

ภาคผนวก ค

ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ภาคผนวก ค-1
ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ภาคผนวก ค-1-1

ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของอาคาร E (อาคาร 5)

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: PARK 24 PHASE 2	RECEIVED DATE	: JULY 20, 2023
ADDRESS	: 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110	ANALYTICAL DATE	: JULY 20-27, 2023
CONTACT INFORMATION	: TEL : [REDACTED]	REPORT NO.	: 2023-U063117
SAMPLING SOURCE	: -	WORK NO.	: 2022-007726
SAMPLE TYPE	: WASTEWATER	ANALYSIS NO.	: T23AN966-0001 - T23AN966-0002
SAMPLING DATE	: JULY 20, 2023		
SAMPLING TIME	: 1/		
SAMPLING METHOD ^c	: GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE		
SAMPLING BY ^c	: [REDACTED]		
ANALYZED BY	: [REDACTED]		

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 14:20 HOUR 1/ T23AN966-0001	2 14:10 HOUR 1/ T23AN966-0002		
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	6.9 (30°C)	6.7 (33°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	48.9	5.8	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	15.3	219	≤ 30	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	327	425	500*	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	< 0.1	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	1.8	< 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	ND	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 14:20 HOUR 1/ T23AN966-0001	2 14:10 HOUR 1/ T23AN966-0002		
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	>160,000	1,300	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	92,000	790	-	1.8
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	YELLOW/TURBID		
SEDIMENT			GREY	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, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

RESULT 1 : น้ำเข้าจุดที่ 1 (ตึก 5)

RESULT 2 : น้ำออกจุดที่ 1 (ตึก 5)

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, 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 : NON-DETECTABLE.

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

AUGUST 2, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : AUGUST 30, 2023
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : AUGUST 30, 2023
ANALYTICAL DATE : AUGUST 30-SEPTEMBER 7, 2023
REPORT NO. : 2023-U075702
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AQ949-0001 - T23AQ949-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 13:25 HOUR 1/ T23AQ949-0001	2 13:15 HOUR 1/ T23AQ949-0002		
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	6.9 (32°C)	7.1 (33°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	47.2	7.5 **	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	13.3	13.7	≤ 30	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	272	380	500*	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	< 0.1	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE ^c	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	7.1	< 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	12.6	24.0	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	3	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 13:25 HOUR 1/ T23AQ949-0001	2 13:15 HOUR 1/ T23AQ949-0002		
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	>160,000	1,700	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	4,000	1,100	-	1.8
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN	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, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

RESULT 1 : น้ำเข้าจุดที่ 1 (ตึก 5)

RESULT 2 : น้ำออกจุดที่ 1 (ตึก 5)

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, 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 : NON-DETECTABLE.

.....
[REDACTED]
.....

LABORATORY SUPERVISOR

SEPTEMBER 11, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 28, 2023
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 28, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 28 - OCTOBER 5, 2023
REPORT NO. : 2023-U085535
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AT298-0001 - T23AT298-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 13:20 HOUR 1/ T23AT298-0001	2 13:30 HOUR 1/ T23AT298-0002		
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	6.8 (30°C)	7.6 (31°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	49.4	14.5	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	18.5	22.4	≤ 30	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	294	358	500*	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.1	0.8	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	2.6	< 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	12.1	27.3	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 13:20 HOUR 1/ T23AT298-0001	2 13:30 HOUR 1/ T23AT298-0002		
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	>160,000	4,600	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	160,000	2,100	-	1.8
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/CLEAR	YELLOW/CLEAR		
SEDIMENT			BROWN	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, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

RESULT 1 : น้ำเข้าจุดที่ 1 (ตึก 5)

RESULT 2 : น้ำออกจุดที่ 1 (ตึก 5)

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, 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 : NON-DETECTABLE.

.....
[REDACTED]
.....

LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 9, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 26, 2023
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : OCTOBER 26, 2023
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 26 - NOVEMBER 2, 2023
REPORT NO. : 2023-U094246
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AV291-0001 - T23AV291-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 14:30 HOUR 1/ T23AV291-0001	2 14:20 HOUR 1/ T23AV291-0002		
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	6.7 (31°C)	6.6 (33°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	34.1	18.0	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	21.1	22.6	≤ 30	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	245	316	500*	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.3	0.2	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	< 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	11.5	10.2	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	3	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 14:30 HOUR 1/ T23AV291-0001	2 14:20 HOUR 1/ T23AV291-0002		
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	160,000	35,000	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	54,000	17,000	-	1.8
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	YELLOW/TURBID		
SEDIMENT			BROWN	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, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

RESULT 1 : น้ำเข้าจุดที่ 1 (ตัก 5)

RESULT 2 : น้ำออกจุดที่ 1 (ตัก 5)

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, 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 : NON-DETECTABLE.

.....
[REDACTED]
.....

LABORATORY SUPERVISOR

NOVEMBER 6, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : NOVEMBER 15, 2023
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : NOVEMBER 15, 2023
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 15-22, 2023
REPORT NO. : 2023-U101001
WORK NO. : 2023-005645
ANALYSIS NO. : T23AW814-0001 - T23AW814-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 15:20 HOUR 1/ T23AW814-0001	2 15:10 HOUR 1/ T23AW814-0002		
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.8 (30°C)	8.1 (32°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	26.0	19.1**	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	28.7	22.8	≤ 30	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	215	312	500*	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.5	0.3	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	0.96	< 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	12.9	16.5	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 15:20 HOUR 1/ T23AW814-0001	2 15:10 HOUR 1/ T23AW814-0002		
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	92,000	3,300	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	24,000	2,600	-	1.8
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	YELLOW/TURBID		
SEDIMENT			BROWN	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, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

RESULT 1 : น้ำเข้าจุดที่ 1 (ตึก 5)

RESULT 2 : น้ำออกจุดที่ 1 (ตึก 5)

REGULATORY STANDARD: RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, 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 : NON-DETECTABLE.

.....
[Signature]
.....

LABORATORY SUPERVISOR

NOVEMBER 24, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : XXXXXXXXXX
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : DECEMBER 14, 2023
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : XXXXXXXXXX
ANALYZED BY : XXXXXXXXXX

RECEIVED DATE : DECEMBER 14, 2023
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 14-22, 2023
REPORT NO. : 2023-U110618
WORK NO. : 2023-005645
ANALYSIS NO. : T23AZ033-0001 - T23AZ033-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 14:45 HOUR 1/ T23AZ033-0001	2 14:40 HOUR 1/ T23AZ033-0002		
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.0 (31°C)	7.3 (33°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	39.8	13.8	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	18.3	44.5	≤ 30	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	276	380	500*	25
SETTLABLE SOLIDS °	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.3	1.3	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	1.8	< 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	16.0	8.3	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 14:45 HOUR 1/ T23AZ033-0001	2 14:40 HOUR 1/ T23AZ033-0002		
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	>160,000	17,000	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	>160,000	13,000	-	1.8
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	YELLOW/TURBID		
SEDIMENT			BROWN	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, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

RESULT 1 : น้ำเข้าจุดที่ 1 (ตึก 5)

RESULT 2 : น้ำออกจุดที่ 1 (ตึก 5)

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, 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.

BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND (T23AZ033-0002) : ADDITION OF NITRIFICATION INHIBITION (TCMP) FOLLOW TO THE SM: 5210B,5(e).

ND : NON-DETECTABLE.

.....
[REDACTED]
.....

LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 25, 2023

ภาคผนวก ค-1-2

ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของอาคาร F (อาคาร 6)

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : JULY 20, 2023
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : JULY 20, 2023
ANALYTICAL DATE : JULY 20-27, 2023
REPORT NO. : 2023-U063118
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AN966-0003 - T23AN966-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 14:45 HOUR 1/ T23AN966-0003	2 14:37 HOUR 1/ T23AN966-0004		
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H+ B)	6.9 (32°C)	6.7 (33°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	60.6	14.8	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	12.7	26.8	≤ 30	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	390	510	500*	25
SETTLABLE SOLIDS °	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	< 0.1	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE °	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S²-F)	< 0.50	< 0.50	≤ 1.0	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN °	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	ND	ND	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 14:45 HOUR 1/ T23AN966-0003	2 14:37 HOUR 1/ T23AN966-0004		
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B)	35,000	35,000	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	35,000	35,000	-	1.8
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN	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, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

RESULT 1 : น้ำเข้าจุดที่ 2 (ตึก 6)

RESULT 2 : น้ำออกจุดที่ 2 (ตึก 6)

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, 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 : NON-DETECTABLE.

.....
[REDACTED]
.....

LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 2, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : XXXXXXXXXX
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : AUGUST 30, 2023
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : XXXXXXXXXX
ANALYZED BY : XXXXXXXXXX

RECEIVED DATE : AUGUST 30, 2023
ANALYTICAL DATE : AUGUST 30-SEPTEMBER 7, 2023
REPORT NO. : 2023-U075703
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AQ949-0003 - T23AQ949-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 13:45 HOUR 1/ T23AQ949-0003	2 13:35 HOUR 1/ T23AQ949-0004		
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H+ B)	6.7 (33°C)	6.8 (35°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	32.1	6.9 **	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	7.6	17.7	≤ 30	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	328	452	500*	25
SETTLEABLE SOLIDS °	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	< 0.1	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE °	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ² -F)	4.2	< 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	13.5	22.6	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 13:45 HOUR 1/ T23AQ949-0003	2 13:35 HOUR 1/ T23AQ949-0004		
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	17,000	92,000	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	7,000	92,000	-	1.8
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN	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, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

RESULT 1 : น้ำเข้าจุดที่ 2 (ตึก 6)

RESULT 2 : น้ำออกจุดที่ 2 (ตึก 6)

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, 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 : NON-DETECTABLE.

.....
[REDACTED]
.....

LABORATORY SUPERVISOR

SEPTEMBER 11, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 28, 2023
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 28, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 28 - OCTOBER 5, 2023
REPORT NO. : 2023-U085537
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AT298-0003 - T23AT298-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 13:45 HOUR 1/ T23AT298-0003	2 13:50 HOUR 1/ T23AT298-0004		
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H+ B)	6.7 (31°C)	7.0 (34°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	50.6	14.4	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	11.1	18.8	≤ 30	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS °	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAO.007 (TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C); SM: PART 2540 C	331	414	500*	25
SETTLABLE SOLIDS °	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	< 0.1	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE °	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S²- F)	2.6	< 0.50	≤ 1.0	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN °	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	13.6	216	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE °	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 13:45 HOUR 1/ T23AT298-0003	2 13:50 HOUR 1/ T23AT298-0004		
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	92,000	7,900	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	35,000	4,900	-	1.8
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID GREY	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, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

RESULT 1 : น้ำเข้าจุดที่ 2 (ตึก 6)

RESULT 2 : น้ำออกจุดที่ 2 (ตึก 6)

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, 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 : NON-DETECTABLE.

.....
[Redacted Signature]
.....

LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 9, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 26, 2023
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : OCTOBER 26, 2023
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 26 - NOVEMBER 2, 2023
REPORT NO. : 2023-U094247
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AV291-0003 - T23AV291-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 14:40 HOUR 1/ T23AV291-0003	2 14:50 HOUR 1/ T23AV291-0004		
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	6.8 (32°C)	6.6 (35°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	29.3	14.0	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	8.9	14.1	≤ 30	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	275	328	500*	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	0.2	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	< 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	9.3	17.6	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 14:40 HOUR 1/ T23AV291-0003	2 14:50 HOUR 1/ T23AV291-0004		
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B)	92,000	54,000	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	17,000	35,000	-	1.8
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN	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, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

RESULT 1 : น้ำเข้าจุดที่ 2 (ตึก 6)

RESULT 2 : น้ำออกจุดที่ 2 (ตึก 6)

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, 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 : NON-DETECTABLE.

....
[Signature]
....
LABORATORY SUPERVISOR

NOVEMBER 6, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : NOVEMBER 15, 2023
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD ^c : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : NOVEMBER 15, 2023
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 15-22, 2023
REPORT NO. : 2023-U101003
WORK NO. : 2023-005645
ANALYSIS NO. : T23AW814-0003 - T23AW814-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 15:50 HOUR 1/ T23AW814-0003	2 16:00 HOUR 1/ T23AW814-0004		
pH ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	7.6 (31°C)	7.4 (32°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	32.1	6.9**	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	16.8	12.9	≤ 30	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	265	302	500*	25
SETTLEABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.1	< 0.1	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ²⁻ F)	< 0.50	< 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	14.2	22.3	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 15:50 HOUR 1/ T23AW814-0003	2 16:00 HOUR 1/ T23AW814-0004		
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	35,000	54,000	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	7,900	35,000	-	1.8
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/TURBID BROWN	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, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

RESULT 1 : น้ำเข้าจุดที่ 2 (ตึก 6)

RESULT 2 : น้ำออกจุดที่ 2 (ตึก 6)

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, 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 : NON-DETECTABLE.

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

NOVEMBER 24, 2023

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : DECEMBER 14, 2023
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD ° : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : DECEMBER 14, 2023
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 14-22, 2023
REPORT NO. : 2023-U110619
WORK NO. : 2023-005645
ANALYSIS NO. : T23AZ033-0003 - T23AZ033-0004

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 14:50 HOUR 1/ T23AZ033-0003	2 15:00 HOUR 1/ T23AZ033-0004		
pH °	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H* B AND 1060 B	7.0 (31°C)	7.0 (33°C)	5-9	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	31.7	5.8	≤ 20	2.0
SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	13.4	18.7	≤ 30	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	340	418	500*	25
SETTLABLE SOLIDS ^c	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.5	0.2	≤ 0.5	0.1
SULPHIDE ^b	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S ² -F)	0.81	< 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	9.2	18.7	≤ 35	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	ND	≤ 20	3



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			1 14:50 HOUR 1/ T23AZ033-0003	2 15:00 HOUR 1/ T23AZ033-0004		
MICROBIOLOGY						
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	>160,000	>160,000	-	1.8
FAECAL COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 E)	160,000	17,000	-	1.8
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	YELLOW/TURBID		
SEDIMENT			BROWN	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, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

RESULT 1 : น้ำเข้าจุดที่ 2 (ตึก 6)

RESULT 2 : น้ำออกจุดที่ 2 (ตึก 6)

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, 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.

BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND (T23AZ033-0004) : ADDITION OF NITRIFICATION INHIBITION (TCMP) FOLLOW TO THE SM: 5210B,5(e).

ND : NON-DETECTABLE.

....
[REDACTED]
....

LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 25, 2023

ภาคผนวก ค-2
ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY
SAMPLING DATE : JULY 20, 2023
SAMPLING TIME : 14:50 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : JULY 20, 2023
ANALYTICAL DATE : JULY 20-23, 2023
REPORT NO. : 2023-U063119
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AN966-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			น้ำประปา T23AN966-0005	
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	247	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, 23rd EDITION, 2017.

[REDACTED]
LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 2, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY
SAMPLING DATE : AUGUST 30, 2023
SAMPLING TIME : 13:48 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : AUGUST 30, 2023
ANALYTICAL DATE : AUGUST 30-SEPTEMBER 1, 2023
REPORT NO. : 2023-U074845
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AQ949-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			น้ำประปา T23AQ949-0005	
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	243	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, 23rd EDITION, 2017.

[REDACTED SIGNATURE]

LABORATORY SUPERVISOR

SEPTEMBER 11, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 28, 2023
SAMPLING TIME : 13:40 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 28, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 28 - OCTOBER 3, 2023
REPORT NO. : 2023-U085539
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AT298-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			น้ำประปา T23AT298-0005	
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	195	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, 23rd EDITION, 2017.

[REDACTED]
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 9, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY
SAMPLING DATE : OCTOBER 26, 2023
SAMPLING TIME : 15:15 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]
RECEIVED DATE : OCTOBER 26, 2023
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 26 - NOVEMBER 2, 2023
REPORT NO. : 2023-U094248
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AV291-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			น้ำประปา T23AV291-0005	
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	140	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, 23rd EDITION, 2017.

.....
[REDACTED]
.....

LABORATORY SUPERVISOR

NOVEMBER 6, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY
SAMPLING DATE : NOVEMBER 15, 2023
SAMPLING TIME : 15:30 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : NOVEMBER 15, 2023
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 15-21, 2023
REPORT NO. : 2023-U101005
WORK NO. : 2023-005645
ANALYSIS NO. : T23AW814-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			น้ำประปา T23AW814-0005	
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	156	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, 23rd EDITION, 2017.

.....
[REDACTED]
.....

LABORATORY SUPERVISOR

NOVEMBER 24, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : WATER SUPPLY
SAMPLING DATE : DECEMBER 14, 2023
SAMPLING TIME : 14:55 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : DECEMBER 14, 2023
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 14-20, 2023
REPORT NO. : 2023-U110620
WORK NO. : 2023-005645
ANALYSIS NO. : T23AZ033-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			WATER SUPPLY T23AZ033-0005	
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^b	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	226	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, 23rd EDITION, 2017.

..... [REDACTED]

LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 25, 2023



ภาคผนวก ค-3
ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า

ภาคผนวก ค-3-1

ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า บริเวณสวนต้น

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : อาคาร 6
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 3, 2023
SAMPLING TIME : 11:35 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : JULY 3, 2023
ANALYTICAL DATE : JULY 3-12, 2023
REPORT NO. : 2023-U057811
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AM595-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			น้ำประปาส่วนต้น อาคาร 6 T23AM595-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

..... [REDACTED]

LABORATORY SUPERVISOR

JULY 17, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 6
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 10, 2023
SAMPLING TIME : 10:45 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : JULY 10, 2023
ANALYTICAL DATE : JULY 10-16, 2023
REPORT NO. : 2023-U061158
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AN189-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 6 T23AN189-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

[REDACTED]
LABORATORY SUPERVISOR

JULY 25, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 6
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 17, 2023
SAMPLING TIME : 10:15 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : JULY 17, 2023
ANALYTICAL DATE : JULY 17-20, 2023
REPORT NO. : 2023-U061560
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AN687-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 6 T23AN687-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

[REDACTED]
LABORATORY SUPERVISOR

JULY 26, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 6
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 24, 2023
SAMPLING TIME : 12:10 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : JULY 24, 2023
ANALYTICAL DATE : JULY 24-28, 2023
REPORT NO. : 2023-U064552
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AO221-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 6 T23AQ221-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1 : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

[REDACTED]
LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 8, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 31, 2023
SAMPLING TIME : 09:45 HOUR
SAMPLING METHOD ^a : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : JULY 31, 2023
ANALYTICAL DATE : JULY 31-AUGUST 6, 2023
REPORT NO. : 2023-U065649
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23A0649-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 5 T23A0649-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

[REDACTED]
LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 11, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 7, 2023
SAMPLING TIME : 11:15 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : AUGUST 7, 2023
ANALYTICAL DATE : AUGUST 7-13, 2023
REPORT NO. : 2023-U068374
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AP063-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 5 T23AP063-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

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

AUGUST 21, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 15, 2023
SAMPLING TIME : 13:05 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : AUGUST 15, 2023
ANALYTICAL DATE : AUGUST 15-20, 2023
REPORT NO. : 2023-U069824
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AP684-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 5 T23AP684-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 24, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 21, 2023
SAMPLING TIME : 11:30 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : AUGUST 21, 2023
ANALYTICAL DATE : AUGUST 21-24, 2023
REPORT NO. : 2023-U071125
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AQ149-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 5 T23AQ149-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1 : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

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

AUGUST 29, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 30, 2023
SAMPLING TIME : 13:55 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : AUGUST 30, 2023
ANALYTICAL DATE : AUGUST 30-SEPTEMBER 6, 2023
REPORT NO. : 2023-U076178
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AQ950-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 5 T23AQ950-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1 : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

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

SEPTEMBER 12, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 4, 2023
SAMPLING TIME : 11:55 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 4, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 4-11, 2023
REPORT NO. : 2023-U076086
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AR270-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 5 T23AR270-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	6.9	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

[REDACTED]

LABORATORY SUPERVISOR

SEPTEMBER 12, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 11, 2023
SAMPLING TIME : 11:45 HOUR
SAMPLING METHOD ^a : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 11, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 11-15, 2023
REPORT NO. : 2023-U079261
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AR881-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 5 T23AR881-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

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

SEPTEMBER 21, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 18, 2023
SAMPLING TIME : 11:40 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 18, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 18-24, 2023
REPORT NO. : 2023-U081353
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AS426-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 5 T23AS426-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

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

SEPTEMBER 27, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 28, 2023
SAMPLING TIME : 13:15 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 28, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 28-OCTOBER 7, 2023
REPORT NO. : 2023-U086145
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AT297-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 5 T23AT297-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1 : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

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

OCTOBER 11, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 2, 2023
SAMPLING TIME : 10:50 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : OCTOBER 2, 2023
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 2-7, 2023
REPORT NO. : 2023-U086640
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AT498-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 5 T23AT498-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1 : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

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

OCTOBER 12, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 9, 2023
SAMPLING TIME : 10:40 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : OCTOBER 9, 2023
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 9-14, 2023
REPORT NO. : 2023-U089230
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AU064-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 5 T23AU064-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

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

OCTOBER 24, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 16, 2023
SAMPLING TIME : 10:40 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : OCTOBER 16, 2023
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 16-22, 2023
REPORT NO. : 2023-U090717
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AU510-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 5 T23AU510-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1 : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

[REDACTED]
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 27, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : XXXXXXXXXX
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 26, 2023
SAMPLING TIME : 15:05 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : XXXXXXXXXX
ANALYZED BY : XXXXXXXXXX

RECEIVED DATE : OCTOBER 26, 2023
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 26 - NOVEMBER 1, 2023
REPORT NO. : 2023-U095396
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AV293-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 5 T23AV293-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1 : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

LABORATORY SUPERVISOR

NOVEMBER 9, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 30, 2023
SAMPLING TIME : 11:05 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : OCTOBER 30, 2023
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 30 - NOVEMBER 6, 2023
REPORT NO. : 2023-U097019
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AV541-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 5 T23AV541-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIEMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

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

NOVEMBER 14, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 6, 2023
SAMPLING TIME : 10:50 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : NOVEMBER 6, 2023
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 6-11, 2023
REPORT NO. : 2023-U099284
WORK NO. : 2023-005645
ANALYSIS NO. : T23AW066-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 5 T23AW066-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

.....
[REDACTED]
.....

LABORATORY SUPERVISOR

NOVEMBER 29, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 15, 2023
SAMPLING TIME : 15:00 HOUR
SAMPLING METHOD ^a : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : NOVEMBER 15, 2023
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 15-19, 2023
REPORT NO. : 2023-U102818
WORK NO. : 2023-005645
ANALYSIS NO. : T23AW812-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 5 T23AW812-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1 : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

[REDACTED]

LABORATORY SUPERVISOR

NOVEMBER 29, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 20, 2023
SAMPLING TIME : 12:50 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : NOVEMBER 20, 2023
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 20-24, 2023
REPORT NO. : 2023-U103656
WORK NO. : 2023-005645
ANALYSIS NO. : T23AX143-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 5 T23AX143-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

.....
[REDACTED]
.....

LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 1, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 27, 2023
SAMPLING TIME : 11:40 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : NOVEMBER 27, 2023
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 27 - DECEMBER 6, 2023
REPORT NO. : 2023-U106076
WORK NO. : 2023-005645
ANALYSIS NO. : T23AX681-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 5 T23AX681-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1 : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIEMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

[REDACTED SIGNATURE]

LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 8, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 5, 2023
SAMPLING TIME : 12:00 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : DECEMBER 6, 2023
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 6-10, 2023
REPORT NO. : 2023-U109933
WORK NO. : 2023-005645
ANALYSIS NO. : T23AY258-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 5 T23AY258-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

.....
[REDACTED]
.....

LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 21, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 12, 2023
SAMPLING TIME : 13:05 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : DECEMBER 12, 2023
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 12-20, 2023
REPORT NO. : 2023-U110897
WORK NO. : 2023-005645
ANALYSIS NO. : T23AY762-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 5 T23AY762-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

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

DECEMBER 27, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 18, 2023
SAMPLING TIME : 13:15 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : DECEMBER 18, 2023
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 18-25, 2023
REPORT NO. : 2023-U112563
WORK NO. : 2023-005645
ANALYSIS NO. : T23AZ292-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 5 T23AZ292-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRI-MENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

..... [REDACTED]

LABORATORY SUPERVISOR

JANUARY 4, 2024



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 26, 2023
SAMPLING TIME : 13:20 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : DECEMBER 26, 2023
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 26-31, 2023
REPORT NO. : 2024-U000983
WORK NO. : 2023-005645
ANALYSIS NO. : T23BA052-0002

ANALYZED BY

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL SHALLOW ZONE BUILDING 5 T23BA052-0002		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

.....

.....
LABORATORY SUPERVISOR

JANUARY 5, 2024



ภาคผนวก ค-3-2

ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า บริเวณสวนลี้ก

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : อาคาร 6
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 3, 2023
SAMPLING TIME : 11:30 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : JULY 3, 2023
ANALYTICAL DATE : JULY 3-12, 2023
REPORT NO. : 2023-U057810
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AM595-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			น้ำประปาส่วนลึก อาคาร 6 T23AM595-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

LABORATORY SUPERVISOR

JULY 17, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 6
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 10, 2023
SAMPLING TIME : 10:50 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : JULY 10, 2023
ANALYTICAL DATE : JULY 10-16, 2023
REPORT NO. : 2023-U061157
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AN189-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 6 T23AN189-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1 : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

LABORATORY SUPERVISOR

JULY 25, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 6
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 17, 2023
SAMPLING TIME : 10:20 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : JULY 17, 2023
ANALYTICAL DATE : JULY 17-20, 2023
REPORT NO. : 2023-U061558
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AN687-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 6 T23AN687-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

.....
[REDACTED]
.....

LABORATORY SUPERVISOR

JULY 26, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 6
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 24, 2023
SAMPLING TIME : 12:00 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : JULY 24, 2023
ANALYTICAL DATE : JULY 24-28, 2023
REPORT NO. : 2023-U064551
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AO221-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 6 T23A0221-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR		
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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1 : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

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

AUGUST 8, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : JULY 31, 2023
SAMPLING TIME : 09:50 HOUR
SAMPLING METHOD ^a : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : JULY 31, 2023
ANALYTICAL DATE : JULY 31-AUGUST 6, 2023
REPORT NO. : 2023-U065648
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AO649-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 5 T23A0649-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

..... [REDACTED]

LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 11, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 7, 2023
SAMPLING TIME : 11:20 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : AUGUST 7, 2023
ANALYTICAL DATE : AUGUST 7-13, 2023
REPORT NO. : 2023-U068373
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AP063-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 5 T23AP063-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1 : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

.....
[REDACTED]
LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 21, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 15, 2023
SAMPLING TIME : 13:10 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : AUGUST 15, 2023
ANALYTICAL DATE : AUGUST 15-20, 2023
REPORT NO. : 2023-U069823
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AP684-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 5 T23AP684-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1 : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

[REDACTED]

LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 24, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 21, 2023
SAMPLING TIME : 11:20 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : AUGUST 21, 2023
ANALYTICAL DATE : AUGUST 21-24, 2023
REPORT NO. : 2023-U071123
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AQ149-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 5 T23AQ149-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

.....
[REDACTED]
LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 29, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : AUGUST 30, 2023
SAMPLING TIME : 13:50 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : AUGUST 30, 2023
ANALYTICAL DATE : AUGUST 30-SEPTEMBER 6, 2023
REPORT NO. : 2023-U076176
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AQ950-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 5 T23AQ950-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1 : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

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

SEPTEMBER 12, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 4, 2023
SAMPLING TIME : 12:00 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 4, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 4-11, 2023
REPORT NO. : 2023-U076085
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AR270-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 5 T23AR270-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	16	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

[REDACTED]
LABORATORY SUPERVISOR

SEPTEMBER 12, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 11, 2023
SAMPLING TIME : 11:50 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 11, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 11-15, 2023
REPORT NO. : 2023-U079260
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AR881-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 5 T23AR881-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

[REDACTED]

LABORATORY SUPERVISOR

SEPTEMBER 21, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 18, 2023
SAMPLING TIME : 11:45 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 18, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 18-24, 2023
REPORT NO. : 2023-U081351
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AS426-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 5 T23AS426-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

LABORATORY SUPERVISOR

SEPTEMBER 27, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 28, 2023
SAMPLING TIME : 13:10 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 28, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 28-OCTOBER 7, 2023
REPORT NO. : 2023-U086144
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AT297-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 5 T23AT297-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

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

OCTOBER 11, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 2, 2023
SAMPLING TIME : 10:45 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : OCTOBER 2, 2023
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 2-7, 2023
REPORT NO. : 2023-U086639
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AT498-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 5 T23AT498-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

[REDACTED]
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 12, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 9, 2023
SAMPLING TIME : 10:45 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : OCTOBER 9, 2023
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 9-12, 2023
REPORT NO. : 2023-U089229
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AU064-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 5 T23AU064-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1 : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

..... [REDACTED]

LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 24, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 16, 2023
SAMPLING TIME : 10:45 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : OCTOBER 16, 2023
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 16-22, 2023
REPORT NO. : 2023-U090716
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AU510-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 5 T23AU510-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1 : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

..... [REDACTED]

LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 27, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 26, 2023
SAMPLING TIME : 15:55 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : OCTOBER 26, 2023
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 26 - NOVEMBER 1, 2023
REPORT NO. : 2023-U095395
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AV293-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 5 T23AV293-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1 : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

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

NOVEMBER 9, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : OCTOBER 30, 2023
SAMPLING TIME : 11:10 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : OCTOBER 30, 2023
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 30 - NOVEMBER 6, 2023
REPORT NO. : 2023-U097017
WORK NO. : 2022-007726
ANALYSIS NO. : T23AV541-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 5 T23AV541-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRICTIONAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

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

NOVEMBER 14, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 6, 2023
SAMPLING TIME : 10:55 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : NOVEMBER 6, 2023
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 6-11, 2023
REPORT NO. : 2023-U099281
WORK NO. : 2023-005645
ANALYSIS NO. : T23AW066-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 5 T23AW066-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1 : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

[REDACTED]

LABORATORY SUPERVISOR

NOVEMBER 29, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 15, 2023
SAMPLING TIME : 14:50 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : NOVEMBER 15, 2023
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 15-20, 2023
REPORT NO. : 2023-U102815
WORK NO. : 2023-005645
ANALYSIS NO. : T23AW812-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 5 T23AW812-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

..... [REDACTED]

LABORATORY SUPERVISOR

NOVEMBER 29, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 20, 2023
SAMPLING TIME : 12:40 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : NOVEMBER 20, 2023
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 20-24, 2023
REPORT NO. : 2023-U103655
WORK NO. : 2023-005645
ANALYSIS NO. : T23AX143-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 5 T23AX143-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

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

DECEMBER 1, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : NOVEMBER 27, 2023
SAMPLING TIME : 11:30 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : NOVEMBER 27, 2023
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 27 - DECEMBER 6, 2023
REPORT NO. : 2023-U106075
WORK NO. : 2023-005645
ANALYSIS NO. : T23AX681-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 5 T23AX681-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

[REDACTED]

LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 8, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 5, 2023
SAMPLING TIME : 12:05 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : DECEMBER 6, 2023
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 6-10, 2023
REPORT NO. : 2023-U109932
WORK NO. : 2023-005645
ANALYSIS NO. : T23AY258-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 5 T23AY258-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIEMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

.....
[REDACTED]
.....

LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 21, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 12, 2023
SAMPLING TIME : 13:10 HOUR
SAMPLING METHOD ^a : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : DECEMBER 12, 2023
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 12-20, 2023
REPORT NO. : 2023-U110893
WORK NO. : 2023-005645
ANALYSIS NO. : T23AY762-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 5 T23AY762-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2: RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

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

DECEMBER 27, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 18, 2023
SAMPLING TIME : 13:10 HOUR
SAMPLING METHOD ° : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ° : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : DECEMBER 18, 2023
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 18-25, 2023
REPORT NO. : 2023-U112562
WORK NO. : 2023-005645
ANALYSIS NO. : T23AZ292-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 5 T23AZ292-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1: BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

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

JANUARY 4, 2024



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PARK 24 PHASE 2
ADDRESS : 70 SOI SUKHUMVIT 24 KHLONG TAN KHLONG TOEI BANGKOK 10110
CONTACT INFORMATION : TEL : [REDACTED]
SAMPLING SOURCE : BUILDING 5
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : DECEMBER 26, 2023
SAMPLING TIME : 13:10 HOUR
SAMPLING METHOD ^a : GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY ^c : [REDACTED]
ANALYZED BY : [REDACTED]

RECEIVED DATE : DECEMBER 26, 2023
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 26-31, 2023
REPORT NO. : 2024-U000982
WORK NO. : 2023-005645
ANALYSIS NO. : T23BA052-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD 1	REGULATORY STANDARD 2
			SWIMMING POOL DEEP ZONE BUILDING 5 T23BA052-0001		
MICROBIOLOGY					
COLIFORM BACTERIA ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B)	< 1.1	< 10	< 10
<i>E. coli</i> ^b	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (ISO 16266)	NOT DETECTED	1/	NOT DETECTED
<i>Staphylococcus aureus</i> ^c	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE (SM: PART 9213 B)	NOT DETECTED	1/	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, 23rd EDITION, 2017.

REGULATORY STANDARD 1 : BANGKOK METROPOLITAN REGULATIONS FOR THE BUSINESS DISTRIMENTAL TO HEALTH, B.E. 2530 (1987).

REGULATORY STANDARD 2 : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES
OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

1/ : DISEASE-CAUSING BACTERIA IS NOT DETECTED.

[REDACTED]
LABORATORY SUPERVISOR

JANUARY 5, 2024



ภาคผนวก ง

รูปภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2-1 รั้วรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-2 ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดินภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-3 ป้ายควบคุมความเร็วภายในโครงการ



รูปที่ 2-4 พัดลมระบายอากาศบริเวณที่จอดรถ



รูปที่ 2-5 ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ



รูปที่ 2-6 ไม้ยืนต้นรอบรั้วโครงการ

รูปภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2-7 เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 2-8 ป้ายชื่อโครงการ



รูปที่ 2-9 ตู้รับ - คั้นบัตรจอดรถ



รูปที่ 2-10 ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน



รูปที่ 2-11 ระบบสูบน้ำภายในอาคาร



รูปที่ 2-12 เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปา

รูปภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2-13 ถังมูลฝอยบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง



รูปที่ 2-14 ป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในโครงการ



รูปที่ 2-15 ระบบกรองน้ำและระบบเกลียวสำหรับสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2-16 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2-17 ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ



รูปที่ 2-18 การล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ
ในพื้นที่ส่วนกลาง

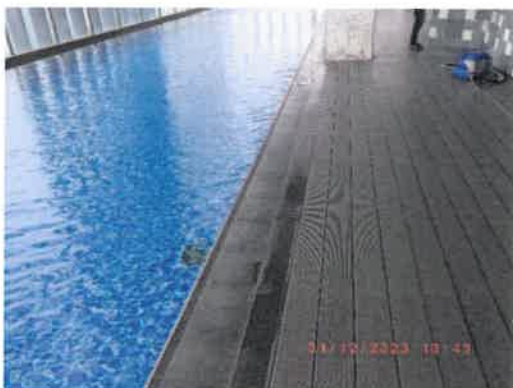
รูปภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2-19 อุปกรณ์สำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2-20 ป้ายบอกระดับความลึก



รูปที่ 2-21 ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2-22 อุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2-23 ป้ายแสดงวิธีการปฐมพยาบาลคนจมน้ำ



รูปที่ 2-24 รางระบายน้ำล้นรอบสระว่ายน้ำ

รูปภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2-25 กระจกนูน



รูปที่ 2-26 ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา



รูปที่ 2-27 ระบบท่อระบายน้ำรอบโครงการ



รูปที่ 2-28 ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น



รูปที่ 2-29 ประชาสัมพันธ์ความรู้เรื่องการลด
และคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท



รูปที่ 2-30 พนักงานคัดแยกขยะมูลฝอยแต่ละประเภท

รูปภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2-31 พนักงานทำความสะอาดและจัดเก็บมูลฝอย



รูปที่ 2-32 ห้องพักขยะมูลฝอยรวม



รูปที่ 2-33 ระบบโทรศัพท์วงจรรวม



รูปที่ 2-34 ป้ายรณรงค์ให้ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด



รูปที่ 2-35 ระบบไฟฟ้า



รูปที่ 2-36 เจ้าหน้าที่ตรวจเช็คระบบไฟฟ้าภายในอาคาร

รูปภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2-37 ระบบโทรทัศน์วงจรรวมภายในอาคาร



รูปที่ 2-38 ระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัย



รูปที่ 2-39 บันไดหนีไฟ



รูปที่ 2-40 จุดรวมพล



รูปที่ 2-41 พนักงานดูแลตัดกิ่งก้านต้นไม้

รูปภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2-42 พื้นที่หนีไฟทางอากาศ



รูปที่ 2-43 ผังแสดงเส้นทางการอพยพหนีไฟและจุดรวมพล



รูปที่ 2-44 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



รูปที่ 2-45 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

รูปภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2-45 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ



รูปที่ 2-46 บัตรสำหรับผู้ติดต่อ



รูปที่ 2-47 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า



รูปที่ 2-48 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



รูปที่ 2-49 แสงสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการ

รูปภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



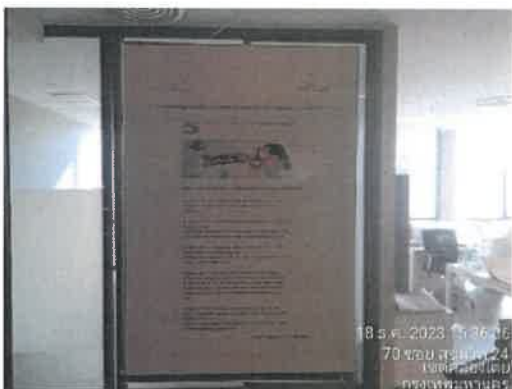
รูปที่ 2-50 ป้ายและสัญลักษณ์จราจรภายในโครงการ



รูปที่ 2-51 การฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่ง



รูปที่ 2-52 การจัดเก็บมูลฝอยโดยสำนักงานเขต



รูปที่ 2-53 การประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ



รูปที่ 2-54 การทำความสะอาดถึงเก็บน้ำใช้

รูปภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2-55 ร้านซื้อของเก่ามารับซื้อมูลฝอย



รูปที่ 2-56 สารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพสำหรับสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2-57 เครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ



รูปที่ 2-58 สระว่ายน้ำ



รูปที่ 2-59 เครื่องตรวจจับควันและความร้อน



รูปที่ 2-60 กรังสัญญาณเตือนอัคคีภัย

รูปภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2-61 บริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2-62 ป้ายทางหนีไฟ



รูปที่ 2-63 สภาพแวดล้อมภายในโครงการ



รูปที่ 2-64 ป้ายเตือนระวังอันตรายหม้อแปลงไฟฟ้า



รูปที่ 2-65 ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง



รูปที่ 2-66 ระบบปรับอากาศส่วนกลาง

รูปภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2-67 ถังดับเพลิงแบบหัวได้สภาพพร้อมใช้งาน



รูปที่ 2-68 หัวรับน้ำดับเพลิง



รูปที่ 2-69 สายฉีดน้ำดับเพลิง



รูปที่ 2-70 ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ



รูปที่ 2-71 ลิฟต์ดับเพลิง



รูปที่ 2-72 ช่องระบายอากาศ

รูปภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2-73 ไฟฉุกเฉิน กรณีเกิดเหตุไฟไหม้



รูปที่ 2-74 ท่อรวบรวมน้ำเสียบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม



รูปที่ 2-75 การอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้

รูปภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2-76 ที่จอดรถ



รูปที่ 2-77 ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 2-78 บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายน้ำออกสู่ภายนอก



รูปที่ 2-79 การสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียโดย
สำนักงานเขต



รูปที่ 2-80 การตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำรายวัน



รูปที่ 2-81 Sprinkler System

รูปภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2-82 ระบบจ่ายไฟฟ้า



รูปที่ 2-83 ระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 2-84 การขุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อพักน้ำ



รูปที่ 2-85 การเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ

รูปภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

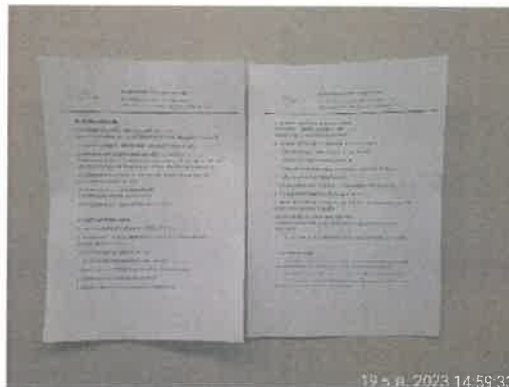


รูปที่ 2-86 เจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดภายในโครงการ



รูปที่ 2-87 การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค

รูปภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2-88 ข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัย



ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 (อาคาร D และ E)



ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 (อาคาร F)

รูปที่ 2-89 ระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 2-90 ระบบแสงสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2-91 ผนังที่บั่นตกบริเวณชั้นดาดฟ้า

รูปภาพประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 2-92 ถังรองรับมูลฝอย

ภาคผนวก จ
มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก จ-1

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
บางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา
เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหากำมาศฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้แผนกรมควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

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

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๖ ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่จำกัดระยะขนานที่ต่อเดียว หรือมีหลายต่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
- (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งมีผู้ให้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
- (๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารบ้านอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ
- (๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
- (๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (๙) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการค้าขายสาธารณะสุข แต่ไม่รวมถึง ท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา หรือกิจการแพปลา

(๑๐) กัดอาคารหรือรั้วอาคาร

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานความคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ออกเป็น ๕ ประเภท คือ

- (๑) อาคารประเภท ก.
- (๒) อาคารประเภท ข.
- (๓) อาคารประเภท ค.
- (๔) อาคารประเภท ง.
- (๕) อาคารประเภท จ.

ข้อ ๔ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องขึ้นไป

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป

(๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

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

(๓) กิจการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท ก. หมายความว่า กิจการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซีดีไฟด์ (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

(๓) ซีดีไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙

เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซีดีไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๔ การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (PH Meter)

(๒) การตรวจสอบบีโอดีให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน คัดออกันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบค่าซีดีไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)

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

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

(๓) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมันให้กระทำโดยวิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

(๔) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาค์ล (Kjeldahl)

ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารให้เกินไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมการควบคุมพื้นที่กำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๖ วิธีการเกี่ยวกับอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมการควบคุมพื้นที่กำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ชงยุทธ์ ต๊ะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก จ-2

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข
ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ
หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข

ฉบับที่ 1 / 2550

เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

การประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน เป็นกิจการที่ถูกต้องตามกฎหมายและระเบียบที่เป็นการให้เป็นอันควรต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ให้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่ร่วมกันในสระว่ายน้ำ ส่วนนี้ ส่วนหนึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำ อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เนื่องจากมีการก่อสร้างสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันเพิ่มมากขึ้น ทั้งสโตนี สมาม สกานศึกษา รวมศูนย์ และชุมชนในท้องถิ่นทั่วไป ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำเหล่านี้ขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่โรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเชื้อตาอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคในสัตว์ชนิดต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สระเคมี เช่น อากาโรลหนึ่งเนื่องจากเพื่อสารเคมี อากาโรลสบ ไอ แนนหรือล อากาโรลนี้ให้ไอเจิน เนื่องจากเพื่อสารเคมี นอกจากรังสียังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

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

ข้อ 1 กรณีที่ในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใด มีการประกอบกิจการสระว่ายน้ำและกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นนั้นอาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นกำหนดให้กิจการดังกล่าว เป็นกิจการที่ต้องควบคุมในท้องถิ่นนั้นได้ ตามมาตรา 32 (1) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

ข้อ 2 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมหรือกำกับดูแลตามประมวลกฎหมายว่าด้วยน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกำหนดของท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไข ให้ผู้ดำเนินการปฏิบัติตามข้อกำหนดที่กำหนดไว้ หรือลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในกาประกอบกิจการ และมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน(๖) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 คณะกรรมการด้านสุขภาพอนามัยการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันที่แนบมาพร้อมนี้

ข้อ 3 กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นได้ออกข้อกำหนดของท้องถิ่นว่าด้วยมาตรการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ ประชุมชี้แจงข้อกำหนดของท้องถิ่นดังกล่าวเพื่อให้ผู้ประกอบการได้ทราบโดยทั่วกันด้วย ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการบังคับใช้ต่อไป

ในทำ ๗ วันที่ 20 มกราคม ๒๕๕๐

(นายแพทย์ บุญวงศ์ วิจารณ์)
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

หลักเกณฑ์ด้านสุขภาพ

ในการควบคุมการประปาหรือการกระจายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในพื้นที่เดียวกัน

คำแนะนำนี้ให้ใช้กับการกระจายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ (public supply) เช่น กิจการกระจายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงระบบที่เก็บน้ำจากที่มีลักษณะเช่นเดียวกับระบบน้ำที่ให้บริการในลักษณะที่คล้ายกัน และระบบที่ให้บริการสาธารณะที่มีใช้การตั้งแต่ระดับท้องถิ่น เช่น ระบบน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่นใช้เพื่อสาธารณะประโยชน์ รวมทั้งระบบน้ำที่เป็นของสาธารณะของโรงงานหรือหน่วยงานหรือหน่วยงานองค์กรที่ให้บริการในลักษณะเฉพาะ ยกเว้นระบบน้ำส่วนกลางหรือที่มีให้บริการแก่สาธารณะ

1. สถานที่ตั้ง

1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งขยะรวมมูลสัตว์ เป็นต้น

1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อป้องกันและควบคุมการเข้าถึงผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันไม่ให้มีสิ่งสกปรกเข้าไปในสระว่ายน้ำ

1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่แห้ง ไม่ถึง พื้นดินแข็งแรง ไม่ทรุดลง อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ลงมือง่าย อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย

2.2 ต้องมีรางระบายน้ำลงสู่แม่น้ำหรือคลองสาธารณะ น้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นตะกอน แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

2.3 ต้องมีอุปกรณ์เครื่องกลึงสำหรับใช้ทำความสะอาดชั้นวัสดุตามขอบแปรงขัดตะกอนของเครื่องกลึงและภาชนะรวมที่จะเก็บขยะมูลฝอย

2.4 สักมีที่วางเก้าอี้สำหรับใช้เดินทางเดินชมสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำแข็ง ทำความสะอาดง่าย

2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำได้มีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบหมุนเวียน ควรต้องมีท่อที่ห้ามกีดขวางการไหลเวียนตามระบบนี้ได้

2.6 ความลึกของน้ำ มีไม่มากเกินความลึกหรือความสูงของระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีสระว่ายน้ำที่มีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีความสูงตามลักษณะของอ่างน้ำ 3 เมตร

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วทั้งบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในการเปิดปิดใช้ระบบในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุไม้ทนแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น ควรทำผิวด้วยวัสดุแข็งแรง เว้น ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ ในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีป้ายแจ้งมีด บัววางแจ้งทั่วทั้งบริเวณสระ และที่ด้านหน้าทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเคาน์เตอร์รับเงินในที่ตั้งเพื่อป้องกันการฉ้อโกง

2.12 มีการรักษาความสะอาดของอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 คู่มือให้มีการนำสัดทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

3.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความสะอาดรับประปา (ice supply) อย่างน้อย 1 คน จัดให้มีบริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3.3 ต้องมีการจัดการและความควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 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	คลอรีนที่รวมกับสารอินทรีย์ (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	กรดไซยาไนด์ (Cyanide acid)	30-60 ส่วนในล้านส่วน
3.3.7	คลอรีน (Chloride)	ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน

- 3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน
 3.3.9 ไนเตรต (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน
 3.3.10 ไคเลียอรัมทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ไม่เกินกว่า 10 ต่อหน่วย
 มิถิลลิตร โดยวิธีเอ็มทีเอ็น (Most Probable Numbers) ในยี่สิบส่วน
 100 มิลลิตร
 3.3.11 ทรูวาล์นเพฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) ไม่เกินกว่า 10 ต่อหน่วย
 3.3.12 ทรูวาล์นเพฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) ไม่เกินกว่า 10 ต่อหน่วย

(ให้เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้)

- 3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้
 3.4.1 การเก็บตัวอย่างน้ำต้องเก็บจากส่วนลึกและพื้นดิน โดยเก็บจากส่วนลึกและพื้นดิน
 ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด

3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรียอีโคโลยีและเชื้อโรคต่าง ๆ และค่าความสกปรก และค่าความสกปรกต่าง ๆ ก่อนเปิดและปิดบึงสาธารณะ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณแบคทีเรีย และค่าความสกปรกต่าง ๆ ในระหว่างวันด้วย กรณีที่ได้ผลเกินขีดจำกัด ควรตรวจวัดค่าความสกปรกซ้ำอีกครั้ง

3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิโคลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดไว้

3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องเป็น ดังนี้

3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณแบคทีเรีย ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2 - 2 ส่วนในล้านส่วน

3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความสกปรกต่าง ๆ ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1

3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำไว้ประจำวัน และแยกเพศและอายุ

3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการไว้บริเวณสระว่ายน้ำ ให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

- 3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด
 3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ไข้หวัดใหญ่ หายใจลำบาก ไอ จาม น้ำมูกไหล

3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

3.6.5 ห้ามปัสสาวะ ขี้ฉี่ในสระ หรือทิ้งขยะลงในสระ

3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

3.6.7 จัดหาเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ

3.6.8 จัดหาเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ

3.7 ต้องดูแลรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้ทำงานได้มีประสิทธิภาพ

4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระมัดระวัง และมีการป้องกันการรั่วซึม และมีการจัดการเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีการระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือสถานที่ฉุกเฉินอื่น ๆ

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามคู่มือการใช้ และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมายแบบอัตโนมัติให้เดินสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ไม่มีการเดิน

4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากเงาไม้ ความมืดของสระน้ำต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดีจนสามารถสังเกตเห็นอันตราย การเก็บถังเคมี

- ห้องเก็บถังเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลิตร
- ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลิตร
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลิตร

4.5 ต้องมีการจัดการเกี่ยวกับการใช้สารเคมีของหน่วยงาน เช่น การเก็บถังเคมีของหน่วยงาน จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้หน่วยงาน รวมทั้งแจ้งผลการดำเนินงานของหน่วยงานที่บริหารพื้นที่เดินสารเคมี และมีแผนให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ

4.6 ในขณะทำงานเกี่ยวกับสารเคมี ให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอันตรายส่วนบุคคล หน่วยงานภาครัฐ และสมาคมอื่น ๆ ในขณะปฏิบัติงานสารเคมี เป็นต้น

ภาคผนวก จ-3

ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้า
ซึ่งเป็นที่รังเกียจ หรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพ
ประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 104 ตอนที่ 205
วันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2530

ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร

ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้าซึ่งเป็นทรงเกียรติ
หรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพประเภทการจัดตั้งสรวายานา

พ.ศ. ๒๕๓๐

โดยที่เป็นการสมควรออกข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วย
หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการประกอบการค้าซึ่งเป็นทรงเกียรติหรืออาจเป็น
อันตรายแก่สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสรวายานา เพื่อจัดระเบียบควบคุม
การประกอบกิจการประเภทนี้ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีมาตรการป้องกัน
เหตุเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนและอันตรายต่อสุขภาพของผู้เข้าไป
ใช้บริการ

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๖ และข้อ ๑๔ แห่งข้อบัญญัติ
กรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมการค้าซึ่งเป็นทรงเกียรติหรืออาจเป็นอันตราย
แก่สุขภาพ พ.ศ. ๒๕๑๕ ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครจึงออกข้อบังคับ
นี้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วย
หลักเกณฑ์การประกอบการค้าซึ่งเป็นทรงเกียรติหรืออาจเป็นอันตรายแก่
สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสรวายานา พ.ศ. ๒๕๓๐”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราช
กิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ หรือคำสั่งอื่นใดที่
กำหนดไว้แล้วในขอบเขตหรือซึ่งขัดหรือแย้งกับขอบเขตนี้ ให้ใช้ข้อ
บังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“สรวายานา” หมายความว่า สรวายานาที่ให้บริการ
แก่ประชาชนทั่วไป หรือประชาชนเฉพาะกลุ่ม โดยเรียกเก็บค่าบริการ
หรือค่าตอบแทนเพื่อการนี้ ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม

“ผู้ให้บริการ” หมายความว่า ผู้ใช้สรวายานา หรือผู้
เข้ามาในบริเวณสรวายานา

“ผู้ใช้สรวายานา” หมายความว่า ผู้ที่สรวายานา
เล่นในสรวายานา

“ส่วนตน” หมายความว่า สรวายานาส่วนตนขนาดเล็ก
จากผิวหน้าถึงพจนสรวายานา ไม่มากกว่า ๑.๕๐ เมตร

“ส่วนเล็ก” หมายความว่า สรวายานาส่วนที่มีความเล็ก
จากผิวหน้าถึงพจนสรวายานามากกว่า ๑.๕๐ เมตร

“ระบบนาฬิกาวงเวียน” หมายความว่า ระบบการปรับปรุง
คุณภาพในสรวายานา โดยการนำเวลานผ่านเครื่องจับคุณภาพมา
แล้วกลับมาใช้

“อาคารประกอบ” หมายความว่า อาคารซึ่งสร้างไว้

เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้ใช้ยานพาหนะเปลี่ยนล้อผ้า แต่งตัว และเก็บของ ตลอดจนห้องสุขา และอ่างล้างมือ

“บริเวณสรวายานา” หมายความว่า สรวายานา รวม

ตลอดถึงทางรอบขอบสรวายานาซึ่งใช้บนทางเดิน

ข้อ ๕ ต้องจัดสถานที่ประกอบกิจการสรวายานา ดังนี้

๕.๑ ให้มีทางรอบขอบสรวายานาเพื่อเป็นทางเดินไม่น้อยกว่า ๑.๐๐ เมตร โดยวัดจากขอบในของสรวายานา

๕.๒ ให้มีอาคารประกอบสำหรับให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ

๕.๓ ให้มีที่สำหรับล้างเท้าอยู่ตรงทางเข้าบริเวณสรวายานา เพื่อให้ผู้ใช้บริการล้างเท้าก่อนเข้าบริเวณสรวายานา

๕.๔ ให้มีทิวาหรือเกบรองเท้าของผู้ใช้บริการก่อนเข้าบริเวณสรวายานา

ข้อ ๖ สรวายานาต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

๖.๑ สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความแข็งแรง น้ำหนักไม่ต่ำ

๖.๒ มีรางระบายน้ำรอบสรวายานา เพื่อบรรเทาผลกระทบจากความสะอาดต่าง และขนาดเพียงพอเพื่อรับน้ำหนักคน เพื่อให้บริการน้ำหนักคนเพียงพอ

๖.๓ ขอบสรวายานา และทางเดินรอบสรวายานาต้องไม่สูง นาน้ำแข็ง ทำความสะอาดง่ายและสามารถป้องกันจากทางเดินไหลลงสู่สรวายานา

ข้อ ๗ อาคารประกอบต้องมีลักษณะ ดังนี้

๗.๑ อาคารประกอบ ต้องทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง ผนังเรียบ น้ำซึมไม่ได้ ไม่ร้อน ทำความสะอาดง่าย ผนังลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อกันการระบายน้ำที่ ไหลลงเป็นสัดส่วนระหว่างชายและหลังคา และต้องจัดให้มีจำนวนสุญญากาศ ดังต่อไปนี้

	หญิง (ค)	ชาย (ท)
ที่อาบน้ำฝักบัว อย่างน้อย	๒	๒
ส้วม	๒	๒
ที่ปัสสาวะ	—	๒
อ่างล้างมือ	๒	๒
รวมทั้งหมดที่สะอาดอย่างน้อย ๑ ที่ ตั้งอยู่ในที่สังเกตเห็นได้ง่าย และต้องรักษาความสะอาดเสมอ	๒	๒

๗.๓ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สรวายานาในเวลากลางคืน ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอที่บริเวณสรวายานา เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน

๗.๔ ให้มีตู้เก็บของสำหรับผู้ใช้สรวายานา

เล่ม ๑๐๔ ตอนที่ ๒๐๕ ราชกิจจานุเบกษา ๑๔ ตุลาคม ๒๕๓๐

ข้อ ๘ นำในสรวายนาต้องมคุณภาพ ดังนี้

- ๘.๑ นำต้องใสสะอาด
- ๘.๒ ในกรณีที่ใช้คลอรีน นำต้องปริมาณคลอรีนคงเหลือไม่น้อยกว่า ๐.๖ มิลลิกรัมต่อลิตรและไม่มากกว่า ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร ในขณะที่ผู้ใช้สรวายนา และต้องมีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจหาปริมาณคลอรีนคงเหลือทุกวัน แล้วจัดทำเบนสติดไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้

กรณีที่ใช้ระบบฆ่าเชื้อวร้อน ต้องได้มาตรฐานตามที่กรุงเทพมหานครเห็นสมควร

- ๘.๓ นำต้องมีความเป็นกรด-ด่าง ไม่น้อยกว่า ๗.๒ และไม่มากกว่า ๘.๔ ในขณะที่ผู้ใช้สรวายนา และให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวัดค่าดังกล่าวทุกวัน แล้วจัดทำเบนสติดไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้

๘.๔ คุณสมบัติน้ำทางชีววิทยา

- ๘.๔.๑ ตรวจพบแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) น้อยกว่า ๑๐ ต่อมา ๑๐๐ มิลลิตร โดยวิธีเอ็มเฟอีน (Most Probable Numbers)

๘.๔.๒ ตรวจไม่พบแบคทีเรียชนิด อี. โคไล

(*Escherichia coli*)

เล่ม ๑๐๔ ตอนที่ ๒๐๕ ราชกิจจานุเบกษา ๑๔ ตุลาคม ๒๕๓๐

๘.๔.๓ ไม่เจือปนทรายทำให้เกิดโรค

มีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์ทางชีววิทยาอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย ๒ จุด คือ ส่วนลึก และส่วนตื้น ในขณะที่ผู้ใช้สรวายนามากที่สุด แล้วจัดทำเบนสติดไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้

๘.๕ นมอัตราการหมุนเวียน (Turnover rate) ผ่านระบบนำหมุนเวียนหมดทั้งสรวายนา ภายในเวลาไม่เกิน ๘ ชั่วโมง

ข้อ ๙ การรักษาความสะอาดสรวายนา ต้องปฏิบัติตาม ๘.๑ จัดให้มีการทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำ และสำหรับกลางเท้าทวนหลังจากปิดการใช้สรวายนาแล้ว

๘.๒ จัดให้มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์สำหรับใช้ทำความสะอาดสรวายนาโดยเฉพาะไว้ประจำสรวายนา เช่น เครื่องดูดตะกอน เป็นต้น

๘.๓ ถ้ามีสิ่งสกปรกที่มองเห็นได้ ให้รีบกำจัดออกทันที

๘.๔ จัดให้มีป้ายแสดงกฎ ขอบบังคับสำหรับผู้ใช้สรวายนา โดยมีความอย่างน้อย ดังนี้

๘.๔.๑ ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สรวายนา

๘.๔.๒ จำนวนสูงสุดผู้ใช้สรวายนา

๕.๔.๓ ต้องชำระค่าร่างกายก่อนลงใช้สรวายานาทุกครั้ง และห้ามทำสรวายานาสกปรก

๕.๔.๔ ผู้เป็นโรคตาแดง ผื่นหนัง หวัด หนองใน หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามใช้สรวายานา

๕.๔.๕ กำหนดเวลาเปิด-ปิด สรวายานา

๕.๕ จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถควบคุมดูแลในการปรับปรุงคุณภาพนาในสรวายานาให้อยู่ในมาตรฐาน

๕.๖ จัดให้มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์เพื่อตรวจสอบปริมาณคลอรีน (ในกรณีที่ใช้คลอรีน) และค่าความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำไว้ประจำสรวายานา

ข้อ ๑๐ ห้ามมิให้นำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสรวายานาและหรืออาคารประกอบ

ข้อ ๑๑ การจัดระบบความปลอดภัย ต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

๑๑.๑ ในกรณีที่ผู้ใช้คลอรีน การเติมคลอรีนห้ามใช้วิธีเทเป็นคลอรีนหรือคลอรีนนาลงในสรวายานาโดยตรงในขณะที่มีผู้ใช้สรวายานา

๑๑.๒ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ซึ่งมี ความชำนาญในการว่ายน้ำ และสามารถให้การปฐมพยาบาลได้ ผลัดเปลี่ยนกันเพื่อดูแลความปลอดภัยและช่วยเหลือผู้ใช้บริการเมื่อเกิดอุบัติเหตุประจำอยู่ตลอดเวลาที่สรวายานาเปิดให้บริการ

๑๑.๓ กระดานกระโดดน้ำ จะต้องเป็นกระดานสำหรับกระโดดน้ำที่เดิมมาตรฐาน พื้นกระดานกระโดดต้องปูด้วยแผ่นยางกันลื่น (Corrugated sheet rubber) ความสูงของกระดานกระโดดต้องมีความสัมพันธ์กับความลึกของน้ำบริเวณที่ใช้กระโดดน้ำที่กำหนด 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

ถ้าเป็นสรวายานาในร่มต้องมทวางเหนือกระดานสำหรับกระโดดน้ำ ความสูงไม่น้อยกว่า ๔.๐๐ เมตร

๑๑.๔ จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลไว้ประจำสรวายานา และเปิดประกาศวิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำไว้ในบริเวณสรวายานา

๑๑.๕ จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสรวายานา ดังนี้
๑๑.๕.๑ ไม่ช่วยชีวิตหรือตุ๊กตาวัด ยาวไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ เมตร ม่านกันเบาะอย่างน้อย ๑ อัน วางไว้ปลายตู้ส่วนลึก

๑๑.๕.๒ ห่วงชูชีพ เช่น ยางในรถยนต์ เส้น
ผ้าศูนย์กลางในหมอนกว่า ๑๕ นิ้ว ผู้กรัดเชือกยาวไม่น้อยกว่า
ความกว้างของสรวายนา

๑๑.๕.๓ โฟมช่วยชีวิต (Kiosk Board) อย่าง
น้อย ๒ อัน

๑๑.๕.๔ เครื่องช่วยหายใจ สำหรับเด็กและผู้
ผู้ใหญ่อย่างน้อยอย่างละ ๑ เครื่อง อุปกรณ์ดังกล่าวต้องวางไว้ในตำแหน่ง
ที่เห็นได้ชัดเจน และนำมาใช้ได้ทันที

๑๑.๖ มีโทรศัพท์สายตรงไว้ใช้ในบริเวณสรวายนา
และแจ้งหมายเลขของสถานที่สำคัญ ๆ ไว้ เช่น โรงพยาบาล สถานี
ตำรวจ ที่ทำการของรถไฟฟ้ามหานครหลวง เป็นต้น

๑๑.๗ แสดงความลึกของสรวายนาไว้ให้เห็นชัดเจน

ข้อ ๑๒ สรวายนาหมวกก่อนขอบคนใช้บังคับ ผู้ว่าราชการ
กรุงเทพมหานครอำนาจผ่อนผันการปฏิบัติตามข้อบังคับได้ในระยะเวลา
ที่เห็นสมควร

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๓๐

พลตรี จำลอง ศรีเมือง

ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก จ

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

รายการใบรับรองสอบเทียบ/ทวนสอบ เครื่องมือหลักประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ สำหรับวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

No.	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration*	Remark
เครื่องมือหลักประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ									
1	pH Meter	ความเป็นกรดและด่าง (pH)	Mettler-Toledo	Seven Easy 520 / 1230525212	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2302181-001-01	24 Mar 23	22 Mar 24	-
2	pH Meter		Mettler-Toledo	SevenCompact 5220/ C113432421	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2303560-001-01	26 Jun 23	24 Jun 24	-
3	Analytical Balance (Readability 0.01 mg)	สารแขวนลอย (Suspended Solids) สารละลายไดท์ทั้งหมด (TDS)	Mettler-Toledo	XSR205DU / C210685394	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23MM113	26 Apr 23	24 Apr 24	-
4	Hot Air Oven		Memmert	UF55 / B216.1666	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2400141-001-01	11 Oct 23	9 Oct 24	-
5	Analytical Balance (Readability 0.1 mg)	น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	Mettler-Toledo	XSR204 / C117635043	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2302827-001-01	10 May 23	8 May 24	-
6	BOD Incubator	บีโอดี (BOD)	Arco	UC4-1320 / (JAE.WAO.015/2561)	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM249	15 Feb 23	14 Feb 24	-
7	DO Meter		YSI	5100 / 118101863	Harikul Science	H5U012C	1 Mar 23	28 Feb 24	-
8	Digestor Unit	พีเคเอ็น (TKN)	FOSS	2520auto / 91794069	National Food Institute, Ministry of Industry, Thailand	2302413-001-01	30 Mar 23	28 Mar 24	-
9	Distillation Unit (Kjeldahl Method)		FOSS	KT8100/ 91869052	FOSS South East Asia	B411	29 May 23	27 May 24	-
10	Incubator	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	Memmert	IPP 260 / V616.0066	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM728	27 Apr 23	25 Apr 24	-
11	Incubator	ฟิเคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) อี.โคไล (Escherchia coli)	Memmert	IPP 260 / V615.0187	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM4378	12 Apr 23	10 Apr 24	-
12	Incubator	สตาฟิโลค็อกคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus) ซูโดโมแนส แออรูจิโนซา (Pseudomona aeruginosa)	Binder	BD 53 / 13-07343	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM192	16 Feb 23	15 Feb 24	-

บริษัท ยูนิเทค แอเนบาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์มาตรฐาน ISO/IEC 17025

Certificate Page 1/2

รายการใบรับรองสอบเทียบ/ทวนสอบ เครื่องมือหลักประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ สำหรับวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

No.	Instrument/Equipment	Parameter	Manufacturer	Model/Serial No.	Calibrator	Certification No.	Date of Calibration	Due date of Calibration*	Remark
เครื่องมือหลักประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ									
13	Water Bath	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	Memmert	WNE 14 / L416.0606	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM193	15 Feb 23	14 Feb 24	-
14	Water Bath	ฟิเคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) อี.โคไล (Escherchia coli)	Memmert	WNE 14 / L416.0612	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM194	15 Feb 23	14 Feb 24	-
15	Auto Clave	สตาฟิโลค็อกคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus)	ALP	CL-40L / 808763	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)	23TM763	27 Apr 23	25 Apr 24	-
16	Auto Clave	ซูโดโมแนส แออรูจิโนซา (Pseudomona aeruginosa)	ALP	CL-40L / 810010	DKSH (Thailand) Ltd.	C11230106	9 Jun 23	7 Jun 24	-
17	Analytical Balance		OHAUS	PX623 / C236754745	DKSH (Thailand) Ltd.	C01234158	7 Dec 23	6 Dec 24	-

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

Calibration Report

Certificate No.: 2302181-001-01
Equipment: Digital Thermometer with RTD (pH Meter)
Resolution: 0.1 °C Model: SevenEasy pH
Serial No.: 1230525212 ID No.: UAE.WA6.063/2553
Manufacturer: METTLER TOLEDO

Date of Calibration: 24 March 2023 **Page 5 of 5**

Calibration points: 15.0, 25.0 and 30.0 °C
Calibration results:

- The probe was immersed in liquid bath or dry bath to a minimum depth of 120 mm.
- Description of probe, model: N/A S/N: N/A
- Dimension of probe: Diameter 3 mm., Length 120 mm.,
- Sheath material: N/A

UUC* Reading (°C)	Standard Temperature (°C)	Correction Value (°C)	Uncertainty ± (°C)
15.2	14.999	- 0.2	0.12
25.2	24.999	- 0.2	0.12
30.2	29.999	- 0.2	0.12

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-C5-B12 Revision: 01 Date: 20-04-65

Calibration Certificate

Certificate No.: 2303550-001-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address: 5 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Prathunong, Bangkok 10250

Page 1 of 3

Equipment: pH Meter
Manufacturer: Mettler Toledo
Model: Seven Compact 8220
Serial No.: C113432421
ID No.: UAE.WAT.009/2664
Order No.: 2303560
Operation No.: 2303550-001
Date of Receipt: 23 June 2023
Date of Calibration: 26 June 2023

Calibrated by: [Signature]
Approved by: [Signature]
Date of Issue: 27 June 2023
Responsible for the Technical Management Team

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

This Certificate is issued in accordance with the certificate of accreditation issued by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of this laboratory and its suitability to recognized national standards and in the units of measurement required at the corresponding national standards laboratory. This document may be reproduced other than in full except with the prior written approval of the National Food Institute.

F-C5-699 Revision: 01 Date: 20-04-65

Calibration Report

Certificate No.: 2303550-001-01
Equipment: pH Meter
Resolution: 0.01 pH ± 1 mV
Manufacturer: Mettler Toledo
Model: Seven Compact 8220
Serial No.: C113432421
ID No.: UAE.WAT.009/2664
Type: Bench top

Date of Calibration: 26 June 2023 **Page 2 of 2**

Location: Chemical Calibration Laboratory, National Food Institute
Environment Conditions: Ambient Temperature: (24.2 ± 1.5) °C Relative Humidity: (49 ± 3) %
Condition of Equipment: Good Condition

Condition of this Results of Calibration:

1. Calibration Method: In-house method: 1.1. CC-002 based on direct measurement by using standard voltage calibration and certified reference material (CRM)

2. Reference Materials / Certified Reference Material

Item/Name	Serial ID No.	Manufacturer	Certificate No.	Due Date
2.1 DC Voltage Calibrator	2188607	Fuke	ZAC093	18 June 2024
2.2 Digital Thermometer	2799007	Fuke	CC-430097-01	30 October 2023
2.3 Thermocouple Meter	HF1811420217	PONPE	TR-080323-01	21 September 2023
Certified Reference Material				
2.4 pH buffer 4.004 (Primary pH buffer Solution)	873056	CPAchem	PH181.15	16 February 2025
2.5 pH buffer 7.00 (Standard pH buffer Solution)	873012	CPAchem	PH107.15	16 February 2024
2.6 pH buffer 10.01 (Primary pH buffer Solution)	873011	CPAchem	PH206.15	16 February 2024
2.7 pH buffer 8.005 (Primary pH buffer Solution)	873029	CPAchem	PH017.15	16 February 2025

3. The calibration is traceable to The International System of Units (SI)

1. Instruments No.2.1 through NIST-TB-17025 Laboratory Accreditation of Calibration No.008
2. Instruments No.2.2 through NIST-TB-17025 Laboratory Accreditation of Calibration No.006
3. Instruments No.2.3 through NIST-TB-17025 Laboratory Accreditation of Calibration No.001
4. Certified Reference Material No. 2.4 to 2.6 traceable to Primary reference material: Standard pH buffer solution prepared and certified by CPAchem Ltd is accredited by ISO 17034 and ISO/IEC 17025
5. Certified Reference Material No.2.7 traceable to BSM Ref H-13 Lot# 25.05.2022, BSM Ref H-16 Lot# 02.09.2022, BSM Ref H-17 Lot# 26.04.2022, BSM Ref H-18 Lot# 02.05.2022, the Standard Solution preparation and certified by CPAchem Ltd is accredited by ISO 17034 and ISO/IEC 17025

4. This certificate was certified only for the equipment as described.

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

F-C5-012 Revision: 01 Date: 20-04-65

Calibration Report

Certificate No.: 2303550-001-01
Equipment: pH Meter
Resolution: 0.01 pH ± 1 mV
Manufacturer: Mettler Toledo
Model: Seven Compact 8220
Serial No.: C113432421
ID No.: UAE.WAT.009/2664
Type: Bench top

Date of Calibration: 26 June 2023 **Page 1 of 3**

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

Nominal pH	DC Voltage Readings (mV)	Average Indicator Reading		Uncertainty (mV)	Coverage Factor (k=1)
		mV	pH		
0	-414.121	-414	0.00	0.55	2.00
2	395.614	395	2.00	0.58	2.00
4	177.484	177	4.00	0.58	2.00
6	29.199	29	6.00	0.59	2.00
7	0.001	0	7.00	0.58	2.00
8	-58.109	-58	8.00	0.59	2.00
10	-117.481	-117	10.00	0.58	2.00
12	-493.811	-496	12.00	0.56	2.00
14	-414.318	-414	14.00	0.58	2.00

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

Equipment: pH Electrode
Manufacturer: Mettler Toledo
Model: Ind. Lab. Expert Pro/SH
Serial No.: 3111138
ID No.: N/A
Performance of Electrode system: (Three Point Calibration at pH 4, pH 7 and pH 10)

Certified Value (25 °C (mV))	Average Indicator Reading		Relative Slope (%)	Uncertainty (± pH)	Coverage Factor (k=1)
	pH	mV			
4.009	4.01	177	-	0.0071	2.00
6.865	6.90	8	98.26	0.0074	2.00
10.01	10.01	-186	80.26	0.0065	2.00
8.195	7.82	3	-	0.0063	2.00

F-C5-012 Revision: 01 Date: 20-04-65

Calibration Report

Certificate No.: 230380-001-01
Equipment: Digital Thermometer with RTD (Pt1000)
 Resolution: 0.1 °C Model: Seven Compact 5732
 Serial No.: C11343421 ID No.: UAE.WAT.0282864
 Manufacturer: Mettler Toledo

Date of Calibration: 28 June 2023 Page 4 of 5

Location: Dryness Calibration Laboratory, National Food Institute
Environment Condition: Ambient Temperature: (24.4 ± 0.5) °C
 Relative Humidity: (54 ± 2) %

Condition of this results of Calibration:

1. Calibration Method:
 - In house method: W-ZE 425 by comparison with standard thermometer
 - The Calibration is determined by comparing with a known temperature from a standard reference thermometer
 - The temperature scale is used 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
HAND-HELD THERMOMETER	1023	2633087	P&L-Y 128245	31 Nov 23	TEST
Platinum Resistance Thermometer (PRT)	5527A	923672			

Support Equipment: Low Temperature Bath (BIOCAL-6), Model: Europe-6 Plus Series, SN: 34175927

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

7. Result of Calibration: ☒ Without adjustment ☐ After adjustment

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

Calibration Report

Certificate No.: 230380-001-01
Equipment: Digital Thermometer with RTD (Pt1000)
 Resolution: 0.1 °C Model: Seven Compact 5732
 Serial No.: C11343421 ID No.: UAE.WAT.0282864
 Manufacturer: Mettler Toledo

Date of Calibration: 24 June 2023 Page 5 of 5

Calibration point: 15.0, 20.0 and 35.0 °C
Calibration result:

- The probe was immersed in liquid bath only to a minimum depth of 100 mm
- Description of probe, Model: 981310 SN: 078743
- Dimension of probe: Diameter: 12 mm Length: 170 mm
- Measurement: Plastic

UUC Reading [°C]	Standard Temperature [°C]	Correction Value [°C]	Uncertainty [°C]
15.0	15.003	0.0	0.009
20.0	20.005	0.1	0.009
35.0	35.005	0.1	0.009

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



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
 CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
 #42 PATTAYAKARN ROAD 501 11, SUANLAKANG, BANGKANG BANGKOK 10230
 TEL: 0-1117-9000-29 FAX: 0-2719-9484



Cert.No.: 23MM113
 Page: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment: Electronic Balance
Manufacturer: Mettler Toledo
Model: XSR205
Serial No.: C210085394
ID No.: UAE.WAO.0102565

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

Location: Balance Room

Received order: 26 April 2023
Calibration Date: 26 April 2023
Ambient Temperature: 15 °C to 40 °C
Relative Humidity: 30 % to 90 %

Calibrated by: [Signature]

Approved by: [Signature]
 Approved Signatory

Issue Date: 2 May 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced without the prior written approval of the head of Corporate Services & Equipment Calibration and Testing Services.

Uncontrolled Document



Equipment: Electronic Balance
Condition As-Received: Used Item
Reference: 2304-0459OC-2
Procedure used: -

Cert.No.: 23MM113
 Page: 2 of 3

Calibration was conducted using in-house calibration procedure CP-0801 according to direct measurement method against standard weight.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:

Instruments	Model	Serial No.	ID No.	Test report No.	Due date
1) Standard Weight Set (E2)	15854	24053	70RC007	MM-0010-22	20 Jan 2024

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 certification is traceable to the International System of Unit.

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

Range capacity: 0 g to 81 g Resolution: 0.00001 g
 81 g to 220 g Resolution: 0.0001 g

Applied Weight (g)	Balance Reading (g)	Correction (g)	Measurement Uncertainty (± mg)	Coverage Factor (k)
80	79.99992	+0.00008	0.15	2.00
200	199.9995	+0.0005	0.29	2.00

After Adjustment:

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

Applied Weight (g)	Standard Deviation of Reading (g)
80	0.000007
200	0.000004

Uncontrolled

Calibration Certificate

Certificate No.: 2302827-001-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address: 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrekanong, Bangkok 10260

Page 1 of 4

Equipment: Electronic Balance
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: KSR204
Serial No.: C117635043
ID No.: UAE.WAS.012/2564
Order No.: 2302827
Operation No.: 2302827-001
Date of Receipt: 10 May 2023
Date of Calibration: 10 May 2023

Calibrated by [Signature] Approved by [Signature]
Manager, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team
Date of Issue: 18 May 2023

This uncertainty is 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.

FCS-005 Revision: 01 Date: 20-04-65

Calibration Report

Certificate No.: 2302827-001-01
Equipment: Electronic Balance
Model: KSR204
Serial No.: C117635043
Capacity: 220 g
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Resolution: 0.0001 g
ID No.: UAE.WAS.012/2564

Page 2 of 4

Date of Calibration: 10 May 2023

Environment Condition: Ambient Temperature: 21.4 ± 0.2 °C Relative Humidity: 43.4 ± 0.5 %

Place of Calibration: Balance room (Water Analysis Unit), UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

Condition of Equipment used: Good

Condition of This Result of Calibration:

1. Calibration Method: NPL Method W-104-001 In-house Method based on UAS Lab 14:1 2018

2. Reference Standards:

Reference Standard	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Due Date
Standard Weight Class E2	1mg to 300g	858547972	TCE	M23040535	8 April 2024
Instrument	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Due Date
Thermo Hygro Meter	608-H1	NF187H 0.15/23	Quality Admin	Q123 0407	21 February 2024

3. This certificate 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:

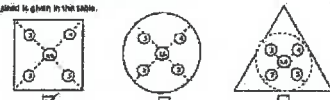
1. Repeatability of Reading:

Nominal Value	Standard Deviation of Reading
100	0.000032
200	0.000032

2. Off-Center Error:

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

The balance reading obtained is given in the table.



1	2	3	4	5	6	(Maximum Difference)
(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)
100.0002	100.0002	100.0002	100.0002	100.0002	100.0002	0.0001

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

Calibration Report

Certificate No.: 2302827-001-01
Equipment: Electronic Balance
Model: KSR204
Serial No.: C117635043
Capacity: 220 g
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Resolution: 0.0001 g
ID No.: UAE.WAS.012/2564

Page 3 of 4

Date of Calibration: 10 May 2023

Calibration Results: (Continued)

Calibration Range: 0 - 200g

Calibration Adjustment: Internal Calibration

3. Departure from Nominal Value:

Nominal Value	Standard Value	Average Reading	Correction	Uncertainty	Coverage Factor
(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	k
0.01	0.01000	0.01000	0.0000	0.000005	2.00
0.01	0.01000	0.01000	0.0000	0.000005	2.00
0.02	0.02001	0.02000	0.0000	0.000005	2.00
0.05	0.05000	0.05000	0.0000	0.000005	2.00
0.1	0.10001	0.10000	0.0000	0.000005	2.00
0.2	0.20001	0.20000	0.0000	0.000005	2.00
0.5	0.50002	0.50000	0.0000	0.000005	2.00
1	1.00000	1.00000	0.0000	0.000005	2.00
2	2.00002	2.00000	0.0000	0.000005	2.00
5	5.00001	5.00000	0.0000	0.000007	2.00
10	10.00001	10.00000	0.0000	0.000008	2.00
20	20.00001	20.00000	0.0000	0.000009	2.00
30	30.00001	30.00000	0.0000	0.000009	2.00
40	40.00001	40.00000	0.0000	0.000011	2.00
45	45.00000	45.00001	0.0000	0.000013	2.00

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

Calibration Report

Certificate No.: 2302827-001-01
Equipment: Electronic Balance
Model: KSR204
Serial No.: C117635043
Capacity: 220 g
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Resolution: 0.0001 g
ID No.: UAE.WAS.012/2564

Page 4 of 4

Date of Calibration: 10 May 2023

Calibration Results: (Continued)

Calibration Range: 0 - 200g

Calibration Adjustment: Internal Calibration

3. Departure from Nominal Value:

Nominal Value	Standard Value	Average Reading	Correction	Uncertainty	Coverage Factor
(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	k
50	50.00002	50.00000	0.0000	0.000011	2.00
55	55.00005	55.00000	0.0000	0.000012	2.00
60	60.00004	60.00000	0.0000	0.000012	2.00
65	65.00005	65.00000	0.0000	0.000013	2.00
70	70.00004	70.00001	-0.0001	0.000013	2.00
75	75.00000	75.00002	+0.0001	0.000013	2.00
80	80.00007	80.00002	-0.0001	0.000014	2.00
85	85.00000	85.00002	+0.0001	0.000014	2.00
90	90.00010	90.00002	-0.0001	0.000015	2.00
100	100.00005	100.00002	-0.0001	0.000016	2.00
120	120.00001	120.00002	+0.0001	0.000018	2.00
150	150.00003	150.00002	-0.0001	0.000021	2.00
200	200.00010	200.00003	-0.0001	0.000026	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



TECHNO-ASIA PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES (QUALITY CONTROL AND TESTING) DIVISION
13/URC4S013201
22, 11/11/2023 FAX: 02-274-2443



HARIKUL SCIENCE CO., LTD.
13/URC4S013201
22, 11/11/2023 FAX: 02-274-2443

Cert. No.: 23TM249
Page: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : BOD Incubator
Manufacturer : Anco
Model : UC4-1320
Serial No. : 13URC4S013201
ID No. : UAE.WAO.015Q2561
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co. Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10250
Location : Lab Floor 2
Received Order : 15 February 2023
Calibration Date : 15 February 2023
Ambient Temperature : $(25 \pm 10) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 30) \%$
Calibrated by : [Redacted]

Approved by : [Redacted]
Approved Signature : [Redacted]

Issue Date : 24 February 2023

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

This certificate is valid for the period of 12 months from the date of calibration.
Approved on behalf of Customer: [Redacted] (Signature) [Redacted] (Name)

Uncontrolled Document
A 1651476



Equipment : BOD incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-02970C-1
Procedure Used :-

Cert. No.: 23TM249
Page: 2 of 3

Calibration were conducted using calibration procedure CP-QT02 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	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34972A	MY57013711	22LMY3	02 Jul 2023

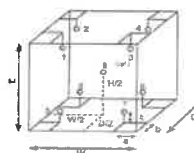
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration

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

Result of Calibration : (°) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Not Available



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

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	29	31
REL Humid. (%)	63	67
AC Supply (Volt)	220	220

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



Equipment : BOD incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-02970C-1
Result of Calibration :- (°) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Not Available

Cert. No.: 23TM249
Page: 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
20.0	20.0	19.3	0.32	0.57	1.0	0.60	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)							
	1	2	3	4	5	6	7	8 (ref.)
20.0	20.068	19.816	20.386	19.076	19.973	19.836	19.837	19.949

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-

Uncontrolled Document
A 1149512



HARIKUL SCIENCE

CERT No.: HS-UD12C

Calibration Date : 1 Mar 23
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak,
Phrakhanong, Bangkok (Head office)

Model : YSI 5100
S/N : 11B101853
Probe : YSI 5210
S/N : 22B100125
ID NO : -

Avg Room Temp : 20 °C
Avg Water Temp : 20 °C
Air Pressure : 760.00 mmHg
Salinity : 0 ppt

Air Temp ref : S/N E00522
Barometric ref : S/N E00522
Water Temp ref : S/N 11431
Technician : Kilepong M.

Calibration Details

Calibration Point	100% air sat. (@20 °C, DO = 9.09 mg/l)	(status)	(status)
Measurement 1 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 2 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 3 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 4 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 5 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 6 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 7 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 8 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 9 (mg/l)	9.09	(PASS)	-
Measurement 10 (mg/l)	9.09	(PASS)	-

Mean Measurement : 9.09 mg/l
Inaccuracy : 0.00 mg/l

Overall Status : (PASS)

Manufacturer Specification

Accuracy : ± 0.02 mg/l

1) This certificate is issued based on the result that are found as shown on date and place of test only.

2) The calibration procedure followed in accordance with Harikul Science Co., Ltd

3) This result shall not be used for advertising purpose.

1608

Verification Certificate

Certificate No.: 2302413-001-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address: 3 Sol Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchack, Prakhong, Bangkok 10260

Page 1 of 4

Equipment: HEATING BLOCK DIGESTION

Manufacturer: FOSS

Model: 2520

Serial No.: 91794469

ID No.: UAE.WAS.011/2560

Order No.: 2302413

Operation No.: 2302413-001

Date of Receipt: 28 March 2023

Date of Calibration: 30-31 March 2023

Calibrated by: [Redacted]
Specialist

Approved by: [Redacted]
Manager, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team

Date of Issue: 10 April 2023

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.

FCS-009 Revision: 01 Date: 20-04-65

Verification Report

Certificate No.: 2302413-001-01
Equipment: HEATING BLOCK DIGESTION
Model: 2520 **Serial No.:** 91794469
Resolution: 1 °C **ID No.:** UAE.WAS.011/2560
Manufacturer: FOSS
Date of Calibration: 30-31 March 2023

Page 2 of 4

Location: Laboratory Room, NATIONAL FOOD INSTITUTE
Environment Condition: Ambient Temperature { 25 ± 3 } °C
Relative Humidity { 55 ± 15 } %
Line Voltage { 220 ± 10 } Volt

Condition of this results of Calibration:

- This instrument was calibrated by insert standard thermocouples type R into its heating block digestion and compared to temperature obtained from reference standards thermometer at calibrated point.
- The temperature scale used was based on ITS - 90.
- All data show below were final values and the initial data may be obtained upon request.

2. Reference standard instrument :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Through
Digital Thermometer With Thermocouple	387DA Type R	111111111/111111111 TCR18-90 / Q9181-90	TC22/0044	5-May-2023	N.M. Technical Center Laboratory

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 data and place of calibration only.

6. Condition of Calibration item : "Good"

UUC* Description

Time of Record : Hour 30 Minute At 380 °C

7. Result of Calibration : ☒ Without adjustment ☐ After adjustment

FCS-009 Revision: 01 Date: 20-04-65

Verification Report

Certificate No.: 2302413-001-01
Equipment: HEATING BLOCK DIGESTION
Model: 2520 **Serial No.:** 91794469
Resolution: 1 °C **ID No.:** UAE.WAS.011/2560
Manufacturer: FOSS

Page 3 of 4

Date of Calibration: 30-31 March 2023
Calibration point: 380 °C
Calibration result:

Reporting of Temperature

Block No.	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Stability (±°C)	Standard Thermometer (°C)	Uncertainty (±°C)
1	380	380	0.96	377.74	2.1
2	380	380	0.40	377.28	2.1
3	380	380	1.18	377.82	2.1
4	380	380	0.44	377.19	1.6
5	380	380	0.11	377.30	1.6
6	380	380	0.14	377.90	1.6
7	380	380	1.17	373.85	2.1
8	380	380	0.33	376.96	2.1
9	380	380	0.14	374.18	2.1
10	380	380	0.96	378.55	2.0
11	380	380	1.04	378.34	2.0
12	380	380	0.35	378.06	2.0
13	380	380	0.46	377.05	1.6
14	380	380	0.38	378.19	1.6
15	380	380	0.50	377.48	1.6
16	380	380	0.48	378.33	1.7
17	380	380	0.71	377.69	1.7
18	380	380	0.35	378.77	1.7
19	380	380	0.84	377.06	1.8
20	380	380	0.47	378.58	1.8

Notes:

- UUC* = Unit Under Calibration
- Immersion depth of standard thermometer in tube level high of sand is equal heater plate of UUC.
- Stability = One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at one sensors, for at least half an hour after reaching steady state.

FCS-009 Revision: 01 Date: 20-04-65

Verification Report

Certificate No.: 2302413-001-01
Equipment: HEATING BLOCK DIGESTION
Model: 2520 **Serial No.:** 91794469
Resolution: 1 °C **ID No.:** UAE.WAS.011/2560
Manufacturer: FOSS

Page 4 of 4

Date of Calibration: 30-31 March 2023
Calibration point: 380 °C
Calibration result: Confirmed

Figure 1. Location of Reference Standard and Block Diagram of Digestion Unit



Sensor Installation Location

Notes:

- UUC* = Unit Under Calibration
- Immersion depth of standard thermometer in tube level high of sand is equal heater plate of UUC.
- Stability = One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at one sensors, for at least half an hour after reaching steady state.

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

----- End -----

FCS-009 Revision: 01 Date: 20-04-65



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
314 PATTANAKARN ROAD SOI 18, UDOMSUK, BANGKOK 10260
TEL: 0-271-3601-29 FAX: 0-2719-4841



Cert. No.: 23TM378
Page: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Incubator
Manufacturer : Memmert
Model : IPP 260
Serial No. : VB15.0187
ID No. : UAE.MIC.003/2558
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phraekhanong,
Bangkok 10260
Location : Microbiology Laboratory
Received Order : 11 April 2023
Calibration Date : 12 April 2023
Ambient Temperature : $(26 \pm 10) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 30) \%$
Calibrated by :
Approved by :
Issue Date : 24 April 2023

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

Uncontrolled Document



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0155QC-1
Procedure Used :-

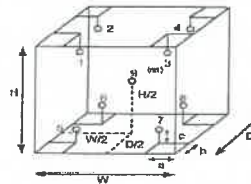
Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard Instrument-
Instrument Model Serial No. Cert. No. Due Date
1) Data Acquisition 34972A MY49001451 23LM27 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
Result of Calibration : (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Not Available

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	25	26
REL.Humid. (%)	57	61
AC Supply (Volt)	220	220



Probe Installation Details : Dimension of Chamber :
a = 5.0 cm D = 0.50 m
b = 5.0 cm W = 0.84 m
c = 5.0 cm H = 0.80 m
Capacity = 0.26 m³

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	19RTD-2/1
2	19RTD-2/2
3	19RTD-2/3
4	19RTD-2/4
5	19RTD-2/5
6	19RTD-2/6
7	19RTD-2/7
8	19RTD-2/8
9 (ref.)	19RTD-2/9

Uncontrolled Document



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2304-0155QC-1
Result of Calibration : (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Not Available

Cert. No.: 23TM378
Page: 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor R
35.0	35.0	35.0	0.052	0.53	0.60	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)								Uncertainty (± °C)
	1	2	3	4	5	6	7	8 9 (ref.)	
35.0	35.082	35.148	34.817	35.149	34.894	35.323	34.773	35.058 34.802	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 as close as observation time as possible to determine the temperature pattern of 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-

Uncontrolled Document



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
314 PATTANAKARN ROAD SOI 18, UDOMSUK, BANGKOK 10260
TEL: 0-271-3601-29 FAX: 0-2719-4841



Cert. No.: 23TM192
Page: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Incubator
Manufacturer : Binder
Model : BD 53 E2
Serial No. : 13-D7343
ID No. : UAE.MIC.005/2558
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phraekhanong,
Bangkok 10260
Location : Microbiology Laboratory
Received Order : 15 February 2023
Calibration Date : 15 February 2023
Ambient Temperature : $(26 \pm 10) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 30) \%$
Calibrated by :
Approved by :
Issue Date : 24 February 2023

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 : 2302-0295OC-1

Cert. No.: 23TM192
Page : 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 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	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34972A	MY59003411	22LM165	26 Nov 2023

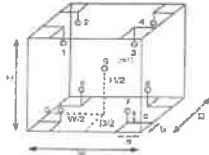
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

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

Result of Calibration :- (°) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close



Probe Installation Details :

Dimension of Chamber :
a = 50 cm
b = 50 cm
c = 50 cm
D = 0.33 m
W = 0.40 m
H = 0.40 m
Capacity = 0.053 m³

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	22	23
REL.Humid (%)	65	61
AC Supply (Volt)	231	231

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



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0295OC-1

Cert. No.: 23TM192
Page : 3 of 3

Result of Calibration :-

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
35.0	35.4	35.4	0.037	0.56	0.86	0.30	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)								
	Position								
35.0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)
	35.255	35.308	35.116	35.453	34.700	34.798	34.718	34.657	34.939

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 %.

-oOo-

เอกสารไม่ควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
301 PATTANAKARN ROAD NO. 12, SUKHUMVIT 11, KJONGKRAJONG, BANGKOK 10110
TEL: 02-261-8800 FAX: 02-261-8801



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
301 PATTANAKARN ROAD NO. 12, SUKHUMVIT 11, KJONGKRAJONG, BANGKOK 10110
TEL: 02-261-8800 FAX: 02-261-8801

Cert. No.: 23TM193
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Water Bath
Manufacturer : Memmert
Model : WNE 14
Serial No. : L416.0505
ID No. : UAE.MIC.002/2580
Submitted by : United Admetek and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : Microbiology Laboratory
Received Order : 15 February 2023
Calibration Date : 15 February 2023
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %
Calibrated by : [Signature]
Approved by : [Signature]
Issue Date : 24 February 2023

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

This certificate may not be reproduced other than as full except with the prior written approval of the issuing Corporate Services & Equipment Calibration and Testing Services.

Uncontrolled Document



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0295OC-2
Procedure Used :-

Cert. No.: 23TM193
Page : 2 of 3

Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-OT04 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	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34972A	MY59003411	22LM165	26 Nov 2023

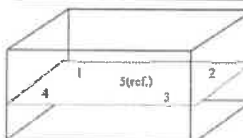
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

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

Result of Calibration :- (°) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

	Environmental		AC Voltage Supply
	(°C)	(%R.H.)	(Volt)
Beginning of Calibration	22	65	231
Finished of Calibration	23	61	231



Front

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	4804539-001
2	4804539-002
3	4804539-003
4	4804539-004
5 (ref.)	4804539-005

Uncontrolled Document



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0285OC-2
Result of Calibration : (°) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source

Cert. No.: 23TM193
Page : 3 of 3

Calibration point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Average* Standard Reading (°C)				
			Position				
			1	2	3	4	5 (ref.)
44.5	44.5	44.5	44.453	44.437	44.428	44.477	44.458

Calibration point (°C)	Uniformity (°C)	Stability (± °C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
44.5	0.079	0.038	0.15	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 %.

-00-

Uncontrolled Document



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND) JAPAN
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
1000 PATTANA ROAD, SUKHUMVIT 11, BANGKOK 10110, THAILAND
TEL : 02-255 9999 FAX : 02-255 9998



Cert. No.: 23TM194
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Water Bath
Manufacturer : Mammert
Model : WNE 14
Serial No. : L4TG.0612
ID No. : UAE MIC.003/2500
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phraekhanong,
Bangkok 10260
Location : Microbiology Laboratory
Received Order : 15 February 2023
Calibration Date : 15 February 2023
Ambient Temperature : (25 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %

Calibrated by : 
Approved by : 
Approved signatory

Issue Date : 24 February 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate only give the reported value that is not include the other value.
Signed at the top of 4 (original) form. 1. Re-calibration and testing service.

Uncontrolled Document



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0285OC-3
Procedure Used :-

Cert. No.: 23TM194
Page : 2 of 3

Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-0704, 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	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34972A	MY59003411	22LM165	26 Nov 2023

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.

Result of Calibration : (°) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

	Environmental		AC Voltage Supply
	(°C)	(% R.H.)	(Volt)
Beginning of Calibration	22	65	231
Finished of Calibration	22	63	230

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	4804539-001
2	4804539-002
3	4804539-003
4	4804539-004
5(ref.)	4804539-005

Foot

Uncontrolled Document



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2302-0285OC-3
Result of Calibration : (°) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source

Cert. No.: 23TM194
Page : 3 of 3

Calibration point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Average* Standard Reading (°C)				
			Position				
			1	2	3	4	5 (ref.)
44.5	44.5	44.5	44.520	44.509	44.498	44.552	44.530

Calibration point (°C)	Uniformity (°C)	Stability (± °C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
44.5	0.077	0.037	0.15	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 %.

-00-

Uncontrolled Document



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAI) AND JAPAN
CORPORATE SERVICES (JCS) EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
2543 PATTANAKARN ROAD 501/10, SUKHUMVIT ROAD, BANGKOK 10260
TEL: 0 2515 5000 FAX: 0 2515 5002



Cert. No.: 23TM763
Page: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment: Autoclave
Manufacturer: ALP
Model: CL-40L
Serial No.: 808763
ID No.: UAE.MIC.026/2563
Submitted by: United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangkok, Prakanong,
Bangkok 10260
Location: Microbiology Laboratory (301)
Received Order: 27 April 2023
Calibration Date: 27 April 2023
Ambient Temperature: $(26 \pm 10) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity: $(50 \pm 30) \%$
Calibrated by: [Redacted]
Approved by: [Redacted]
Issue Date: 11 May 2023

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

This certificate may not be reproduced without the full approval of the person
responsible for the use of the certificate. Equipment Calibration and Testing Services

เอกสารไม่ควบคุม

A 0053944



Equipment: Autoclave
Condition As-Received: Used Item
Reference: 2304-04610C-2
Procedure Used: -

Cert. No.: 23TM763
Page: 2 of 3

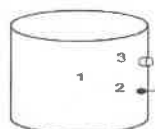
Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-0102 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Thermocouple Type T.
The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

- 1) Reference standard instrument:
Instrument Model Serial No. Cert. No. Due Date
1) Data Acquisition 34972A MY59003411 22LM165 26 Nov 2023
- 2) This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
- 3) This certificate is traceable to the International System of Unit.
- 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.

Result of Calibration: () Without Adjustment

Function of UUC*: Temperature Source



	Environmental		
	($^{\circ}\text{C}$)	(% R.H.)	(Volt)
Beginning of Calibration	27	80	220
Finished of Calibration	27	58	220

Position	Description	Ref. Std. ID No.
1 =	Center of chamber	18-20TC-04
2 =	Temperature sensor	18-20TC-05
3 =	Exhaust port	18-20TC-06

เอกสารไม่ควบคุม

a 1159968



Equipment: Autoclave
Condition As-Received: Used Item
Reference: 2304-04610C-2
Result of Calibration: () Without Adjustment
Function of UUC*: Temperature Source

Cert. No.: 23TM763
Page: 3 of 3

Operating parameter Set: Temperature = 115.0 $^{\circ}\text{C}$ Sterilization period = 15 minute		Average*		Stability ($\pm ^\circ\text{C}$)	Pressure Reading (MPa)	Uncertainty ($\pm ^\circ\text{C}$)	Coverage Factor k
UUC* Setting ($^{\circ}\text{C}$)	UUC* Reading ($^{\circ}\text{C}$)	Position	Standard Reading ($^{\circ}\text{C}$)				
115.0	115.0	1	115.213	0.22	0.08	0.75	2
		2	115.198				
		3	115.260				

Operating parameter Set: Temperature = 121.0 $^{\circ}\text{C}$ Sterilization period = 30 minute		Average*		Stability ($\pm ^\circ\text{C}$)	Pressure Reading (MPa)	Uncertainty ($\pm ^\circ\text{C}$)	Coverage Factor k
UUC* Setting ($^{\circ}\text{C}$)	UUC* Reading ($^{\circ}\text{C}$)	Position	Standard Reading ($^{\circ}\text{C}$)				
121.0	121.0	1	121.280	0.29	1.1	0.75	2
		2	121.224				
		3	121.284				

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

-060-

เอกสารไม่ควบคุม

a 1159967



Certificate of Calibration

Equipment: Autoclave
Model: CL-40L
Serial No. (or ID.): 810010
Manufacturer: ALP
Condition: In Condition

Certificate No.: C11230105
Issued Date: 11 June 2023
Job No.: KSPR2306770
Page: 1 of 4

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

Environment Condition: Temperature: $22 ^\circ\text{C} \pm 0.5 ^\circ\text{C}$
Humidity: $58 \% \text{RH} \pm 4.0 \% \text{RH}$
Voltage: $229 \text{ VAC} \pm 1.3 \text{ VAC}$

Calibration Place: United Analyst and Engineering Consultant Company Limited. (301 Room)
3 Soi Udomsuk 41 Sukhumvit Road,
Bangkok, Prakanong, Bangkok 10260 Thailand.

Calibration By: [Redacted]
Calibration Date: 09 June 2023
The Method used: In house method, CAL-WI-15, base on BS 2645: Part 5
Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through Quality return Co., Ltd.
Certificate No. QR23-0085

Person in charge

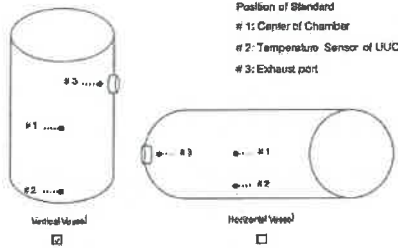
Authorized signatory

This certificate is issued to the user of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to International or national standards or other recognized national standard institutions.
The measurement uncertainty stated in this report is the standard 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 conditions from associated 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.

บริษัท ดีเคเอส อีเซีย จำกัด
DKSH Technology Limited
301 ถนนสุขุมวิท 41 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Phone: +66 2029 1799 Email: info@dksh.co.th Website: www.dksh.co.th

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

Uncontrolled Document



Standard Installation Locations

- Standard Locations (#1): Geometric center of the chamber
Standard Locations (#2): Distance from temperature sensor of UUC 2 (cm.)
Standard Locations (#3): Distance from the wall 5 (cm.)

Position of Std	#1	#2	#3
Channel of Logger	4	5	5

Definitions

- Indicating Temperature:** The average reading of indicating device which forms the integral part of the enclosure.
Measured Temperature: The average reading of standards at any positions or location.
Measured Stability: The one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.

Calibration Results: Without adjustment

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 115.0 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction of UUC (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	115.34	0.34	0.35
#2	115.43	0.43	0.35
#3	115.43	0.43	0.35

Temperature Distribution

Temperature			Pressure	Measured Temperature at Spread Locations			Uncertainty
Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Indicating Mpa	#1 (°C)	#2 (°C)	#3 (°C)	(± °C)
115	115	115.0	0.08	115.34	115.43	115.43	0.35

Chamber Characterization

Indicating Temperature (°C)	Indicating Pressure Mpa	Measured Stability (± °C)
115.0	0.08	0.15

Note: * Maximum uncertainty of the each position

Record every 10 seconds after reaching steady state or after one achieved complete cycle.

Without adjustment

Measurement Temperature at Spread Locations, Indicating of Unit Under Calibration: 121.0 °C

Locations	Measured Temperature (°C)	Correction of UUC (°C)	Uncertainty (± °C)
#1	121.34	0.34	0.35
#2	121.40	0.40	0.35
#3	121.26	0.26	0.35

Temperature Distribution

Temperature			Pressure	Measured Temperature at Spread Locations			Uncertainty
Desired (°C)	Setting (°C)	Indicating (°C)	Indicating Mpa	#1 (°C)	#2 (°C)	#3 (°C)	(± °C)
121	121	121.0	0.12	121.34	121.40	121.26	0.35

Chamber Characterization

Indicating Temperature (°C)	Indicating Pressure Mpa	Measured Stability (± °C)
121.0	0.12	0.07

Note: * Maximum uncertainty of the each position

Record every 10 seconds after reaching steady state or after one achieved complete cycle.

The End of Certificate



Certificate of Calibration

Equipment: Balance
Model: PX323
Serial No. (or ID.): C236754745 (JAE.MIC.055/2655)
Manufacturer: Ohaus
Condition: In condition
Certificate No.: C01234158
Issued Date: 08 December 2023
Job No.: WO-00011251
Page: 1 of 3

Customer: United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomeuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak Sub-District,
Phraekhanong District, Bangkok, THAILAND 10260

Environment Condition: Temperature 25 °C ± 0.5 °C
Humidity 54 %RH ± 1.7 %RH

Calibration Place: United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd. (301 Microbiology Room)
3 Soi Udomeuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak Sub-District,
Phraekhanong District, Bangkok, THAILAND 10260

Calibration By: [Redacted]
Calibration Date: 07 December 2023
The Method used: In-house method, CAL-WI-47, based on UKAS Lab 14
Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through DKSH Technology Co., Ltd. Certificate No. C02222534

Person in charge

Authorized signatory

This certificate is issued by the Unit 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 in this certificate is established 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.



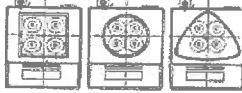
Certificate No.: C01234158

Page: 2 of 3

Calibration Results:

Before Adjustment

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



Nominal Test Value		200	(g)	
Reference Points (g)				
A	B	C	D	E
-	0.050	-0.003	0.000	0.001

Repeatability: Determination of the standard deviation of weighing balance., Readability 0.001 (g)

Nominal test value (g)	Standard Deviation
50	0.0006
500	0.0008

Error of indication from nominal or conventional mass value., Readability 0.001 (g)

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Error of Indication (g)	Uncertainty (g)	k
1	1.0000	1.000	0.000	0.0013	2.10
5	5.0001	5.000	0.000	0.0013	2.10
10	10.0001	10.000	0.000	0.0013	2.10
20	20.0000	20.000	0.000	0.0013	2.09
50	50.0001	50.000	0.000	0.0013	2.09
100	100.0001	100.000	0.001	0.0013	2.09
200	200.0004	200.002	0.002	0.0014	2.07
300	300.0005	300.002	0.002	0.0015	2.05
400	400.0006	400.004	0.003	0.0016	2.03
500	500.0006	500.006	0.007	0.0019	2.02
600	600.0007	600.009	0.008	0.0021	2.01

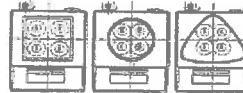


Certificate No.: C01234158

Page: 3 of 3

After Adjustment

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



Nominal Test Value		200		(g)
Reference Points (g)				
A	B	C	D	E
-	0.001	-0.002	-0.002	0.001

Repeatability: Determination of the standard deviation of weighing balance., Readability 0.001 (g)

Nominal test value (g)	Standard Deviation
50	0.0006
500	0.0008

Error of indication from nominal or conventional mass value., Readability 0.001 (g)

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Error of Indication (g)	Uncertainty (g)	k
1	1.0000	1.000	0.000	0.0013	2.10
5	5.0001	5.000	0.000	0.0013	2.10
10	10.0001	10.000	0.000	0.0013	2.10
20	20.0000	20.000	0.000	0.0013	2.10
50	50.0001	50.000	0.000	0.0013	2.10
100	100.0001	100.000	0.000	0.0014	2.09
200	200.0004	200.000	0.000	0.0014	2.07
300	300.0005	300.001	0.001	0.0015	2.05
400	400.0006	400.002	0.001	0.0017	2.04
500	500.0006	500.001	0.000	0.0019	2.02
600	600.0007	600.002	0.001	0.0021	2.01

The End of Certificate

บริษัท ดีเคเอสเอช จำกัด
DKSH Technology Limited
3523 หมู่ 10 ตำบล คลองเตย อำเภอ คลองเตย จังหวัด สงขลา 90000
3523 Suburong Road, Bangkok, Phrasarang, Bangkok 10000
Phone: +66 2628 7500 Email: info.asia@dksh.com Website: www.dksh.com

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

เอกสารไม่ควบคุม

CAL-FM-C01-14; 12 Sep 2022

บริษัท ดีเคเอสเอช จำกัด
DKSH Technology Limited
3523 หมู่ 10 ตำบล คลองเตย อำเภอ คลองเตย จังหวัด สงขลา 90000
3523 Suburong Road, Bangkok, Phrasarang, Bangkok 10000
Phone: +66 2628 7500 Email: info.asia@dksh.com Website: www.dksh.com

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

เอกสารไม่ควบคุม

CAL-FM-C01-14; 12 Sep 2022



Refer to Certificate No.: C01234158

Page: 1 of 3

Statements of conformity:

This conformity certificate documents the validity of the following statements of conformity based on the measurement results of corresponding calibration certificate:

The error of indication determined during calibration are under given measurement and environmental conditions and considering the expanded measurement uncertainty (coverage probability 95%) within the specification. The given measurement uncertainty already includes other all effects by according to the standard method, UKAS Lepl4. Therefore, those parameters have not been assessed separately.

Tolerance and Decision rules:

Assessment of the conformity of the measurement device are done based on direct comparison of the relevant measurement results with the tolerances and decision rules are prescribed by the customer.

- Decision rule: ☐ Choice A Binary Statement for Single Acceptance Rule ($\mu = 0$), Specific Risk < 50% PFA,
- ☒ Choice B Non-binary statement with guard band ($\mu = 1$ U), Pass or Fail Specific Risk < 2.5% PFA and Condition Pass or Condition Fail Specific Risk < 50% PFA.
- ☐ Choice C Customer defined. Customers may define arbitrary multiple of σ to have applied as guard band ($\mu = r \sigma$).

: PFA - Probability of False Accept

Authorized signatory



Refer to Certificate No.: C01234158

Page: 2 of 3

Statements of conformity:

Before Adjustment

Readability: 0.001 g

Nominal Value (g)	Error of Indication (g)	Guard band (g)	Tolerance (g)	Conformity
1	0.000	0.0013	0.002	Pass
5	0.000	0.0013	0.010	Pass
10	0.001	0.0013	0.020	Pass
20	0.000	0.0013	0.040	Pass
50	0.000	0.0013	0.100	Pass
100	0.001	0.0013	0.200	Pass
200	0.002	0.0014	0.400	Pass
300	0.002	0.0015	0.500	Pass
400	0.003	0.0016	0.800	Pass
500	0.007	0.0019	1.000	Pass
600	0.008	0.0021	1.200	Pass

The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different pieces of Use, environmental conditions or improper use.

บริษัท ดีเคเอสเอช จำกัด
DKSH Technology Limited
3523 หมู่ 10 ตำบล คลองเตย อำเภอ คลองเตย จังหวัด สงขลา 90000
3523 Suburong Road, Bangkok, Phrasarang, Bangkok 10000
Phone: +66 2628 7500 Email: info.asia@dksh.com Website: www.dksh.com

Delivering Growth - In Asia and Beyond

เอกสารไม่ควบคุม

CAL-FM-C01-14; 12 Sep 2022

บริษัท ดีเคเอสเอช จำกัด
DKSH Technology Limited
3523 หมู่ 10 ตำบล คลองเตย อำเภอ คลองเตย จังหวัด สงขลา 90000
3523 Suburong Road, Bangkok, Phrasarang, Bangkok 10000
Phone: +66 2628 7500 Email: info.asia@dksh.com Website: www.dksh.com

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

เอกสารไม่ควบคุม

CAL-FM-C01-14; 12 Sep 2022



Refer to Certificate No.: C01234156

Page: 3 of 3

Statements of conformity:

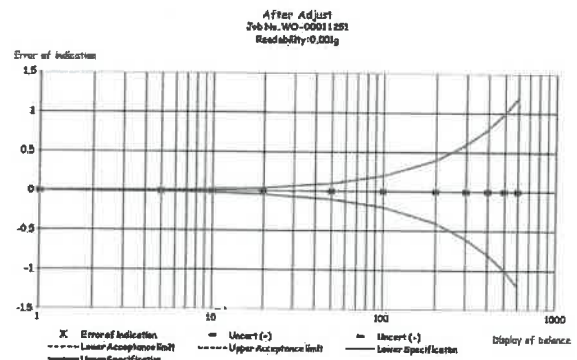
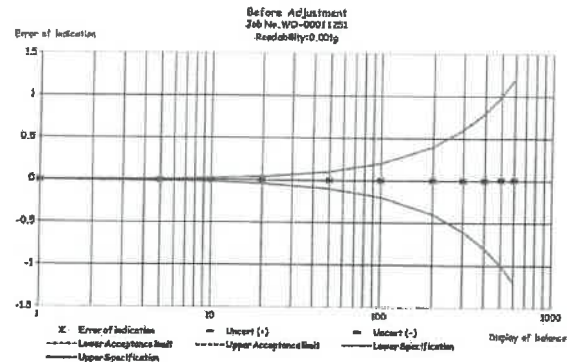
After Adjustment

Readability: 0.001 g

Nominal Value g	Error of Indication g	Guard band (g)	Tolerance (g)	Conformity
1	0.000	0.0013	0.002	Pass
5	0.000	0.0013	0.010	Pass
10	0.000	0.0013	0.020	Pass
20	0.000	0.0013	0.040	Pass
50	0.000	0.0013	0.100	Pass
100	0.000	0.0014	0.200	Pass
200	0.000	0.0014	0.400	Pass
300	0.001	0.0015	0.600	Pass
400	0.001	0.0017	0.800	Pass
500	0.000	0.0019	1.000	Pass
600	0.001	0.0021	1.200	Pass

The validity of the statements of conformity cannot be guaranteed for different places of use, environmental conditions or improper use.

The End of Statements of conformity



DKSH Technology Limited
2523 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
2523 Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10110
Phone: +66 2539 7000 Email: dksh@dksh.com Website: www.dksh.com

Delivering Growth - in Asia and Beyond.

เอกสารไม่ควบคุม

CAL-FM-C01-14: 12 Sep 2022

เอกสารไม่ควบคุม



ใบตรวจสอบสภาพเครื่องชั่ง

เลขที่ใบงาน: WO-00011251

ชื่อย่อเครื่องชั่ง: Boleto

รุ่น: PX623

หมายเลขเครื่อง: C236754745

ตรวจสอบ (วัน)		รายการตรวจสอบ	ตรวจสอบ (ผ่าน)		หมายเหตุ
07 Dec 2023			07 Dec 2023		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
		General			
☒	☐	1. สายไฟ Adapter, power supply 220/110V	☒	☐	
☒	☐	2. ความสมบูรณ์ของชุดกะบอกเบรม (Cover)	☒	☐	
☒	☐	3. ความสมบูรณ์ของชุดของหมักน้ำ	☒	☐	
☒	☐	4. การปรับระดับของระดับพื้นเครื่อง	☒	☐	
☒	☐	5. การเชื่อมต่อของสายไฟ	☒	☐	
☒	☐	6. ความสมบูรณ์ของ Display	☒	☐	
☒	☐	7. การเชื่อมต่อของ Display หรือทางไฟฟ้า	☒	☐	
☒	☐	8. ชุดของจานตั้ง (Stopper) / pan support	☒	☐	
☒	☐	9. การทำงานของ Function Internal / External	☒	☐	
☒	☐	10. ความสะอาดของพื้นผิวภายนอกและภายใน load cell	☒	☐	
☒	☐	11. สภาพแวดล้อม ณ สถานที่ตั้งเครื่อง	☒	☐	

ลงนามผู้ปฏิบัติงาน:

Service Engineer

DKSH Technology Limited
2523 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
2523 Sukhumvit Road, Bangkok, Thailand 10110
Phone: +66 2539 7000 Email: dksh@dksh.com Website: www.dksh.com

Delivering Growth - in Asia and Beyond.

เอกสารไม่ควบคุม

ภาคผนวก ช

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘ ๗ ๒ ๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ณพระพรหมที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

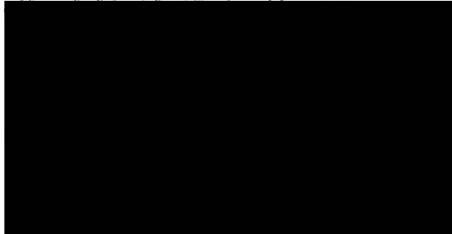
เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้



อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการและประธานกรรมการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
UNITE ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๑๕๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



- ๒ -

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๘๘๗๗ ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่ยัดหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการและประธานกรรมการ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
UNITE ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕ โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๑๕๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th

UNITE ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๐ ๒ ๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ณพระพรหมที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้



๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในดิน ตามรายชื่อแนบมา

UNITE ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินการถูกต้อง

อนึ่ง...

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๕๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๐ ๒ ๘

ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๖ รายการ

ดิน 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...

เอกสารอ้างอิง

1. 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.
2. 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, 20



ดำเนินการถูกต้อง

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ กอวิจยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๕๕๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้อยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๒.

๓.

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๕๕๕๓ ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ห้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกอวิจยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติการการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กอวิจยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabang@dlw.mail.go.th



ดำเนินการถูกต้อง



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒ ๑๗ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๑ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูโนเด็ค แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้อยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๒.

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๘๗๙ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code หายหนังสือฉบับนี้
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเลือกกลวิธีโรงงาน
ปฏิบัติการตามแผนปฏิบัติการโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเลือกกลวิธีโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ดำเนินการ



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๗๘๗



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๑ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

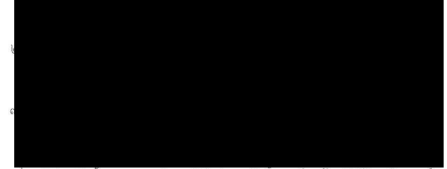
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอคืนสารสิทธิ์ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๕

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้อยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย



อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๘๗๙ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code หายหนังสือฉบับนี้
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเลือกกลวิธีโรงงาน
ปฏิบัติการตามแผนปฏิบัติการโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเลือกกลวิธีโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕ โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ดำเนินการ



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗๙



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอคืนสารสิทธิ์ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย

๓. ขอบข่ายสารสิทธิ์ที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓
ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง
คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารสิทธิ์ที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code หาย
หนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเลือกกลวิธีโรงงาน
ปฏิบัติการตามแผนปฏิบัติการโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

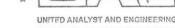
กองวิจัยและเลือกกลวิธีโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



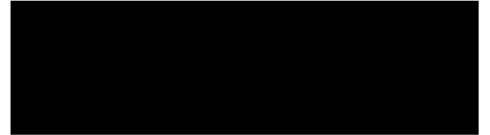
ดำเนินการ

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗๕ ลงวันที่ ๐๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย



ผู้ชำนาญการกองวิจัยและพัฒนาวิศวกรรม
ปฏิบัติการทางเทคนิคกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ผู้ชำนาญการกองวิจัยและพัฒนาวิศวกรรม
ปฏิบัติการทางเทคนิคกรมโรงงานอุตสาหกรรม

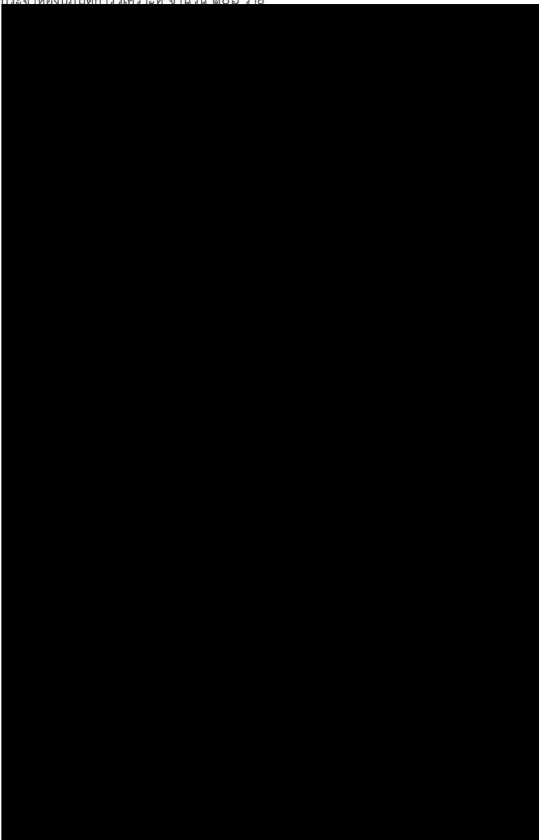
UAE
UNION ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ดำเนินาณ



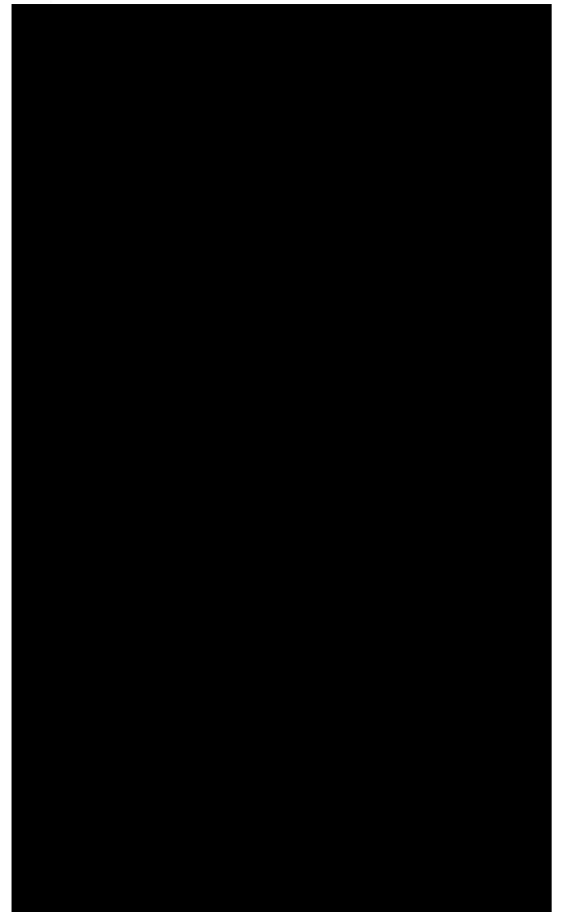
เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗๕ ลงวันที่ ๐๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย

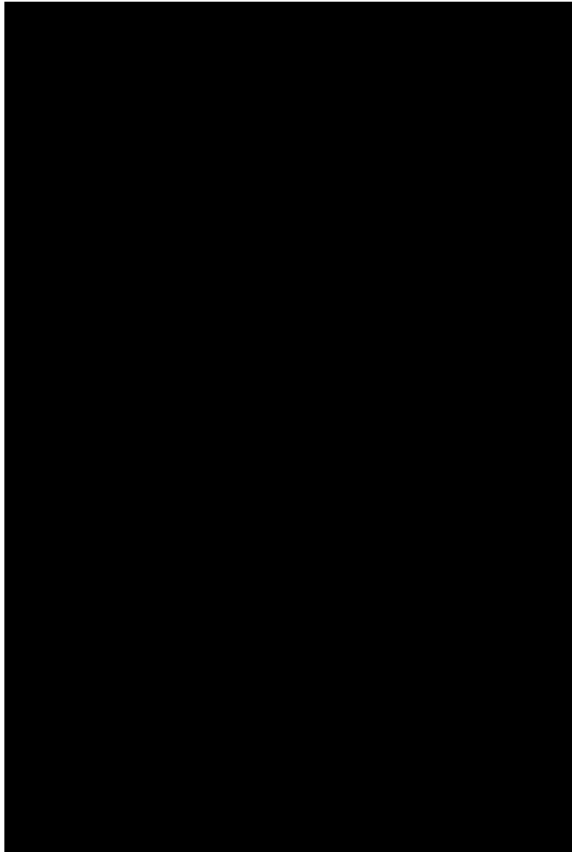


ผู้ชำนาญการกองวิจัยและพัฒนาวิศวกรรม
ปฏิบัติการทางเทคนิคกรมโรงงานอุตสาหกรรม

๓๖) นายณัฐดนัย...



ผู้ชำนาญการกองวิจัยและพัฒนาวิศวกรรม
ปฏิบัติการทางเทคนิคกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ผู้ดำเนินการทดสอบและเก็บตัวอย่าง
ปฏิจิราการแทนจิกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูนิค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕
ที่อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗ ๕ ลงวันที่ ๐๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน ๑๕ รายการ

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

16 o,p'-DDT...

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⁾

น้ำได้ดิน 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-Dichloropropane	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⁾

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

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⁾

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

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⁾

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

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⁾

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

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 ₉ - C ₉)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(1,2,1) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^(1,2,5)
110	TPH (C _{9,8} - C _{1,6})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,21)
111	TPH (C _{9,16} - C _{3,5})	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⁾

UNIVERSITY ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

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 (ปล่องรณรงค์) จำนวน 25 รายการ

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

UNIVERSITY ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

10 Dioxins/Furans...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling ⁽⁵⁾
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) Isokinetic Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 2) Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽⁵⁾

UNIVERSITY ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

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 ^(2,6,15) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 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)

UNIVERSITY ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

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 ^(7,8,14,16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^(7,8,13,16)
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^(2,16) 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 ^(2,17) 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 ⁽¹⁸⁾ 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁹⁾ 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
25	Nickel	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)

- 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',3,4,4',5,6-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 ^(10,26) Electrometric Method ^(31,32)
28	pH	Electrometric Method ^(31,32)
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,20) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,6,20) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13)

30 Silver...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13)
31	Thallium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(2,6,13) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,9,22) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
35	Zinc	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)

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)

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 ^(7,15) 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	Benzo(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)

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

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Benzo(g,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	สารมลพิษ	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	Dibenz(a,h)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)

43 Di-n-butyl phthalate...

ลำดับ	สารมลพิษ	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-Dichloropane	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	สารมลพิษ	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 ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)

83 Mercury...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) 3) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁵⁾
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 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)



ดำเนินการ

- 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)
98	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
99	Pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,24) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
100	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,22) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
101	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
102	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
103	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
104	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
105	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
106	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
107	TPH (C ₈ -C ₁₆)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(12,21) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
108	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
109	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
110	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)

112 1,1,1-Trichloroethane...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
115	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
116	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,26)
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,25)
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของค่าความเข้มข้นในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของโรงงานที่ประกอบเป็นเชื้อเพลิง
ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125-3
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง
หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11-1



ดำเนินการ

3. สมาคมวิศวกรรม...

- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. *Standards of Performance for New Stationary Sources*. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. SW-846, 1997.
- 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 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*. 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.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. *Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods*. Arsenic (Atomic Absorption Gaseous Hydrogen Halide Method 7061A, 1992.



ดำเนินการ

16. United States...

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

17. 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.

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 1998.

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

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

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

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

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

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polynuclear Aromatic Hydrocarbons. SW-846 Method 8100, 1980.

25. 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.

26. 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.

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chlorinated Herbicides by GC/MS with Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8351A, 1999.

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

28. United States...

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide : Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.

29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A, 2014.

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.

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

32. 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

สำเนา



บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
โทรศัพท์ 02 763 2828 โทรสาร 02 763 2800 Email: uae@uaeconsultant.com