	4.008	4.01	163	0.0071	2.00
	6.986	7.00	-12	0.0093	2.00
	6.986	7.00	-12	0.0099	2.00
	9.997	10.01	-186	0.0085	2.00

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : -

- Serial No. : 230308SIA605377

Dimension of probe

- Length : 110 mm.

- Diameter : 12 mm.

- Immersion Depth : 100 mm.

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of measurement (± °C)	Coverage factor k
25.0	24.999	25.1	0.101	0.13	2.00
30.0	30.000	30.1	0.100	0.13	2.00
35.0	35.000	35.0	0.000	0.13	2.00

Remark : - 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 %.

-000-

เอกสารไม่ควบคุม



Certificate of Calibration

Equipment: pH METER
Model: SevenEasy
Serial No. (or ID.): 1230525212 (UAE.WAS.003/2553)
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Electrode Serial No.: 1156883
Condition: In Condition
Certificate No.: C07240167
Issued Date: 9 April 2024
Job No.: WO-00024208
Page: 1 of 3
Model: InLab Solids Brand: METTLER TOLEDO

Customer: United Analyst and Engineering Consultant Company Limited
3 Soi Udomsuk 41 Sukhumvit Road,
Bangchak, Prakanong, Bangkok 10260 Thailand

Environment Condition: Temperature 23 °C ± 2 °C
Humidity 50 %RH ± 15 %RH

Calibration Place: Environment Laboratory, DKSH Technology Limited,
2533 Sukhumvit Road, Bangchak,
Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand

Calibration By: [Signature]

Calibration Date: 9 April 2024

The Method used: In house method, CAL-WI-58, base on ASTM E 70-07

Traceability: This certificate is traceable to SI Units, Sample Test is assured through primary measurement method Harned cell, through CPAchem Ltd. (ISO/IEC 17034) Certificate No. 938377, 931985, 931984 And pH Scale traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through Industrial Foundation Electrical and Electronics Institute Certificate No. CA20230350EA

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.

เอกสารไม่ควบคุม

Calibration Results:

pH Scale

Input (mV)	pH Meter Reading			Uncertainty of Measurement (mV)	Coverage Factor (k)
	(mV)	Error (mV)	(pH)		
414.12	414	-0.12	0.00	0.58	2.00
354.96	355	0.04	1.00	0.58	2.00
295.8	296	0.20	2.00	0.58	2.00
236.64	237	0.36	3.00	0.58	2.00
177.48	178	0.52	4.00	0.58	2.00
118.32	118	-0.32	5.00	0.58	2.00
59.16	59	-0.16	6.00	0.58	2.00
0	0	0.00	7.00	0.58	2.00
-59.16	-59	0.16	8.00	0.58	2.00
-118.32	-118	0.32	9.00	0.58	2.00
-177.48	-177	0.48	10.00	0.58	2.00
-236.64	-236	0.64	11.00	0.58	2.00
-295.8	-296	-0.20	12.00	0.58	2.00
-354.96	-355	-0.04	13.00	0.58	2.00
-414.12	-414	0.12	14.00	0.58	2.00

Practical slope and zero point*

The three-point calibration using three standard buffer solutions; pH 4.008 , pH 6.985 and pH 9.997

-During calibration, display of pH meter reading: pH 4.00 , pH 7.00 and pH 10.01

The practical slope of the pH electrode; 57.01 (mV/pH), 96.37%

The zero point of the pH electrode; 6.88 (pH)

Sample Test Results

Standard Buffer Solution (pH)	Unit Under Calibration (pH)	Difference (pH)	Uncertainty of Measurement (pH)	Coverage Factor (k)
4.008	3.99	-0.018	0.0070	2.00
6.985	7.00	0.015	0.0091	2.00
9.997	10.02	0.023	0.0074	2.00

* Calibration Marked " Not TISI Accredited " in this Certificate have been included for completeness.

The End of Certificate



Certificate of Calibration

Equipment: Digital Thermometer with Probe
Model: SevenEasy pH
Serial No.: 1230525212
Manufacturer: METTLER TOLEDO
ID No.: UAE.WAS.003/2553
Certificate No.: C15240373
Issued Date: 09 April 2024
Job No.: WO-00024208
Page: 1 of 2
Condition: In Condition

Customer: United Analyst and Engineering Consultant Company Limited
3 Soi Udomsuk 41 Sukhumvit Road,
Bangkok, Prakanong, Bangkok 10260 Thailand

Environment Condition: Temperature: 22 °C ± 3 °C
Humidity: 50 %RH ± 20 %RH
Voltage: 220 VAC ± 10 %

Calibration Place: Thermo-Hygro Laboratory, DKSH Technology Limited,
2533 Sukhumvit Road, Bangkok,
Prakhonong, Bangkok 10260 Thailand

Calibration By: [Signature]
Calibration Date: 09 April 2024
The Method used: In house method, CAL-WI-19, by comparison with standard thermometer
Traceability: This certificate is traceable to the International System of Unit maintained by
Quality Reborn Co.,Ltd. (QR) Certificate No. QR23-1073

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.

Reference standard equipment:

Equipment	Certificate no	Cal. date	Next Cal. date
Digital Thermometer with Probe	QR23-1073	2 May 23	2 May 24

Calibration Results:

Without Adjustment

Sensor Type: RTD

Channel: -

Diameter (mm) 4

Length (mm): 135

Immersion (mm): 110

Calibrate Point (°C)	STD. Reading (°C)	UUC. Reading (°C)	Correction of UUC (°C)	Uncertainty (± °C)
15.0	15.010	15.1	-0.090	0.076
25.0	25.006	25.1	-0.094	0.076
35.0	35.004	35.0	0.004	0.076

The End of Certificate

Calibration Certificate

Certificate No.: 2404042-001-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
Address: 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchack, Prakhonong, Bangkok 10260

Page 1 of 5

Equipment: pH Meter
Manufacturer: HANNA Instruments
Model: HI2020-02
Serial No.: C0051107
ID No.: UAE.WAO.005/2557
Order No.: 2404042
Operation No.: 2404042-001
Date of Receipt: 14 August 2024
Date of Calibration: 21 August 2024

Calibrated by:  **Approved by:** 
Specialist **Manager, Division of Calibration Laboratory**
Date of Issue: 21 August 2024 **Responsible for the Technical Management Team**

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the National Food Institute.

F-CS-009 Revision: 01 Date: 20-04-65

เอกสารไม่ควบคุม

Calibration Report

Certificate No.: 2404042-001-01
Equipment: pH Meter
Resolution: 0.001 pH : 0.1 mV
Manufacturer: HANNA Instruments
Model: HI2020-02
Serial No.: C0051107
Type: Bench top
ID No.: UAE.WAO.005/2557

Page 2 of 5

Location: Chemical Calibration Laboratory, National Food Institute
Environment Condition: Ambient Temperature: (23.1 ± 1.5) °C Relative Humidity: (55 ± 3) %
Condition of Equipment: Good Condition
Condition of this Results of Calibration

1. Calibration Method: W-CC-002 : In house method based on direct measurement by using standard voltage calibrator and certified reference material (CRM)

Reference Standards / Certified Reference Material	Serial / ID No.	Manufacturer	Certificate No.	Due Date
2.1 DC Voltage Calibrator	2709007	Fluke	24E1752	30 May 2025
2.2 Digital Thermometer	2709007	Fluke	CC 660570-01	30 October 2024
2.3 Thermo-Hygro Meter	NFLBTH 019B23	Isto	QR24-0492	4 March 2025
Certified Reference Material	Lot No.	Manufacturer	Ref N	Expires Date
2.4 pH buffer 4.008 (Primary pH buffer Solution)	873808	CPAchem	PH216.L5	16 February 2025
2.5 pH buffer 6.865 (Primary pH buffer Solution)	873809	CPAchem	PH217.L5	16 February 2025
2.6 pH buffer 10.01 (Primary pH buffer Solution)	949189	CPAchem	PH220.L5	30 November 2024
2.7 pH buffer 7.00 (Standard pH buffer Solution)	C03199	HACH LANGE GmbH	S11M004	16 October 2025

3. This certification is traceable to The International System of Unit (SI Unit)
3.1 Instruments Ng.2.1 through NSC-TIS-TIS 17025 Laboratory Accreditation of Calibration No.0008
3.2 Instruments Ng.2.2 through NSC-TIS-TIS 17025 Laboratory Accreditation of Calibration No.0061
3.3 Instruments Ng.2.3 through NSC-TIS-TIS 17025 Laboratory Accreditation of Calibration No.0292
3.4 Certified Reference Material Ng.2.4 to 2.6 traceable to Primary measurement method- Harned cell using calibrated thermometer, barometer, and nanovoltmeter. The Standard Solution preparation and certified by CPAchem Ltd is accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025.
3.5 Certified Reference Material Ng.2.7 traceable to PTB Certificate Nr. PTB-Ph04-563/0504/23 and Certificate Nr. PTB-Ph08-555/0620/22 (PTB: Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig, Germany)

4. This certificate was certified only for the instrument we calibrated.
5. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

F-CS-012 Revision: 01 Date: 20-04-65

เอกสารไม่ควบคุม

Calibration Report

Certificate No.: 2404042-001-01
Equipment: pH Meter
Resolution: 0.001 pH : 0.1 mV
Manufacturer: HANNA Instruments
Model: HI2020-02
Serial No.: C0051107
Type: Bench top
ID No.: UAE.WAO.005/2557

Date of Calibration: 21 August 2024 **Page 3 of 5**

1. Calibration of pH Meter (Manual Temperature Compensation at 25 °C)

Nominal pH	DC Voltage Standard (mV)	Average Indicator Reading		Uncertainty (±mV)	Coverage Factor (k)
		mV	pH		
0	414.122	421.0	-0.001	0.063	2.00
2	295.815	302.7	1.999	0.063	2.00
4	177.463	184.3	4.000	0.063	2.00
6	59.160	66.0	6.000	0.063	2.00
7	0.001	6.8	7.001	0.063	2.00
8	-59.159	-52.3	8.000	0.063	2.00
10	-177.462	-170.6	10.000	0.063	2.00
12	-295.813	-289.0	12.002	0.063	2.00
14	-414.121	-407.3	14.002	0.063	2.00

2. Calibration of pH Meter with Electrode (Manual Temperature Compensation at 25 °C)

Equipment: pH Electrode
Type: Combined Electrode
Manufacturer: HANNA Instruments
Model: HI11310
Serial No.: 539960
ID No.: N/A

Performance of Electrode system (Three-Point Calibration at pH 4, 7 and 10)

Certified Value @25 °C (pH)	Average Indicator Reading		Relative Slope (%)	Uncertainty (± pH)	Coverage Factor (k)
	pH	mV			
4.008	4.011	173.4	-	0.0043	2.00
7.001	7.004	-1.6	98.8	0.0073	2.00
9.997	10.011	-175.9	98.9	0.0073	2.00
6.865	6.870	6.4	-	0.0049	2.00

F-CS-012 Revision: 01 Date: 20-04-65

เอกสารไม่ควบคุม

Calibration Report

Certificate No.: 2404042-001-01
Equipment: Digital Thermometer with RTD (pH Meter)
Resolution: 0.1 °C
Model: HI2020-02
Serial No.: C0051107
ID No.: UAE.WAO.005/2557
Manufacturer: HANNA Instruments

Page 4 of 5

Location: Chemical Calibration Laboratory, National Food Institute
Environment Condition: Ambient Temperature: 23 °C ± 1 °C
Relative Humidity: 55 % ± 3 %

Condition of this results of Calibration:

- 1. Calibration Method : - In house method: W-TE-025 by comparison with standard thermometer.
- The Calibration is determined by comparing with a known temperature from a standard resistance thermometer.
- The temperature scale in use at this laboratory is the International Temperature scale of 1990 (ITS-90).

2. Reference Standard Instrument :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Through
HANDHELD THERMOMETER	1521	A85997	TE 670101-01	16-Dec-24	NATIONAL FOOD INSTITUTE
Platinum Resistance Thermometer (PRT)	385	505201			

Support Equipment : - Low Temperature Bath (AMETEK RTC-187), Model: RTC-187C, S/N: 670930-00018

- 3. This certificate is traceable to International System of Units (SI Units).
- 4. This certificate was certified only for the instrument we calibrated.
- 5. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
- 6. Condition of Calibrated item : ☒ Good ☐ Without adjustment ☐ After adjustment
- 7. Result of Calibration : ☒ X

F-CS-012 Revision: 01 Date: 20-04-65

เอกสารไม่ควบคุม

Calibration Report

Certificate No.: 2404042-001-01
Equipment: Digital Thermometer with RTD (pH Meter)
Resolution: 0.1 °C **Model:** HI2020-02
Serial No.: C0051107 **ID No.:** UAE.WAO.005/2567
Manufacturer: HANNA Instruments
Date of Calibration: 21 August 2024 Page 5 of 5

Calibration point: 15.0, 20.0 and 25.0 °C
Calibration result:
- The probe was immersed in liquid bath or dry bath to a minimum depth of 120 mm.
- Description of probe, model: HI11310 S/N: 539960
Dimension of probe: Diameter 12 mm, Length 120 mm.,
Sheath material: Glass

UUC* Reading (°C)	Standard Temperature (°C)	Correction Value (°C)	Uncertainty ± (°C)
15.0	14.998	0.0	0.099
20.0	19.999	0.0	0.099
25.0	24.999	0.0	0.099

Note
- UUC*: Unit Under Calibration

The report uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%.

----- End -----

F-CS-012 Revision: 01 Date: 20-04-65

Calibration Certificate

Certificate No.: 2402283-002-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address: 3 SOI UDOMSUK 41, SUKHUMVIT ROAD,
Bangchack, Prakhonong, Bangkok 10260

Page 1 of 4

Equipment: Electronic Balance

Manufacturer: METTLER TOLEDO

Model: XSR205DU

Serial No.: C210685394

ID No.: UAE.WAO.010/2565

Order No.: 2402283

Operation No.: 2402283-002

Date of Receipt: 2 April 2024

Date of Calibration: 2 April 2024

Calibrated by: Scientist **Approved by:** Manager, Division of Calibration Laboratory
Date of Issue: 9 April 2024 **Responsible for the Technical Management Team**

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the National Food Institute.

F-CS-009 Revision: 01 Date: 20-04-65

Calibration Report

Certificate No.: 2402283-002-01
Equipment: Electronic Balance
Model: XSR205DU
Serial No.: C210685394
Capacity: 220 g
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Resolution: 0.00001 g / 0.0001 g
ID No.: UAE.WAO.010/2565

Date of Calibration: 2 April 2024 Page 2 of 4

Environment Condition: Ambient Temperature: 24.5 ± 0.5 °C Relative Humidity: 47.5 ± 2.5 %

Place of Calibration: Laboratory, UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

Condition of Equipment: Good Condition

Condition of This Results of Calibration:

1. Calibration Method: NFI Method W-PA-001 In-House Method based on UKAS Lab 14 : 2019

2. Reference Standards:

Reference Standard **Model** **Serial No.** **Calibrated By** **Certificate No.** **Due Date**

Standard Weight Class E2 1mg to 200g B505567572 TCS M23040535 8 April 2024

Instrument **Model** **Serial No.** **Calibrated By** **Certificate No.** **Due Date**

Thermo-Hygro Meter 608-H1 NFI.BTH 016/23 Quality Reborn QR24-0343 9 February 2025

3. This certification is traceable to SI UNIT

4. This certificate was certified only for the instrument we calibrated.

5. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Calibration Results:

1. Repeatability of Reading:

Nominal Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
40	0.000042
80	0.000052
100	0.000048
200	0.000048

2. Off-Center Error:

A mass of 100 g was placed and moved to various position on pan.

The balance reading obtained is given in the table.

1	2	3
(g)	(g)	(g)
100.0000	100.0001	99.9999
4	5	6
(g)	(g)	(g)
99.9999	100.0001	100.0000
(Maximum Difference)		
0.0001		

F-CS-012 Revision: 01 Date: 20-04-65

Calibration Report

Certificate No.: 2402283-002-01
Equipment: Electronic Balance
Model: XSR205DU
Serial No.: C210685394
Capacity: 220 g
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Resolution: 0.00001 g / 0.0001 g
ID No.: UAE.WAO.010/2565

Date of Calibration: 2 April 2024 Page 3 of 4

Calibration Results: (Continued)

Calibration Range: 0 - 80 g

Calibration Adjustment: Internal Calibration

3. Departure from Nominal Value: (Range: 0 - 80 g ; Resolution: 0.00001 g)

Nominal Value (g)	Standard Value (g)	Average Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty ± (g)	Coverage Factor k
Unloaded	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000096	2.00
0.001	0.001003	0.001011	-0.000001	0.0000089	2.00
0.005	0.005003	0.005000	0.000000	0.0000092	2.00
0.01	0.010003	0.010000	0.000000	0.0000089	2.00
0.05	0.049996	0.050000	0.000000	0.0000096	2.00
0.1	0.100011	0.100000	0.000001	0.000011	2.00
0.5	0.500016	0.500001	0.000001	0.000014	2.00
1	1.000003	1.000002	-0.000002	0.000016	2.00
2	2.000023	2.000001	0.000001	0.000017	2.00
5	5.000017	5.000002	0.000000	0.000020	2.00
10	10.000009	10.000000	0.000001	0.000026	2.00
20	20.000031	20.000000	0.000003	0.000037	2.00
30	30.000040	30.000001	0.000003	0.000050	2.00
50	50.000028	50.000002	0.000001	0.000068	2.00
80	80.000068	80.000002	0.000005	0.00011	2.00

F-CS-012 Revision: 01 Date: 20-04-65

Calibration Report

Certificate No.: 2402283-002-01
Equipment: Electronic Balance
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: XSR205DU
Resolution: 0.0001 g / 0.0001 g
Serial No.: C210685394
ID No.: UAE.WAO.010/2565
Capacity: 220 g

Date of Calibration: 2 April 2024 Page 4 of 4

Calibration Results: (Continued)

Calibration Range: 81 - 200 g

Calibration Adjustment: Internal Calibration

3. Departure from Nominal Value: (Range: 81 - 200 g ; Resolution: 0.0001 g)

Nominal Value (g)	Standard Value (g)	Average Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (± g)	Coverage Factor k
90	90.00010	90.0001	0.0000	0.00015	2.00
100	100.00006	100.0001	0.0000	0.00015	2.00
110	110.00007	110.0001	0.0000	0.00016	2.00
120	120.00009	120.0000	0.0001	0.00017	2.00
130	130.00010	130.0000	0.0001	0.00019	2.00
140	140.00014	140.0000	0.0001	0.00020	2.00
150	150.00009	150.0001	0.0000	0.00020	2.00
160	160.00010	160.0001	0.0000	0.00022	2.00
170	170.00012	170.0001	0.0000	0.00023	2.00
200	200.00016	200.0002	0.0000	0.00028	2.00

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 %.

----- End -----

FCS-012 Revision: 01 Date: 20-04-65

2008 35 Anun Amorn Road, Bang Yi Khan Subdistrict, Bang Phai District, Bangkok 10700, Thailand
Tel: +66(0) 2462 8588 Fax: +66(0) 2462 8345
nfi.co.th

Certificate of Calibration

Cert. No.: 24TM589
Page: 1 of 3

Equipment: Hot Air Oven

Manufacturer: Memmert

Model: UF 55

Serial No.: B212.0411

ID No.: UAE.WAO.005/2566

Submitted by: United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260

Location: Lab Floor 2

Received Order: 01 April 2024

Calibration Date: 01 - 02 April 2024

Ambient Temperature: (26 ± 10) °C

Relative Humidity: (50 ± 30) %

Calibrated by:

Approved by:

Approved Signatory

Issue Date: 5 April 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.

เอกสารไม่ควบคุม
A 0065065



Equipment: Hot Air Oven
Condition As-Received: Used Item
Reference: 2404-0004OC-3

Cert. No.: 24TM589
Page: 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 based on TLAS G-20 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD) and Thermocouple Type T.

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument **Serial No.** **Cert. No.** **Traceable** **Due Date**
1) Data Acquisition MY57013711 23LM115 TPA 11 Jul 2024

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

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Remark: TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

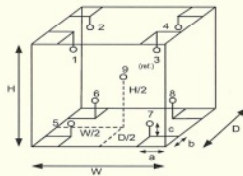
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC*: Temperature Source

Fresh air setting: Close

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	27	26
REL.Humid. (%)	47	48
AC Supply (Volt)	221	220

Ref. Std. ID No. : @ Calibration Point		
Position :	(120 to 180) °C	(104) °C
1	21-18TC-01	22-18RTD-2/1
2	21-18TC-02	18RTD-2/2
3	21-18TC-03	18RTD-2/3
4	21-18TC-04	18RTD-2/4
5	21-18TC-05	18RTD-2/5
6	21-18TC-06	18RTD-2/6
7	21-18TC-07	18RTD-2/7
8	21-18TC-08	18RTD-2/8
9 (ref.)	21-18TC-09	18RTD-2/9



Probe Installation Details: **Dimension of Chamber :**
a = 5.0 cm D = 0.50 m
b = 5.0 cm W = 0.80 m
c = 5.0 cm H = 0.75 m
Capacity = 0.30 m³

เอกสารไม่ควบคุม
a 1209739



Equipment: Hot Air Oven
Condition As-Received: Used Item
Reference: 2404-0004OC-3
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC*: Temperature Source
Fresh air setting: Close

Cert. No.: 24TM589
Page: 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor k
104.0	104.0	104.0	0.032	0.47	0.84	2
120.0	120.0	120.0	0.12	0.72	1.3	2
180.0	180.0	180.0	0.13	1.2	1.5	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (± °C)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
104.0	104.464	103.847	104.226	104.232	104.106	103.691	104.275	104.127	104.013	0.42
120.0	120.486	120.089	120.635	120.596	119.531	119.644	120.364	120.144	120.158	1.1
180.0	180.574	179.769	180.285	180.870	179.594	179.790	180.287	179.961	179.802	1.1

Average*: The average of 30 values in each position.

Temperature stability: One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity: The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Overall Variation: The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

UUC*: Unit Under Calibration

Note: The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

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 %.

-000-

เอกสารไม่ควบคุม
a 1209738



Certificate of Calibration

Cert.No.: 24MM293
Page: 1 of 3

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : Mettler Toledo
Model : XSR204
Serial No. : C117635043
ID No. : UAE.WAS.012/2564
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : Balance Room (108)
Received order : 11 May 2024
Calibration Date : 11 May 2024
Ambient Temperature : 15 °C to 40 °C
Relative Humidity : 30 % to 90 %
Calibrated by :
Approved by :
()
()
(✓)
Issue Date : 15 May 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.

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2405-0166OC-2
Procedure used :-

Cert.No.: 24MM293
Page: 2 of 3

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OB01 based on UKAS LAB 14
according to direct measurement method against standard weight.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instruments:-

Instruments	Model	Serial No.	ID No.	Test report No.	Due date
1) Standard Weight Set (E2)	15884	24053	70RC007	MM-0013-24	25 Jan 2026
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.					
3. This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.					
4. This certificate is not certified for any commercial transaction.					
5. This certificate is traceable to the International System of Unit.					

Result of calibration () Without Adjustment (*) After Adjustment by Internal Calibration

Range capacity : 0 g to 220 g Resolution 0.0001 g

Before Adjustment :

Applied Weight (g)	Balance Reading (g)	Correction (g)	Measurement Uncertainty (± mg)	Coverage Factor (k)
100	100.0000	0.0000	0.27	2.03
200	200.0001	-0.0001	0.31	2

After Adjustment :

1. Determination of the standard deviation of weighing machine (n = 10)

Applied Weight (g)	Standard Deviation of Reading (g)
100	0.00007
200	0.00007

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2405-0166OC-2

Cert.No.: 24MM293
Page: 3 of 3

Result of calibration

2. Effect of off center loading

A mass of 100 g was placed to various position on the pan.
The weighing machine reading error obtained is given in the table

Position 1 (g)	Position 2 (g)	Position 3 (g)	Position 4 (g)	Position 5 (g)	Maximum difference between off-center and central loading (g)
+0.0002	-0.0001	0.0000	+0.0002	0.0000	0.0003

3. Departure from nominal value

Applied Weight (g)	Balance Reading (g)	Correction (g)	Measurement Uncertainty (± mg)	Coverage Factor (k)
Unload	0.0000	0.0000	0.15	2.13
1	1.0000	0.0000	0.15	2.13
5	5.0000	0.0000	0.15	2.13
10	10.0000	0.0000	0.15	2.11
20	20.0000	0.0000	0.19	2.03
50	50.0001	-0.0001	0.19	2.06
60	60.0001	-0.0001	0.19	2.04
80	80.0001	-0.0001	0.27	2
100	100.0002	-0.0002	0.27	2.03
120	120.0001	-0.0001	0.29	2
200	200.0001	-0.0001	0.31	2

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-

เอกสารไม่ควบคุม



Cert. No.: 24TM303
Page: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : BOD Incubator
Manufacturer : Arco
Model : UC4-1320
Serial No. : 13URC4S013201
ID No. : UAE.WAO.015/2561
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : Lab Floor 2
Received Order : 10 February 2024
Calibration Date : 10 February 2024
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %
Calibrated by :
Approved by :
()
(✓)
()
Issue Date : 19 February 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.

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2402-0234OC-1
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Not Available

Cert. No.: 24TM303
Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor k
20.0	20.1	19.9	0.37	0.72	1.4	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (± °C)
	Position									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
20.0	19.873	19.803	20.322	19.690	19.615	19.585	19.612	19.558	19.645	0.58

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

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-

เอกสาร



Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2402-0234OC-1
Procedure Used :-

Cert. No.: 24TM303
Page : 2 of 3

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 based on TLAS G-20 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).
The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Serial No.	Cert. No.	Traceable	Due Date
1) Data Acquisition	MY59003411	23LM208	TPA	27 Dec 2024

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

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

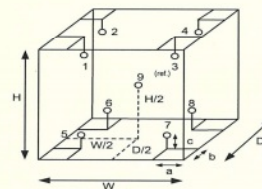
Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Not Available

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	28	31
REL Humid. (%)	70	65
AC Supply (Volt)	233	234



Probe Installation Details :

a = 10 cm
b = 10 cm
c = 10 cm

Dimension of Chamber :

D = 0.62 m
W = 1.2 m
H = 1.2 m
Capacity = 0.89 m³

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	20RTD-2/1
2	20RTD-2/2
3	20RTD-2/3
4	20RTD-2/4
5	20RTD-2/5
6	20RTD-2/6
7	20RTD-2/7
8	20RTD-2/8
9 (ref.)	20RTD-2/9

เอกสาร



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



Cert. No.: 24TM588
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : BOD Incubator

Manufacturer : ARCO

Model : UR-1320

Serial No. : -

ID No. : UAE.WAO.006/2553

Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260

Location : Lab Floor 2

Received Order : 01 April 2024

Calibration Date : 01 April 2024

Ambient Temperature : (26 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 30) %

Calibrated by :

Approved by :

()
(✓)
()

Approved Signatory

Issue Date : 5 April 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.

เอกสารไม่ควบคุม

A 0065064



Equipment : BOD Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2404-0004OC-2
Procedure Used :-

Cert. No.: 24TM588
Page : 2 of 3

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 based on TLAS G-20 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).
The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Serial No.	Cert. No.	Traceable	Due Date
1) Data Acquisition	MY57013711	23LM115	TPA	11 Jul 2024

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

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

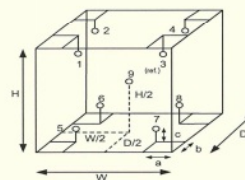
Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Not Available

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	28	27
REL Humid. (%)	45	47
AC Supply (Volt)	220	221



Probe Installation Details :

a = 10 cm
b = 10 cm
c = 10 cm

Dimension of Chamber :

D = 0.62 m
W = 1.2 m
H = 1.2 m
Capacity = 0.89 m³

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	22-18RTD-2/1
2	18RTD-2/2
3	18RTD-2/3
4	18RTD-2/4
5	18RTD-2/5
6	18RTD-2/6
7	18RTD-2/7
8	18RTD-2/8
9 (ref.)	18RTD-2/9

เอกสารไม่ควบคุม

a 1209741



Equipment : BOD Incubator
 Condition As-Received : Used Item
 Reference : 2404-0004OC-2
 Result of Calibration : (*) Without Adjustment
 Function of UUC* : Temperature Source
 Fresh air setting : Not Available

Cert. No.: 24TM588
 Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor k
20.0	20.0	19.9	0.47	0.69	1.4	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (± °C)
	Position									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
20.0	20.289	19.835	20.129	19.985	20.190	20.180	20.300	20.457	20.248	0.67

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

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 %.

-00-

เอกสารไม่ควบคุม

a 1209740

กำหนดจุดห้ามใช้งาน

References Certificate Number : 234TM588

Equipment : BOD Incubator

Model : UR-1320

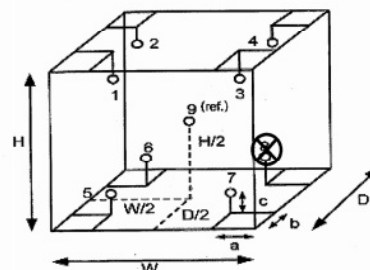
Serial No. : -

ID No. : UAE.WAO.006/2553

Manufacturer : ARCO

Calibration Point : 20.0 °C

Unit Under Calibration Setting : 20.0 °C



รูปภาพเครื่องมือ แสดงจุดที่ได้รับการสอบเทียบ และสัญลักษณ์ ⊗ แสดงจุดห้ามใช้งาน

กำหนดจุดห้ามใช้งานตำแหน่งที่...8.....

หมายเลข เก็บใบแจ้ง.....

\\uae.net\app\lab\BONSTRUMENT\01-276-4\Certificate\เอกสารห้ามใช้งาน\2567\กำหนดจุดห้ามใช้งาน.doc

เอกสารไม่ควบคุม

FOSS

Customer Service Report

FOSS South East Asia
 3388 Siriratt Building, 25th - 26th Floor, Unit No. 3388/90,
 Rama IV Road, Klongton, Klongtoey, Bangkok, Thailand 10110

Report No: 9809

Date: 8 Feb 2024

Customer: UAE

Instrument: DT2520

Address: Bangkok

Serial: 91374464

Hours	Travel To Customer	Labour	Travel From Customer
Start	08:00	14:00	16:00
Finish	09:30	16:00	17:00


Job Type			
Application	Special	Standard	
Normal	Courtesy Visit	Installation	Training
Distributor	PMA Onboarding	Quote	In House
Internal	Warranty	Repair	PM
Digital Service	Sales Support	Remote	Other

PO/Quote Number: If applicable

PMA Type: FOSScare If applicable Contract No. If applicable

Details of Work / Test	Condition / Status
# PM DT2520	
- Insulation kit test	} Oh done
- 1000V connection	
- N/A on line cable kit, temp cut off	
- 1000V meter 0.4V	
- 30°C - 100°C x 10 min	
- 30°C - 450°C x 57 min	
- Instrument 419.0° meter = 419.0°	

DQE Services Co.,Ltd.
32 Soi Ladprao-Wanghin 55, Ladprao-Wanghin Rd., Ladprao, Bangkok 10230
Phone : +66 (0)2 538 2054, Email : dqeservicesinfo@gmail.com


DQE-TS169-1928
CALIBRATION MARK

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : SP24-018Page 1 of 5

Customer : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd. (Head Office)

Address : 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260

Location of calibration : Laboratory 315

Equipment : UV-Vis Spectrophotometer

Manufacturer : Agilent Technologies

Model : Cary 60

Serial No. : MY15410009


ID No. : UAE.WAT.020/2558


Received Date : 7 May 2024

Calibration Date : 7 May 2024

Issue Date : 9 May 2024

Condition Instrument : Good

Calibrated by : Technical Manager

Approved by : Quality Manager


The calibration result is applied only to the above calibrated item and was found accurate as shown on date and place of calibration only.

The measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the unit of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the DQE Services Co., Ltd.

เอกสารไม่ควบคุม

0001

DQE Services Co.,Ltd.
32 Soi Ladprao-Wanghin 55, Ladprao-Wanghin Rd., Ladprao, Bangkok 10230
Phone : +66 (0)2 538 2054, Email : dqeservicesinfo@gmail.com


DQE-TS169-1928
CALIBRATION MARK

REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : SP24-018Page 2 of 5

Environment Condition : Ambient Temperature 25 ± 5 °C

Relative humidity 55 ± 20 %RH

Calibration method : In-house method CP-01 Based on ASTM E275-08

Certified Reference Materials :

Material	Serial No.	Certificate No.	Due date
Absorbance Standard set	25760	115663	25 October 2025
Absorbance Standard set	25757	115638	25 October 2025
Wavelength Standard set	25806	115657	25 October 2025
Wavelength Standard set	25758	115665	25 October 2025

Traceability : This certification is traceable to the International System of Unit maintained at National -

Institute of Standards and Technology (NIST) through Starna Scientific Limited

Spectral Band Width of UUC : 1.5 nm.

Scan Speed of UUC : 60 nm/min

Scan Interval of UUC : 0.15 nm.


Resolution of UUC : Photometric 0.0001 Abs.

Wavelength 0.1 nm.

เอกสารไม่ควบคุม

0002

DQE Services Co.,Ltd.
32 Soi Ladprao-Wanghin 55, Ladprao-Wanghin Rd., Ladprao, Bangkok 10230
Phone : +66 (0)2 538 2054, Email : dqeservicesinfo@gmail.com


DQE-TS169-1928
CALIBRATION MARK

REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : SP24-018Page 3 of 5

Calibration Results : Without adjustment


Photometric Accuracy :

Wavelength (nm.)	CRMs Values (Abs)	UUC Reading (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty (Abs)	Coverage factor k
420	0.0000	0.0000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5780	0.5747	0.0033	0.0031	2.00
	1.0484	1.0438	0.0046	0.0029	2.00
	2.1876	2.1832	0.0044	0.0080	2.00
440	0.0000	0.0000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5595	0.5581	0.0014	0.0034	2.00
	1.0239	1.0231	0.0008	0.0035	2.00
	2.1230	2.1219	0.0011	0.0080	2.00
465	0.0000	0.0000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5230	0.5184	0.0046	0.0030	2.00
	0.9633	0.9614	0.0019	0.0029	2.00
	1.9753	1.9731	0.0022	0.0070	2.00
546.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5181	0.5150	0.0031	0.0031	2.00
	1.0002	0.9964	0.0038	0.0033	2.00
	1.9973	1.9914	0.0059	0.0088	2.00
590	0.0000	0.0000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5517	0.5485	0.0032	0.0030	2.00
	1.0803	1.0772	0.0031	0.0030	2.00
	2.0373	2.0293	0.0080	0.0080	2.00
635	0.0000	0.0000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5591	0.5565	0.0026	0.0031	2.00
	1.0518	1.0482	0.0036	0.0030	2.00
	1.9274	1.9202	0.0072	0.0079	2.00

เอกสารไม่ควบคุม

0003

DQE Services Co.,Ltd.
32 Soi Ladprao-Wanghin 55, Ladprao-Wanghin Rd., Ladprao, Bangkok 10230
Phone : +66 (0)2 538 2054, Email : dqeservicesinfo@gmail.com


DQE-TS169-1928
CALIBRATION MARK

REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : SP24-018Page 4 of 5

Photometric Accuracy :

Wavelength (nm.)	CRMs Values (Abs)	UUC Reading (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty (Abs)	Coverage factor k
235	0.0000	0.0000	0.0000	0.0050	2.00
	0.7469	0.7435	0.0034	0.0057	2.00
257	0.0000	0.0000	0.0000	0.0050	2.00
	0.8674	0.8639	0.0035	0.0060	2.00
313	0.0000	0.0000	0.0000	0.0050	2.00
	0.2919	0.2907	0.0012	0.0051	2.00
350	0.0000	0.0000	0.0000	0.0050	2.00
	0.6430	0.6402	0.0028	0.0055	2.00

เอกสารไม่ควบคุม

0004

REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : SP24-018

Page 5 of 5

Wavelength Accuracy :

CRMs Values (nm.)	UUC Reading (nm.)	Correction (nm.)	Uncertainty (nm.)	Coverage factor k
241.72	242.0	-0.28	0.18	2.00
279.45	279.5	-0.05	0.18	2.00
287.81	287.9	-0.09	0.18	2.00
334.06	333.9	0.16	0.18	2.00
360.93	360.5	0.43	0.18	2.00
418.59	418.1	0.49	0.18	2.00
445.94	445.6	0.34	0.18	2.00
453.66	453.3	0.36	0.18	2.00
460.02	459.8	0.22	0.18	2.00
536.59	536.0	0.59	0.18	2.00
637.98	638.7	-0.72	0.18	2.00
431.38	430.8	0.58	0.18	2.00
472.50	472.4	0.10	0.18	2.00
513.47	513.7	-0.23	0.18	2.00
528.88	529.1	-0.22	0.18	2.00
573.17	573.5	-0.33	0.18	2.00
585.35	585.2	0.15	0.20	2.00
684.40	685.1	-0.70	0.18	2.00
740.72	741.4	-0.68	0.20	2.00
748.55	749.1	-0.55	0.18	2.00
807.03	807.3	-0.27	0.18	2.00
879.28	879.3	-0.02	0.18	2.00

Remark : - UUC = Unit Under Calibration

- N/A = Not Available

- The result expanded uncertainty of measurement U is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k,

which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%

- * Indicates non TISI accredited

- End of Certificate -

เอกสารไม่ควบคุม



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.: 24TM613
Page : 1 of 3

Equipment : Incubator
Manufacturer : Memmert
Model : IN 75
Serial No. : D317.0307
ID No. : UAE.MIC.023/2561
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : Microbiology Laboratory (302)
Received Order : 01 April 2024
Calibration Date : 01 - 02 April 2024
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %
Calibrated by :
Approved by :
()
(✓)
()
Issue Date : 23 April 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.

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2404-0003OC-5

Cert. No.: 24TM613
Page : 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 based on TLAS G-20 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).
The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument Serial No. Cert. No. Traceable Due Date
1) Data Acquisition MY44073381 23LM95 TPA 19 Jun 2024

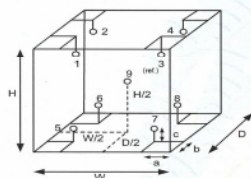
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close



Probe Installation Details :

a = 5.0 cm
b = 5.0 cm
c = 5.0 cm

Dimension of Chamber :

D = 0.32 m
W = 0.42 m
H = 0.56 m
Capacity = 0.075 m³

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	29	26
REL.Humid. (%)	63	66
AC Supply (Volt)	222	221

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	1RTD-2/1
2	1RTD-2/2
3	22-01RTD-03
4	1RTD-2/4
5	1RTD-2/5
6	1RTD-2/6
7	23-01RTD-07
8	1RTD-2/8
9 (ref.)	23-01RTD-09

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2404-0003OC-5
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Cert. No.: 24TM613
Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor k
36.0	36.0	36.0	0.049	0.20	0.37	2
37.0	37.0	37.0	0.053	0.25	0.43	2
41.0	41.0	41.0	0.044	0.22	0.33	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (± °C)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
36.0	35.925	36.022	36.089	36.087	35.800	35.807	35.856	35.796	35.961	0.30
37.0	36.833	36.969	37.069	37.054	36.713	36.733	36.760	36.703	36.905	0.30
41.0	40.997	41.007	41.049	41.057	40.835	40.801	40.893	40.791	40.968	0.30

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location, which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

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-

เอกสารไม่ควบคุม



Certificate of Calibration

Cert. No.: 24TM648
Page : 1 of 3

Equipment : Incubator
Manufacturer : Memmert
Model : IPP 260
Serial No. : V615.0187
ID No. : UAE.MIC.003/2559
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : Microbiology Laboratory
Received Order : 01 April 2024
Calibration Date : 01 April 2024
Ambient Temperature : $(26 \pm 10) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 30) \%$
Calibrated by : 
Approved by : 
()
(✓)
()
Issue Date : 7 April 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.

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2404-0003OC-1
Procedure Used :-

Cert. No.: 24TM648
Page : 2 of 3

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 based on TLAS G-20 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).
The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Serial No.	Cert. No.	Traceable	Due Date
1) Data Acquisition	MY49023932	23LM122	TPA	26 Jul 2024

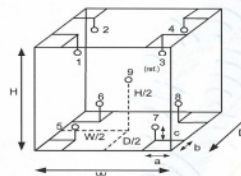
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	24	24
REL.Humid. (%)	54	57
AC Supply (Volt)	221	223



Probe Installation Details :

a = 5.0 cm
b = 5.0 cm
c = 5.0 cm

Dimension of Chamber :

D = 0.50 m
W = 0.64 m
H = 0.80 m
Capacity = 0.26 m³

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	19-16RTD-01
2	19-16RTD-02
3	19-16RTD-03
4	19-16RTD-04
5	19-16RTD-05
6	19-16RTD-06
7	21-16RTD-07
8	19-16RTD-08
9 (ref.)	19-16RTD-09

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2404-0003OC-1
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Cert. No.: 24TM648
Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor k
35.0	35.0	35.0	0.028	0.13	0.24	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (± °C)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
35.0	34.908	35.004	34.989	35.099	35.089	35.095	34.921	34.936	35.002	0.30

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

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 %.

-000-

เอกสารไม่ควบคุม



Certificate of Calibration

Cert. No.: 24TM30
Page : 1 of 3

Equipment : Water Bath
Manufacturer : Memmert
Model : WNE 14
Serial No. : L416.0612
ID No. : UAE.MIC.003/2560
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : Microbiology Laboratory
Received Order : 10 February 2024
Calibration Date : 10 February 2024
Ambient Temperature : $(26 \pm 10) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 30) \%$
Calibrated by : 
Approved by : 
()
(✓)
()
Issue Date : 19 February 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.

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2402-0232OC-3
Cert. No.: 24TM30
Page : 2 of 3

Procedure Used :-
Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT04 Based on ASTM E715 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Industrial Platinum Resistance Thermometer (IPRT).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Serial No.	Cert. No.	Traceable	Due Date
1) Data Acquisition	MY49001451	23LM27	TPA	25 Feb 2024

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

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

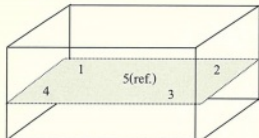
Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Heat transfer medium used : Water

	Environmental		AC Voltage Supply
	(°C)	(%R.H.)	(Volt)
Beginning of Calibration	24	54	221
Finished of Calibration	26	55	220



Front

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	N37P301419
2	N37P300732
3	N37P301420
4	N37P301421
5(ref.)	N37P301425

เอกสาร



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2402-0232OC-3
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Cert. No.: 24TM30
Page : 3 of 3

Calibration point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Average* Standard Reading (°C)					Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5 (ref.)	
44.5	44.6	44.6	44.491	44.463	44.496	44.518	44.528	0.15

Calibration point (°C)	Uniformity (°C)	Stability (± °C)	Coverage Factor k
44.5	0.12	0.059	2

Average* : The average of 30 values in each position.

Uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one probe.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

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-

เอกสาร



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.: 24TM835
Page : 1 of 3

Equipment : Autoclave
Manufacturer : ALP
Model : CL-40L
Serial No. : 810010
ID No. : UAE.MIC.032/2565
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : 301 Room
Received Order : 07 June 2024
Calibration Date : 07 June 2024
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %

Calibrated by :

Approved by :

()
()
(✓)

Issue Date : 11 June 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.

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Autoclave
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2406-0190OC-1
Cert. No.: 24TM835
Page : 2 of 3

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT03 Based on BS 2646-5 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Thermocouple Type T

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Serial No.	Cert. No.	Traceable	Due Date
1) Data Acquisition	MY44073381	23LM73	TPA	18 May 2025

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

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

4. This result of calibration covers laboratory autoclaves for the sterilization of goods and material which could be infected with organisms categorized as Hazard Group 1, 2 and 3**

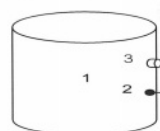
(** = Categorization of pathogens according to hazard and categories of containment, second edition, 1990)
It does not cover autoclaves for use with material infect with organisms in Hazard Group 4, for which complete containment and sterilization of infected condensate is considered to be essential.

This result of calibration does not apply to sterilizers or disinfectors used for medical, dental, pharmaceutical or veterinary purposes which are directly concerned with patient care, or those used for fabrics subjected to sterilization which are required to be dry at the end of cycle.

Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source



	Environmental		
	(°C)	(%R.H.)	(Volt)
Beginning of Calibration	26	58	222
Finished of Calibration	27	61	221

Position	Description	Ref. Std. ID No.:
1 =	Center of chamber	23-01TC-08
2 =	Temperature sensor	23-01TC-09
3 =	Exhaust port	23-01TC-10

เอกสารไม่ควบคุม

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๓ ๓๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๓ พฤษภาคม ๒๕๖๒

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากร สารมลพิษที่วิเคราะห์และเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๖๒

๒. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากร สารมลพิษที่วิเคราะห์และเอกสารอ้างอิง
วิธีวิเคราะห์สารมลพิษ บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
จำนวน ๑๔ แผ่น

ตามคำขออ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยสุขุมวิท ๕๓ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร สารมลพิษที่วิเคราะห์และเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์
สารมลพิษ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นให้เปลี่ยนแปลงดังนี้

๑. ให้อยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๓

๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๕

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ ราย

[REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๓

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๗ ราย

๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๔

๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๕

๓) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๖

๔) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๗

๕) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๘

๖) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๙

๗) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๒๐

๘) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๒๑

๙) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๒๒

๑๐) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๒๓

๑๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๒๔

๑๒) [REDACTED]

จำนวนถูกต้อง

- ๒ -

๑๒)

๑๓)

๑๔)

๑๕)

๑๖)

๑๗)

๑๘)

๑๙)

๒๐)

๒๑)

๒๒)

๒๓)

๒๔)

๒๕)

๒๖)

๒๗)

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๓

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๔

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๕

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๖

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๗

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๘

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๑๙

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๒๐

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๒๑

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๒๒

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๒๓

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๒๔

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๒๕

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๒๖

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๒๗

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๒๘

๔. ให้อยกเลิกขอจ่ายรายการสารมลพิษในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ตามรายการเอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/
๑๕๕๗๔ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

๕. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน
และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากร สารมลพิษที่วิเคราะห์และ
เอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



อำนาจถูกต้อง

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและระบบสารสนเทศ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๑๐๗-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๑๐๗

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabang@dhw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมการไทย ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



- ๒ -

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากร สารมลพิษที่วิเคราะห์และเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ
บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๕๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๓ ๓๕

ขอจ่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน ๔๖ รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) 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	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[3]
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3] 2) Closed Reflux, Colorimetric Method ^[3] 3) Open Reflux, Titrimetric Method ^[3]
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[3]
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
15	Cyanide	1) Distillation, Colorimetric Method ^[3] 2) Flow Injection Analysis Method ^[3]
16	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]

17 4,4'-DDD...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
19	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
22	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
23	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
25	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
26	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
27	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[3] 2) DPD Ferrous Titrimetric Method ^[3]
28	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
29	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
30	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method ^[3] 2) Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid Extraction, Colorimetric Method ^[3] 2) Soxhlet Extraction Method ^[3]
37	pH	Electrometric Method ^[3]

38 Phenols...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[3] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
40	Sulfide	1) Iodometric Method ^[3] 2) Methylene Blue Method ^[3]
41	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[3]
43	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method ^[3]
44	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ^[3]
45	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3]
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

น้ำดื่ม จำนวน 126 รายการ

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

5 Antimony...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
8	Barium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
9	Benz(a)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) 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	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) 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...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

34 Chromium (III)...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[3]
35	Chromium (VI)	1) Colorimetric Method ^[3] 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ^[3]
36	Chrysene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3]

48 1,1-Dichloroethane...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
48.	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
54	1,2-Dichloropopane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]

๖๖ Chlorin...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
67	Fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
68	Fluorene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
74	α-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
75	β-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]

76 γ-HCH...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
76	γ-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3]
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
89	2-Methylnaphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]

91 Naphthalene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
91	Naphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1016 - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
98	pH	Electrometric Method ^[3]
99	Phenanthrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
101	Pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]

102 Selenium...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
108	Toxaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
109	TPH (C ₉ - C ₆)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[10,20] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^[10,23]
110	TPH (C ₉ - C ₁₄)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[7,20]
111	TPH (C ₉ - C ₁₉)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[7,20]
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]

119 Vanadium...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,21]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,12]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,12] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,14] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,12]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,12] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,12]

5 Beryllium...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,12] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,12]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,13] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,12] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,13] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,12]
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,21]
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,13] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,12] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,13] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,12]
9	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[1,4,13,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[1,4,12,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[5,4,13,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[5,4,12,15]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[6,15] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,15]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,12] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,12]

12 Copper...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,4,13] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,4,12] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,13] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5,12]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,21]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,21]
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,21]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,21]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,21]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,21]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[8,21]

20 Lead...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,12) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,12)
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,7,21) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(8,21)
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,12) 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁷⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,12) 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁸⁾
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,7,21) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(8,21)
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,12) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,12)
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,12) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,12)

26 Polychlorinated Biphenyls...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5'-Trichlorobiphenyl - 2,4',5'-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5',6'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6'-Nonachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,7,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(8,22)

27 Pentachlorophenol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,7,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,24) Electrometric Method ^(25,26)
28	pH	
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,19) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,12) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,19) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,12)
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,12) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,12)
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,12) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,12)
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,7,21) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(8,21)
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,10,23) 2) Waste Extraction, Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,23) 3) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,12,23) 4) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(9,23)
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,12) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,12)

35 Zinc...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,4,13) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,12) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,12)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์. 2547.
- APHA, AWWA, WEF. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. SW-846, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils*. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium*. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste 3. Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction*. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction*. SW-846 Method 3550C, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis*. SW-846 Method 5021A, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge and Trap for Aqueous Samples*. SW-846 Method 5030C, 2003.
- 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 Sample*. SW-846 Method 5035A, 2000.

12. United States...

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2014.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A, 1992.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.

17. 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, 1998.

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7473, 2007.

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by GC Chromatography. SW-846 Method 8082A, 2007.

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8260D, 2018.

24. 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.

25. United States...

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.

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



UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางเคมีและกายภาพของปฏิบัติการ กอวิทย์และเอ็นจีเอ็มพีเอส จำกัด กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๒๒ ต่อ ๒๐๑๓-๕

ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๑ ๖ ๙ ๑ ๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูนิค แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอคืนสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ตามที่หนังสืออ้างถึง บริษัท ยูนิค แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ได้แก่

- ๑) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๒
- ๒) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๓
- ๓) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๔
- ๔) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๕
- ๕) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๖
- ๖) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๗

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๒๒ ต่อ ๒๐๑๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๒๒ ต่อ ๒๐๑๓

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabang@dw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๘ ๗ ๒ ๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูนิค แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอคืนสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๖

ตามที่หนังสืออ้างถึง บริษัท ยูนิค แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

- ๑) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๐
- ๒) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๑
- ๓) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๒
- ๔) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๓
- ๕) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๔

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

- ๑) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๕
- ๒) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๖
- ๓) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๗
- ๔) [Redacted] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-๖-๐๑๕๘

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

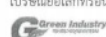
กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๒๒ ต่อ ๒๐๑๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๒๒ ต่อ ๒๐๑๓

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabang@dw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"





ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๐ ๒ ๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๒ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอที่แนบมา/ข้ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๑๖

๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๕๗

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๑ ราย

๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๑๒

๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๑๓

๓) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๑๔

๔) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๑๕

๕) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๑๖

๖) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๑๗

๗) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๑๘

๘) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๑๙

๙) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๒๐

๑๐) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๒๑

๑๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๑๒๒

๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ใน [REDACTED]

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการโดย

อนึ่ง...

- ๒ -

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือที่อยู่รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๔๗๕ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งน้ำเงินชุดกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่แนบมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[REDACTED]
ผู้อำนวยการกองควบคุมและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕ โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๑๔๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabang@dw.mail.go.th

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการโดย



อุตสาหกรรมก้าวหน้า ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๐ ๒ ๘

ลงวันที่ ๒ ๒ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๖ รายการ

ติด จำนวน 16 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Benzene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
2	Carbon tetrachloride	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
3	1,2-Dichloroethane	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
4	1,1-Dichloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
5	cis-1,2-Dichloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
6	trans-1,2-Dichloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
7	Ethylbenzene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
8	Methylene chloride	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
9	Styrene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
10	Tetrachloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
11	Toluene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
12	Trichloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
13	m-Xylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
14	o-Xylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
15	p-Xylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)
16	Xylene (Total)	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method (1,2)

เอกสารอ้างอิง...

- ๒ -

เอกสารอ้างอิง

- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.
- United States Environmental Protection Agency, Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8260D, 2018.

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการโดย

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๕๕ ๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขณิคมสารสนเทศของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๕๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้อยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

- | | | |
|----|------------|-----------------------------|
| ๑) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๐๒ |
| ๒) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๒๙ |
| ๓) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๔๕ |
| ๔) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๐๗ |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

- | | | |
|----|------------|-----------------------------|
| ๑) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๕๑ |
| ๒) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๕๒ |

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๒ ราย

- | | | |
|-----|------------|-----------------------------|
| ๑) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๒๐ |
| ๒) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๒๑ |
| ๓) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๒๒ |
| ๔) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๒๓ |
| ๕) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๒๔ |
| ๖) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๒๕ |
| ๗) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๒๖ |
| ๘) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๒๗ |
| ๙) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๒๘ |
| ๑๐) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๒๙ |
| ๑๑) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๓๐ |
| ๑๒) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๓๑ |

อำนาจถูกต้อง

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

- ๒ -

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลต่ออายุหรือหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๕๕๕๕ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาเครื่องกลึงและเครื่องกลึง
ปฏิบัติการการเกษตรอินทรีย์กรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและพัฒนาเครื่องกลึงโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



อำนาจถูกต้อง



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒ ๑๕ ๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

๑๑ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขณิคมสารสนเทศของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๕๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้อยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๘ ราย

- | | | |
|----|------------|-----------------------------|
| ๑) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๓๓ |
| ๒) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๓๔ |
| ๓) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๔๑ |
| ๔) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๕๐ |
| ๕) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๖๓ |
| ๖) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๘๐ |
| ๗) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๐๘๑ |
| ๘) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๐๘ |

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๓ ราย

- | | | |
|-----|------------|-----------------------------|
| ๑) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๐๙ |
| ๒) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๑๐ |
| ๓) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๑๑ |
| ๔) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๑๒ |
| ๕) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๑๓ |
| ๖) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๑๔ |
| ๗) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๑๕ |
| ๘) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๑๖ |
| ๙) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๑๗ |
| ๑๐) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๑๘ |
| ๑๑) | [Redacted] | ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕๕-๖-๐๑๑๙ |

อำนาจถูกต้อง

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

- ๒ -

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลต่ออายุหรือหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๕๕๕๕ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาเครื่องกลึงและเครื่องกลึง
ปฏิบัติการการเกษตรอินทรีย์กรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและพัฒนาเครื่องกลึงโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



อำนาจถูกต้อง



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๘๗ ๗



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๒ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๑ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้อยู่ภายใต้การควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๐๕

๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๐๖

๒. ให้อยู่ภายใต้การกำกับที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๐๔

๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๐๕

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๐๖

๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๖-๐๐๐๗

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลตั้งแต่วันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ เป็นต้นไป ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่แนบมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๒๒ ต่อ ๒๑๓๐-๕ โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๒๒ ต่อ ๒๑๓๐-๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabangdw@mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗ ๗



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๒ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐
๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย

๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ขอต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓
ซอยอุดมสุข ๔๓ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง

คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยไม่ต้องประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำดื่ม น้ำดื่ม อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล

หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะมีผลตั้งแต่วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ

รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ

กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่มี สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่แนบมาด้วย

หนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๒๒ ต่อ ๒๑๓๐-๕ โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๒๒ ต่อ ๒๑๓๐-๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabangdw@mail.go.th

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabangdw@mail.go.th

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗ ๗ ลงวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย

๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๐๑

๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๐๒

๓) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๐๓

๔) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๐๔

๕) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๐๕

๖) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๐๖

๗) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๐๗

๘) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๐๘

๙) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๐๙

๑๐) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๑๐

๑๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๑๑

๑๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๑๒

๑๓) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๑๓

๑๔) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๑๔

๑๕) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๑๕

๑๖) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๑๖

๑๗) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๑๗

๑๘) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๑๘

๑๙) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๑๙

๒๐) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๒๐

๒๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๒๑

๒๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๒๒

๒๓) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๒๓

๒๔) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๒๔

๒๕) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๒๕

๒๖) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๒๖

๒๗) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๒๗

๒๘) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๒๘

๒๙) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๒๙

๓๐) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๓๐

๓๑) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๓๑

๓๒) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๓๒

๓๓) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๓๓

๓๔) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๓๔

๓๕) [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๓๕

ผู้ว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๓๖) [REDACTED]



UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง

-๒-

๓๖)

๓๗)

๓๘)

๓๙)

๔๐)

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๓๖

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๓๗

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๓๘

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๓๙

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-๕-๐๐๔๐

ผู้ว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง

ข. เจ้าหน้าที่ยื่นขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย

๑)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๐๑
๒)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๐๒
๓)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๐๓
๔)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๐๔
๕)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๐๕
๖)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๐๖
๗)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๐๗
๘)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๐๘
๙)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๐๙
๑๐)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๑๐
๑๑)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๑๑
๑๒)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๑๒
๑๓)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๑๓
๑๔)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๑๔
๑๕)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๑๕
๑๖)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๑๖
๑๗)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๑๗
๑๘)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๑๘
๑๙)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๑๙
๒๐)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๒๐
๒๑)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๒๑
๒๒)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๒๒
๒๓)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๒๓
๒๔)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๒๔
๒๕)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๒๕
๒๖)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๒๖
๒๗)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๒๗
๒๘)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๒๘
๒๙)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๒๙
๓๐)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๓๐
๓๑)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๓๑
๓๒)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๓๒
๓๓)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๓๓
๓๔)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๓๔
๓๕)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๓๕

ผู้ดำเนินการขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

๓๖)

๓๖)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๓๖
๓๗)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๓๗
๓๘)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๓๘
๓๙)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๓๙
๔๐)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๔๐
๔๑)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๔๑
๔๒)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๔๒
๔๓)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๔๓
๔๔)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๔๔
๔๕)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๔๕
๔๖)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๔๖
๔๗)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๔๗
๔๘)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๔๘
๔๙)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๔๙
๕๐)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๕๐
๕๑)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๕๑
๕๒)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๕๒
๕๓)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๕๓
๕๔)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๕๔
๕๕)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๕๕
๕๖)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๕๖
๕๗)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๕๗
๕๘)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๕๘
๕๙)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๕๙
๖๐)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๖๐
๖๑)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๖๑
๖๒)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๖๒
๖๓)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๖๓
๖๔)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๖๔
๖๕)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๖๕
๖๖)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๖๖
๖๗)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๖๗
๖๘)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๖๘
๖๙)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๖๙
๗๐)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๗๐
๗๑)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๗๑
๗๒)	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๕๕-๑-๐๐๗๒

ผู้ดำเนินการขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

๓๗)

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๕๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗ ๕ ลงวันที่ ๐๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕
ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๗ รายการ

รายชื่อ จำนวน 46 รายการ

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁶⁾
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁷⁾
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁸⁾
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ⁽⁹⁾ 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ⁽¹⁰⁾
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹¹⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹²⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹³⁾
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrimetric Method ⁽¹⁴⁾ 2) Closed Reflux, Colorimetric Method ⁽¹⁵⁾ 3) Open Reflux, Titrimetric Method ⁽¹⁶⁾
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁷⁾
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽¹⁸⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁹⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁰⁾
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ⁽²¹⁾
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽²²⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²³⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁴⁾
15	Cyanide	1) Distillation, Colorimetric Method ⁽²⁵⁾ 2) Flow Injection Analysis Method ⁽²⁶⁾

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
16	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
19	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
22	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
23	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
25	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
26	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽³⁾
27	Free Chlorine	1) Iodometric Method ⁽⁴⁾ 2) DPD Ferrous Titrimetric Method ⁽⁴⁾
28	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
29	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
30	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

36 Oil & Grease...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Soxhlet Extraction Method ⁽⁴⁾
37	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽⁴⁾ 2) Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
40	Sulfide	1) Iodometric Method ⁽⁴⁾ 2) Methylene Blue Method ⁽⁴⁾
41	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽⁴⁾
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽⁴⁾
43	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method ⁽⁴⁾
44	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽⁴⁾
45	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

น้ำดื่ม จำนวน 126 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

4 Anthracene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
8	Barium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
9	Benz(a)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
14	Benzo(a)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

15 Benzo(g,h,i)perylene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

30 Chlorodibromomethane...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
35	Chromium (VI)	1) Colorimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾
36	Chrysene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

42 Dibenz(a,h)anthracene...

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

58 Diethyl phthalate...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
67	Fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
68	Fluorene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

70 Heptachlor epoxide...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
74	α -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
75	β -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
76	γ -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

82 Manganese...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
89	2-Methylnaphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
91	Naphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

96 Polychlorinated Biphenyls...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1016 - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
98	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
99	Phenanthrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
101	Pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

108 Toxaphene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
108	Toxaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
109	TPH (C ₅ - C ₉)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(11,21) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,25)
110	TPH (C ₁₀ - C ₁₄)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,21)
111	TPH (C ₁₅ - C ₃₃)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,21)
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
119	Vanadium	Digestion, inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

124 p-Xylene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 25 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽³⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
3	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
4	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ⁽³⁾
5	Chlorine	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽³⁾
6	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
8	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽³⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
9	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽³⁾

10 Dioxins/Furans...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling ^[3]
11	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
12	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
15	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
17	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
18	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
23	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
24	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
25	Xylene	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]

สิ่งปฏิกูล...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,9,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,6,13] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,13] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,13] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,6,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,13] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,14] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,9,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,6,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,13]

3) Digestion,...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Chromium (III)	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,14] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13] 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[2,6,14,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[2,6,13,16] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,6,14,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,6,13,16]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[2,6,16] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,16]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,6,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,13] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,14] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,9,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,9,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]

15 DDE...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,9,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,9,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,9,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,9,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,9,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,6,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,13] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,14] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[2,9,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2,6,13]

3) Digestion,...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Methoxychlor	3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,13) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁹⁾
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,8,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการโดย
UAE

- 2,2',4,5,5'...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	- 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,9,28) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
28	pH	Electrometric Method ^(21,30)
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,20) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,20) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการโดย
UAE

30 Silver...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,8,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,12,25) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,14) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการโดย
UAE

3 Aldrin...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
4	Anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
9	Benz(a)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
14	Benzo(a)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการโดย
UAE

15 Benzo(g,h,i)perylene...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
15	Benz(a,h,i)perylene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
22	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
24	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
28	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)

31 Chloroform...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
32	2 Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,8,14,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,8,13,16)
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8,16)
36	Chrysene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(28,29,30)
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽²⁷⁾
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
42	Diben(a,h)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

43 Di-n-butyl phthalate...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
43	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
58	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

60 2,4-Dinitrophenol...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
61	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
62	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
63	Di-n-Octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
67	Fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
68	Fluorene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

71 Hexachlorobenzene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
74	α-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
75	β-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
76	γ-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
77	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
78	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
80	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)

83 Mercury...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 3) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,13)
84	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
88	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
91	Naphthalene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
93	Nitrobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
94	N-Nitrosodiphenylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

96 Polychlorinated Biphenyls...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 Polychlorinated Biphenyls - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5'-Trichlorobiphenyl - 2,4',5'-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4,6'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,6'-Heptachlorobiphenyl	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)

- 2,2',3,4',5,5',6...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	- 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
97	Phenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
100	Pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,22) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
102	Silver	
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
107	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
108	TPH (C ₅ -C ₈)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(12,21) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,21)
109	TPH (C ₈ -C ₁₀)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,21)
110	TPH (C ₁₀ -C ₁₅)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12,21)
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)

112 1,1,1-Trichloroethane...

หน้า ๔		
เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	ราชกิจจานุเบกษา	๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๘
<div>ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</div> <div>เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด</div>		
<p>โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการ โดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากรีวิธีการที่กำหนดไว้ แตกนการควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด</p> <p>อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้</p> <p>ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗</p> <p>ข้อ ๒ ในประกาศนี้</p> <p>“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีต่อระบายน้ำท่อเดียว หรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่</p> <p>(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด</p> <p>(๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม</p>		

หน้า ๖		
เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	ราชกิจจานุเบกษา	๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๘
<p>(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>(๘) กัดาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้</p> <p>(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องนอน แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องนอน</p> <p>(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง</p> <p>(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป</p> <p>(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>(๕) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง ๓๐ เตียง</p> <p>(๖) อาคาร โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร</p>		

หน้า ๕		
เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	ราชกิจจานุเบกษา	๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๘
<p>(๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก</p> <p>(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งมีผู้ให้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ</p> <p>(๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล</p> <p>(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ</p> <p>(๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน</p> <p>(๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า</p> <p>(๙) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข แต่ไม่รวมถึง ท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา หรือกิจการแปปลา</p> <p>(๑๐) กัดาคารหรือร้านอาหาร</p> <p>“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้</p> <p>ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ออกเป็น ๕ ประเภท คือ</p> <p>(๑) อาคารประเภท ก.</p> <p>(๒) อาคารประเภท ข.</p> <p>(๓) อาคารประเภท ก.</p> <p>(๔) อาคารประเภท ง.</p> <p>(๕) อาคารประเภท จ.</p> <p>ข้อ ๔ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้</p> <p>(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป</p> <p>(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป</p> <p>(๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป</p>		

หน้า ๗		
เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	ราชกิจจานุเบกษา	๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๘
<p>(๘) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตร</p> <p>(๙) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร</p> <p>(๖) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร</p> <p>(๑๐) กัดาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร</p> <p>ข้อ ๖ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้</p> <p>(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน</p> <p>(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง ๖๐ ห้อง</p> <p>(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๔๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง</p> <p>(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐ ตารางเมตร</p> <p>(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร</p> <p>(๖) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐ ตารางเมตร</p> <p>(๗) กัดาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร</p> <p>ข้อ ๗ อาคารประเภท ง. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้</p>		

หน้า ๘		
เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	ราชกิจจานุเบกษา	๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๘
(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยร่วมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง		
(๒) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๐๐๐ ตารางเมตร		
(๓) กัดอาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร		
ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า กัดอาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร		
ข้อ ๙ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้		
(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๘		
(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 ๘ เว้นแต่		
(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร		
(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร		
ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘ เว้นแต่		
(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร		
(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร		

หน้า ๙		
เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	ราชกิจจานุเบกษา	๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๘
(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร		
(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร		
ข้อ ๑๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘ เว้นแต่		
(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร		
(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร		
(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร		
(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร		
ข้อ ๑๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้		
(๑) ความเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๘		
(๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร		
(๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร		
(๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร		
ข้อ ๑๔ การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้		
(๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (PH Meter)		
(๒) การตรวจสอบค่าบีโอดีให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษ ให้ความเห็นชอบ		
(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)		
(๔) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)		
(๕) การตรวจสอบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดให้กระทำโดยใช้วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ ๑๐๓ องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส ในเวลา ๑ ชั่วโมง		
(๖) การตรวจสอบค่าตะกอนหนักให้กระทำโดยใช้วิธีการกรวยอิมhoff (Imhoff cone) ขนาดบรรจุ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา ๑ ชั่วโมง		

หน้า ๑๐		
เล่ม ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง	ราชกิจจานุเบกษา	๒๕ ธันวาคม ๒๕๔๘
(๗) การตรวจสอบค่าไขมันและไขมันให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน		
(๘) การตรวจสอบค่าทีเคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาล์ (Kjeldahl)		
ข้อ ๑๕ การกีดกันวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา		
ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา		
ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป		
ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘		
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้มีคำสั่งให้นำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมิถุนเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล ซึ่งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีความพิการ ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับผู้จ้างประเภทกิจการก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชย์กรรม 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 ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

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 หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีความพิการ	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับผู้จ้างประเภทกิจการก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตารางเมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

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. ทิตเนียม (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)				ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
๘. เมตทีเรียลยูเรียลไซม์ทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิตร)	-	-
๙. เมตทีเรียลยูเรียลโคไลฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิตร)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน	ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่เกิน ๕,๐๐๐
		ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่เกิน ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๑๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๕,๐๐๐	ไม่เกิน ๑,๐๐๐
		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่เกิน ๒๕๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่เกิน ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่เกิน 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	-

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ ซีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเฮกซ์เมอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนออปติคัลไฟเบอร์ (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลไฟเบอร์ (Optical Probe)

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

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

๖.๕ ซีลไฟต์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทิคเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๗ ไนโตรเจนและไนโตรเจน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกนํ้าหนักของนํ้ามันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเทิล ทิวบ์ เฟอว์เมนเทน เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คอโรนีอิมิเตอร์ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีซีบีเอส (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมทริก อีเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การวัดค่าความหนืดของอาคารตามข้อ 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 ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถเห็นเป็นต้นทางของน้ำทิ้งระยะบอยออกอากาศ ในการนี้มีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร

ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้าซึ่งเป็นทรงเกียร
หรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพประเภทการจัดตั้งสรวายนา

พ.ศ. ๒๕๓๐

โดยที่เป็นการสมควรออกข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วย
หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการประกอบการค้าซึ่งเป็นทรงเกียรหรืออาจเป็น
อันตรายแก่สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสรวายนา เพื่อจัดระเบียบควบคุม
การประกอบกิจการประเภทนี้ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีมาตรการป้องกัน
เหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนและอันตรายต่อสุขภาพของผู้เข้าไป
ใช้บริการ

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๖ และข้อ ๑๔ แห่งข้อบัญญัติ
กรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมการค้าซึ่งเป็นทรงเกียรหรืออาจเป็นอันตราย
แก่สุขภาพ พ.ศ. ๒๕๑๕ ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครจึงออกข้อบังคับ
ไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วย
หลักเกณฑ์การประกอบการค้าซึ่งเป็นทรงเกียรหรืออาจเป็นอันตรายแก่
สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสรวายนา พ.ศ. ๒๕๓๐”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราช
กิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาระเบียบ ขอบบังคับ ประกาศ หรือคำสั่งอื่นใดที่
กำหนดไว้แล้วในขอบบังคับหรือซึ่งขัดหรือแย้งกับขอบบังคับ ให้ใช้ขอ
บังคับแทน

ข้อ ๔ ในขอบบังคับ

“สรวายนา” หมายความว่า สรวายนาที่ให้บริการ
แก่ประชาชนทั่วไป หรือประชาชนเฉพาะกลุ่ม โดยเรียกเก็บค่าบริการ
หรือค่าตอบแทนเพื่อการนี้ ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม

“ผู้ให้บริการ” หมายความว่า ผู้สรวายนา หรือผู้
เข้ามาในบริเวณสรวายนา

“ผู้สรวายนา” หมายความว่า ผู้สรวายนา หรือ
เล่นในสรวายนา

“ส่วนตน” หมายความว่า สรวายนาส่วนตนความเล็ก
จากผิวนาถึงพบนสรวายนา ไม่มากกว่า ๑.๕๐ เมตร

“ส่วนเล็ก” หมายความว่า สรวายนาส่วนตนความเล็ก
จากผิวนาถึงพบนสรวายนามากกว่า ๑.๕๐ เมตร

“ระบบนาหมุนเวียน” หมายความว่า ระบบการปรับปรุง
คุณภาพในสรวายนา โดยการนำน้ำผ่านเครื่องบำบัดคุณภาพน้ำ
แล้วกลับมาใช้อีก

“อาคารประกอบ” หมายความว่า อาคารซึ่งสร้างไว้เพื่อให้ผู้ให้บริการได้ใช้อาบนานผลัดเปลี่ยนส้อมา แต่งตัว และเก็บของ ตลอดจนห้องสุขา และอ่างล้างมือ

“บริเวณสรวายานา” หมายความว่า สรวายานา รวมตลอดถึงทางรอบขอบสรวายานาซึ่งใช้บนทางเดิน

ข้อ ๕ ต้องจัดสถานที่ประกอบกิจการสรวายานา ดังนี้

๕.๑ ให้มีทางรอบขอบสรวายานาเพื่อบนทางเดินไม่น้อยกว่า ๑.๐๐ เมตร โดยวัดจากขอบในของสรวายานา

๕.๒ ให้มีอาคารประกอบสำหรับให้บริการแก่ผู้ให้บริการ

๕.๓ ให้มีที่สำหรับล้างเท้าอยู่ตรงทางเข้าบริเวณสรวายานา เพื่อให้ผู้ใช้บริการล้างเท้าก่อนเข้าบริเวณสรวายานา

๕.๔ ให้มีทางหรือเก็บรองเท้าของผู้ใช้บริการก่อนเข้าบริเวณสรวายานา

ข้อ ๖ สรวายานาต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

๖.๑ สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความแข็งแรง ไม่แตกหัก และผนังเรียบทำความสะอาดง่าย

๖.๒ มีรางระบายน้ำรอบสรวายานา เพื่อรับน้ำล้นที่มีลักษณะทำความสะอาดง่าย และขนาดเพียงพอเพื่อรับน้ำล้น หรือมีอวกาศให้สามารถรับน้ำล้นเพียงพอ

๖.๓ ขอบสรวายานา และทางเดินรอบสรวายานาต้องไม่สูงเกินไป ทำความสะอาดง่ายและสามารถป้องกันจากทางเดินไหลลงสู่สรวายานา

ข้อ ๗ อาคารประกอบต้องมีลักษณะ ดังนี้

๗.๑ อาคารประกอบ ต้องทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง ผนังเรียบ ไม่ซึมไม่แตก ไม่มีความสะอาดง่าย ผนังลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อการระบายน้ำตก แยกกันเป็นส่วนระหว่างชายและหญิง และต้องจัดให้มีจำนวนสุขภัณฑ์ ดังต่อไปนี้

	หญิง (ที)	ชาย (ที)
๑. ทอบานพับบัว อย่างน้อย	๒	๒
๒. ส้วม	๒	๒
๓. ทบส้วม	—	๒
๔. อ่างล้างมือ	๒	๒

๗.๒ ให้มีขนาดพื้นที่สะอาดอย่างน้อย ๑ ที่ ตั้งอยู่ไม่ห่างเกินไปได้ง่าย และต้องรักษาความสะอาดเสมอ

๗.๓ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สรวายานาในเวลากลางคืน ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสรวายานา เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน

๗.๔ ให้มีตู้เก็บของสำหรับผู้ใช้สรวายานา

ข้อ ๘ นำในสรวายนาตองมคณภาพ ดงน

๘.๑ นาคองใสสะอาด

๘.๒ ในกรณที่ใสคลอรน นาคองมปริมาณคลอรนคงเหลอไมนอยกวา ๐.๖ มิลลิกรัมตอลิตรและไมมากกวา ๑ มิลลิกรัมตอลิตร ในขณะทมผู้ใสสรวายนา และตองมการเก็บตวอยางนาเพื่อตรวจหาปริมาณคลอรนคงเหลอทุกวัน แล้วจิดทาเบนสถิติไวให้เจาหนาที่ตรวจสอบได้

กรณที่ใสระบบเข้าเชอวธอน ต้องได้มาตรฐานตามทกรุงเทพมหานครเหนสมศวร

๘.๓ นาคองมค่าความเบนกรด-ด่าง ไม่นอยกวา ๗.๒ และไมมากกว่า ๘.๔ ในขณะทมผู้ใสสรวายนา และให้มการเก็บตวอยางนาเพื่อตรวจวัดค่าดังกล่าวกวัน แล้วจิดทาเบนสถิติไวให้เจาหนาที่ตรวจสอบได้

๘.๔ คุณสมบัตทางชีววิทยา

๘.๔.๑ ตรวจพบแบคเตรีชนิดโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) นอยกวา ๑๐ ต่อนา ๑๐๐ มิลลิตร โดยวิธีเอ็มเฟน (Most Probable Numbers)

๘.๔.๒ ตรวจไม่พบแบคเตรีชนิด อี. โคไล

(Escherichia coli)

๘.๔.๓ ไมจุลินทรียททำให้เกิดโรค

ม่การเก็บตวอยางนาเพื่อตรวจจิเคราะห้ทางชีววิทยาอยางนอยสัปดาห์ละครั้ง การเก็บตวอยางตองทำอยางนอย ๒ จุด คอ ส่วนล็ก และส่วนตนในขณะทมผู้ใสสรวายนามากที่สุด แล้วจิดทาเบนสถิติไวให้เจาหนาที่ตรวจสอบได้

๘.๕ นามอตราการหมุนเวียน (Turnover rate) ผ่านระบบนาหนวณมหมตพงสรวายนา ภายในเวลาไมเกิน ๘ ชั่วโมง

ข้อ ๙ การรักษาคความสะอาดสรวายนา ต้องปฏิบัติดังนี้
๙.๑ จิดให้มการทำคามสะอาดบริเวณสรวายนา และสำหรับลางเทาทุกวันหลังจากบการใสสรวายนาแลว

๙.๒ จิดให้มเครองมอหรืออุปกรณ์สำหรับใช้ทำคามสะอาดสรวายนาโดยเฉพาะไว้ประจำสรวายนา เช่น เครองดูดตะกอนเบนตน

๙.๓ ถ้ามสังสกปรกทมเองเหนได้ ให้รีบกำจัดออกทันท

๙.๔ จิดให้มบายแสดงกฎ ขอบงคบสำหรับผู้ใสสรวายนา โดยมขอความอยางนอย ดงน

๘.๔.๑ ต้องสวมชุดวายนาทสะอาดในการลงใช้สรวายนา

๘.๔.๒ จำนวนสูงสุดผู้ใสสรวายนา

๕.๔.๓ ต้องชำระร่างกายก่อนลงใช้สรวายนา
ทุกครั้ง และห้ามทำสรวายนาสกปรก

๕.๔.๔ ผู้เป็นโรคตาแดง ผื่นหนัง หวัด หูเป็น
นาหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามใช้สรวายนา

๕.๔.๕. กำหนดเวลาเปิด-ปิด สรวายนา

๕.๕ จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถควบคุมดูแลในการ
ปรับปรุงคุณภาพนาในสรวายนาให้อยู่ในมาตรฐาน

๕.๖ จัดให้มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์เพื่อตรวจสอบปริมาณ
คลอรีน (ในกรณีที่ใช้คลอรีน) และค่าความเบรกด่าง ของน้ำไว้ประจำ
สรวายนา

ข้อ ๑๐ ห้ามมิให้นำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสรวายนาและ
หรืออาคารประกอบ

ข้อ ๑๑ การจัดระบบความปลอดภัย ต้องปฏิบัติตามต่อไปนี้

๑๑.๑ ในกรณีที่ใช้คลอรีน การเติมคลอรีนห้ามใช้
วิธีผสมปูนคลอรีนหรือคลอรีนาลงในสรวายนาโดยตรงในขณะที่มีผู้
ใช้สรวายนา

๑๑.๒ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ซึ่งมี
ความชำนาญในการว่ายน้ำ และสามารถให้การปฐมพยาบาลได้ ผลิต
เปลี่ยนกันเพื่อดูแลความปลอดภัยและช่วยเหลือผู้ใช้บริการเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
เหตุประจำอยู่ตลอดเวลาที่สรวายนาเปิดบริการ

๑๑.๓ กระดานกระโดดน้ำ จะต้องเป็นกระดานสำหรับ
กระโดดน้ำที่ได้มาตรฐาน พนักกระดานกระโดดต้องบุด้วยแผ่นยางกันลื่น
(Corrugated sheet rubber) ความสูงของกระดานกระโดดต้องมีความ
สัมพันธ์กับความลึกของน้ำบริเวณที่ใช้กระโดดน้ำที่กำหนด คือ

ความสูงของกระดานกระโดดเหนือระดับผิวน้ำ	ความลึกของน้ำอย่างน้อย
เมตร	เมตร
๐.๓๐-๐.๕๐	๒.๑๐
๐.๕๐-๑.๕๐	๒.๔๐
๑.๕๐-๒.๔๐	๒.๗๐
๒.๔๐-๓.๐๐	๓.๐๐

ถ้าเป็นสรวายนาในร่มต้องมีทิวาเหนือกระดานสำหรับกระโดดน้ำ
ความสูงไม่น้อยกว่า ๔.๐๐ เมตร

๑๑.๔ จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาล
ไว้ประจำสรวายนา และเปิดประกาศวิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ
ไว้ในบริเวณสรวายนา

๑๑.๕ จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสรวายนา ดังนี้
๑๑.๕.๑ ไม่ช่วยชีวิตหรือวัตถุอื่นใด ยาว
ไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ เมตร มีน้ำหนักเบาอย่างน้อย ๑ อัน วางไว้ปลายตู้
ส่วนลึก

๑๑.๕.๒ ห่วงขุพ เช่น ยางในรถยนต์ เส้น ผ้ายืดกลายในไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว ผู้ใดขอกยวไม่น้อยกว่า ความกว้างของสรวายนา

๑๑.๕.๓ โฟมช่วยชีวิต (Kick Board) อย่าง น้อย ๒ อัน

๑๑.๕.๔ เครื่องช่วยหายใจ สำหรับเด็กและผู้ใหญ่อย่างนอยอย่างละ ๑ เครื่อง อุปกรณ์ดังกล่าวต้องวางไว้ในตำแหน่ง ที่เห็นได้ชัดเจน และนำมาใช้ได้ทันที

๑๑.๖ มีโทรศัพท์สายตรงไว้ใช้ในบริเวณสรวายนา และแจ้งหมายเลขของสถานที่สำคัญ ๆ ไว้ เช่น โรงพยาบาล สถานี ตำรวจ ที่ทำการของการไฟฟ้านครหลวง เป็นต้น

๑๑.๗ แสดงความลึกของสรวายนาไว้ให้เห็นชัดเจน

ข้อ ๑๒ สรวายนาที่มกอนของบงคบนเซบงคบ ผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานครอำนาจผ่อนผันการปฏิบัติตามข้อบงคบนได้ในระยะเวลา ที่เห็นสมควร

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๓๐

ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

กำหนดของคณะกรรมการสาธารณสุข

ฉบับที่ 1 / 2550

เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

การประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน เป็นกิจการที่ ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติ การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ให้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่ร่วมกันใน สระว่ายน้ำ สวนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำ อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สุขภาพของประชาชน เนื่องจากมีการก่อสร้างสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันเพิ่ม มากขึ้น ทั้งในสระ สนาม สโมสร สนาม และชุมชนในท้องถิ่นทั่วไป ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำ เหล่านี้ขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเชื้อตาอักเสบ พูติกเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดิน อาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดต่อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อากาศผิวหนังเนื่องจากแพ้ สารเคมี อาหารเชิชอบ ไอ เน้นหน้าอก อากาศกลิ่นไออันเนื่องมาจากแพ้สารเคมี นอกจากนี้ ยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 10(3) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 คณะกรรมการสาธารณสุขจึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ 43-3/2549 เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2549 เห็นชอบให้ออกคำแนะนำการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ที่เกี่ยวข้องกับหลักเกณฑ์ในการควบคุมกำกับดูแลการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นใน ทำนองเดียวกัน ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 กรณีที่ในจระเข้ส่วนท้องถิ่นใด มีการประกอบกิจการสระว่ายน้ำและ กิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นนั้นอาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นกำหนดให้ กิจการดังกล่าว เป็นกิจการที่ต้องควบคุมในท้องถิ่นนั้นได้ ตามมาตรา 32 (1) แห่งพระราชบัญญัติ การสาธารณสุข พ.ศ. 2535

- 2 -

ข้อ 2 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมหรือกำกับดูแลสถานประกอบการกิจการสระ ว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกำหนดของ ท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขทั่วไป ให้ผู้ดำเนินการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพหรือ สุขลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในการประกอบกิจการ และมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ ตาม มาตรา 32(2) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะใน การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันที่แนบมาพร้อมนี้

ข้อ 3 กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นได้ออกข้อกำหนดของท้องถิ่นว่าด้วยการ ประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และ ประชุมชี้แจงข้อกำหนดของท้องถิ่นดังกล่าวเพื่อให้ผู้ประกอบการได้ทราบโดยทั่วกันด้วย ทั้งนี้ เพื่อยุติประโยชน์ในการบังคับใช้ต่อไป

ทำไว้ ณ วันที่ 20 มกราคม 2550

ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะ

ในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

คำแนะนำนี้ให้ใช้กับกิจการสระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ(Public swimming pool) เช่น กิจการสระว่ายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงสระน้ำที่เป็นสวนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำที่ให้บริการในลักษณะเพื่อการค้า และสระว่ายน้ำที่ให้บริการ สาธารณะที่มีใช้การตั้งแต่เพื่อสวัสดิการ เช่น สระว่ายน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้เพื่อสาธารณะ ประโยชน์ รวมทั้ง สระว่ายน้ำที่เป็นของสโมสรของโรงงานหรือหน่วยงานเอกชน หรือหน่วยงาน องค์การที่บริการในกลุ่มเฉพาะ ยกเว้นสระว่ายน้ำส่วนบุคคลหรือที่มิได้ให้บริการแก่สาธารณะ

1. สถานที่ตั้ง

- 1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น
- 1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อขออนุญาตและควบคุมความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกัน ไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามา ในบริเวณสระว่ายน้ำ
- 1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ใน ที่ที่ท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออก สะดวก

2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

- 2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย
- 2.2 ต้องมีรั้วระแนงน้ำล้นมีฝาปิดครอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง
- 2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระขนาดเล็กของแข็งและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงขี้นวีสวนลอย
- 2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่มีต้นไม้พุ่มบัง ทำความสะอาดง่าย
- 2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสลิมนอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย

2

2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณี ที่มีกรณีเกิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง ผนังเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ใน สภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บของเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ ในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณ สระว่ายน้ำ และเคาน์เตอร์ลงในที่ล้างเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 ดูแลให้มีคนนำส้วมทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลัก สุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ให้บริการ ไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เกษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญใน การว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระ ว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

- | | |
|--|----------------------------|
| 3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) | 7.2-8.4 |
| 3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free chlorine) | 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน |
| 3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) | 0.5-1.0 ส่วนในล้านส่วน |
| 3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) | 80-100 ส่วนในล้านส่วน |
| 3.3.5 ความกระด้าง (Calcium hardness) | 250-600 ส่วนในล้านส่วน |
| 3.3.6 กรดไซนูริก (Cyanuric acid) | 30-60 ส่วนในล้านส่วน |
| 3.3.7 คลอไรด์ (Chloride) | ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน |

