

ภาคผนวก ข-8

สื่อโฆษณาขายห้องชุดของโครงการ

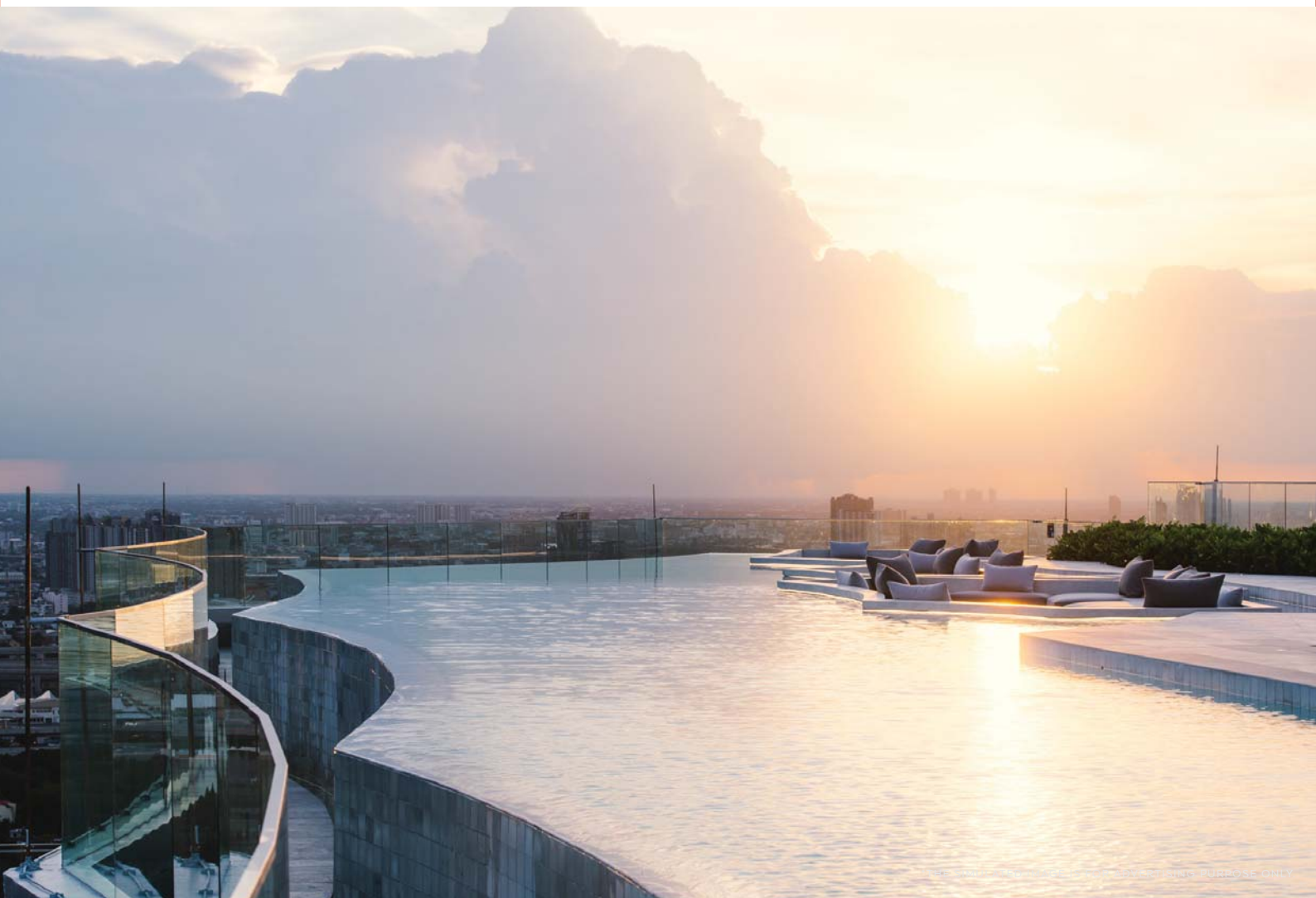


PHOTO COURTESY OF LADPRAO VALLEY. ADVERTISING PURPOSE ONLY

THE ADVENTURE OASIS CONDOMINIUM



*THE SIMULATED IMAGE IS FOR ADVERTISING PURPOSE ONLY

PRODUCT INFORMATION

NAME :	Life Ladprao Valley		
OWNER :	AP ME 4 Company Limited		
LOCATION :	Phahonyothin Road, Chom Phon Sub-District, Chatuchak District, Bangkok		
AREA :	Approximately 5 rai 2 ngan 33.20 square wah		
DESCRIPTION :	Residential condominium of 1 building, 44 storeys, 1 underground floor, and 1 Mezzanine floor		
TOTAL UNIT :	1,140 units and shop 1 unit (the ownership of the shop belongs to AP ME 4 Co., Ltd.)		
UNIT LAYOUTS :	Studio	28.8	SQ.M.
	1 Bed Signature	35, 37	SQ.M.
	1 Bed Plus	35	SQ.M.
	2 Bed 1 Bath	48.6	SQ.M.
	2 Bed 2 Bath	57.8, 60, 66.5	SQ.M.
PARKING SPACES :	Approximately 482 cars (excluded double parking and private parking lots)		
FACILITIES :	Lobby, Multi-Purpose Room, Juristic Office, Mail Box, Garden, Swimming Pool, Fitness Room, Yoga Room, Library, Lounge, Multi Living Space, Active Court, Sauna/Steam Room, 6-passenger elevators and 1 service elevator		

THE ADVENTURE OASIS CONDOMINIUM



*THE SIMULATED IMAGE IS FOR ADVERTISING PURPOSE ONLY



DISCOVER
THE BEST
LOCATION



DISCOVER
THE BEST
PRODUCT FACILITY



DISCOVER
THE BEST
COMMUNITY



DISCOVER
THE BEST
STATUS OF LIFE



DISCOVER
THE BEST
TRUSTWORTHY
BRAND



LIFE... NO DOUBT

นิยามของชีวิตที่ใช้ คืออะไร
ชีวิต.. ที่เป็นจุดศูนย์กลางของทุกสิ่ง
ชีวิต.. ที่ค้นพบไลฟ์สไตล์ในแบบไม่ซ้ำใคร
ชีวิต.. ที่ได้ใช้ชีวิตเป็นตัวเอง
ชีวิต.. ที่บ่งบอกความเป็นตัวตน
ชีวิต.. ที่อนาคตจะเติบโตไม่สิ้นสุด



ถ้าทั้งหมดนี้คือชีวิตที่ใช้
ที่คุณกำลังตามหา

LIFE LADPRAO VALLEY

คือคำตอบ ให้คุณค้นพบ
เพราะสิ่งที่คุณเลือก
คือ สิ่งที่คุณต้องการ



LIVE YOUR ADVENTUROUS SPIRIT

ประสบการณ์อยู่อาศัยไลฟ์สไตล์ใหม่ เสมือนได้ออกไปเปิดโลกกว้างในทุกวัน
แตกต่างและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ไม่เพียงโดดเด่นแค่งานดีไซน์
แต่ต้องท้าทายการใช้ชีวิตในทุกวัน ด้วยพื้นที่ส่วนกลางขนาดใหญ่กว่า 2.5 ไร่
บนคอนเซ็ปต์ **The Adventure Oasis Condominium**
แห่งแรกและแห่งเดียวในเมืองไทย

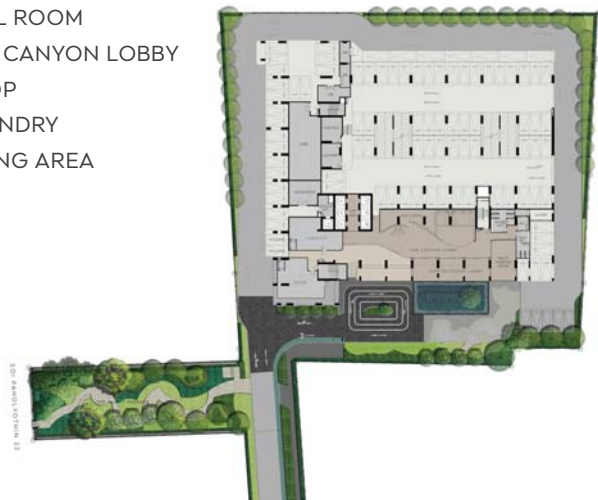
MASTER PLAN

- 1. ENTRANCE
- 2. DROP OFF
- 3. THE CANYON LOBBY
- 4. THE VALLEY PASSAGE



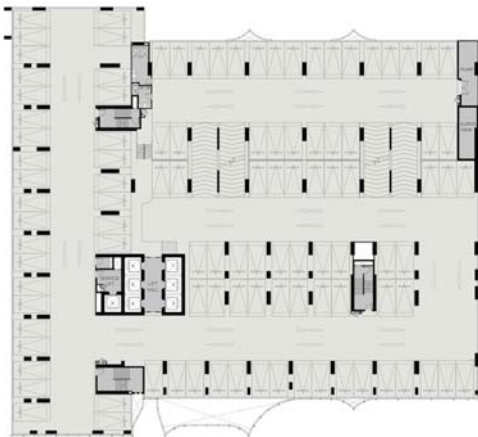
GROUND FLOOR

- MAIL ROOM
- THE CANYON LOBBY
- SHOP
- LAUNDRY
- LIVING AREA



4th FLOOR

CAR PARK



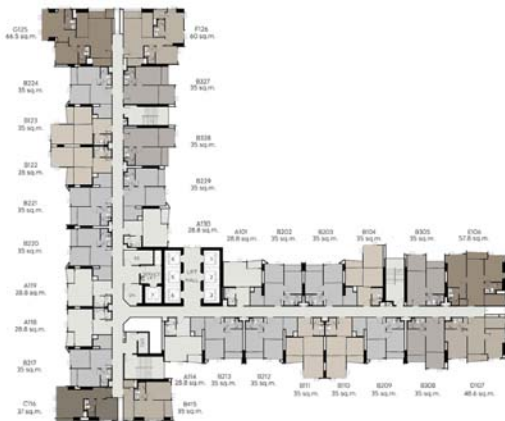
6th FLOOR

THE AVALON (GARDEN AND POOL)



7th - 43rd FLOOR

TYPICAL FLOOR



44th FLOOR

- AQUA VALLEY
- SKYWALK CIRCUIT
- VALLEY LOUNGE
- THE RESIDENCE
- ROCK CANYON
- ACTIVE COURT
- ALPINE LOUNGE
- TERRARIUM LIBRARY
- VERTICO GYM



*Picture shows floor plan and common area only may be different than actual interiors in accordance with the company's terms and conditions.

STUDIO

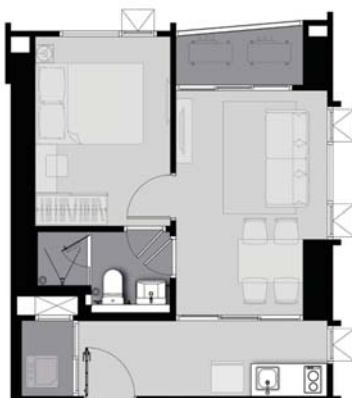
28.80 SQ.M.



• TYPE A114, A118, A119, A130

1 BED SIGNATURE

35, 37 SQ.M.



• TYPE B415



• TYPE C116

1 BED PLUS

35 SQ.M.



• TYPE B104, B110, B111, B122, B123



• TYPE B202, B203



• TYPE B209, B212, B213, B220, B221, B229



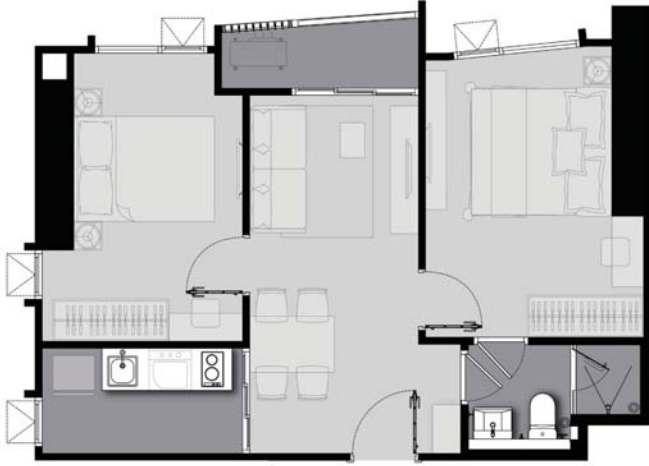
• TYPE B217, B224



• TYPE B305, B308, B327, B328

2 BED 1 BATH

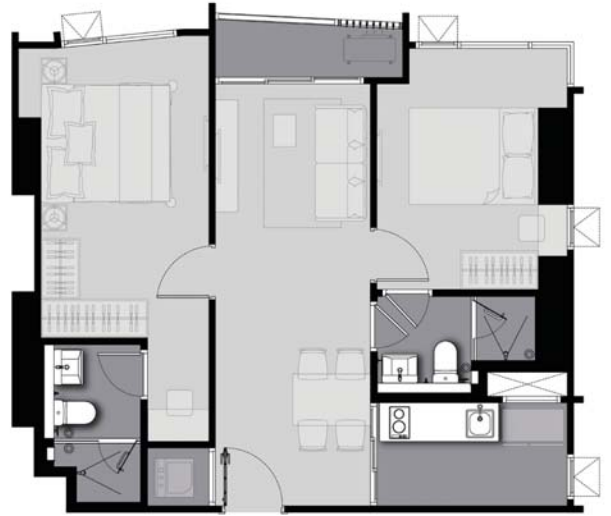
48.60 SQ.M.



• TYPE D107

2 BED 2 BATH

57.80 SQ.M.



• TYPE E106

2 BED 2 BATH

60 SQ.M.



• TYPE F126

66.50 SQ.M.



• TYPE G125

THE ADVENTURE OASIS CONDOMINIUM



*THE SIMULATED IMAGE IS FOR ADVERTISING PURPOSE ONLY

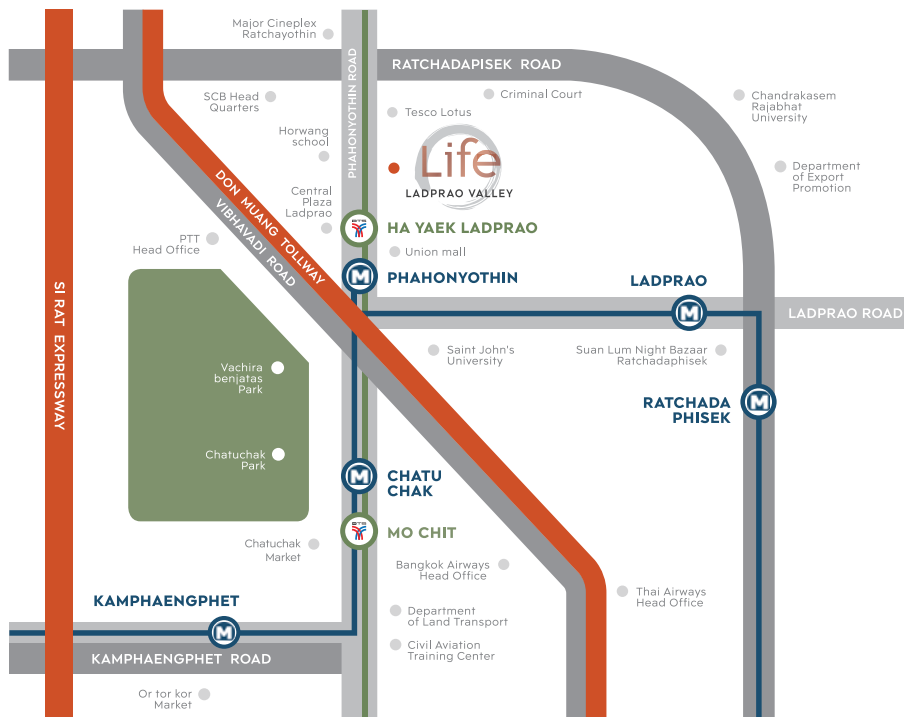


*THE SIMULATED IMAGE IS FOR ADVERTISING PURPOSE ONLY



THE SIMULATED IMAGE IS FOR ADVERTISING PURPOSE ONLY.

LOCATION



HUB OF LIFESTYLE

- 260 M. Union Mall
- 350 M. Central Ladprao
- 400 M. Tesco Lotus

HUB OF WELLNESS

- 10 Minutes to Kasemrad Prachacheun Hospital
- 15 Minutes to Paolo Hospital
- 15 Minutes to Vibhavadi Hospital

HUB OF GREENERY

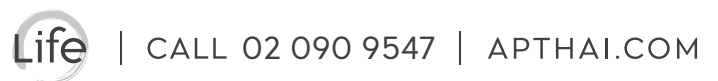
- 10 Minutes to Chatuchak Park

HUB OF EDUCATION

- 500 M. Horwang School
- 5 Stations to Kasetsart University

HUB OF TRAVEL

- 300 M. BTS Ha Yaek Ladprao
- 350 M. MRT Phahon Yothin
- 30 Minutes to Donmueang International Airport



Project's name Life Ladprao Valley. Project Details: 44- storey, and 1 underground floor, 1 mezzanine floor, 1,140 residential units and 1 commercial unit. Land owner and project developer: AP ME 4 Co., Ltd. Company registration number 0105559070016 Company Address: 170/57 18th Fl. Ocean Tower 1, Ratchadapisek Rd., Khongtoey Bangkok 10110. Chief Executive Officer: Mr. Anuphong Assavabhokin. Registered capital of the company: THB 473,000,000. Project's location: Pahonyothin Road, Jompol Sub-District, Chatuchak District, Bangkok. Land title deed numbers: 13056, 15199 (partial), 17656, 17657, 40776, 40780, 40781 Jompol Sub-District, Chatuchak District, Bangkok. Project's area (as stated in the title deeds submitted for Building Permit): 5 rai 2 ngan 33.2 square wah, (2,232.2 square wah). Common property areas: approximately 30,400 square meters.

The project entrance and exit can be accessed via servitude roads as the following details: Servitude land title deed number 40398, Jompol Sub-District, Chatuchak District, Bangkok, ownership belongs to Signature Advisor Partners Co., Ltd. Servitude land title deed number 40397 Jompol Sub-District, Chatuchak District, Bangkok, ownership belongs to AP (Ratchayothin) Co., Ltd. Servitude land title deed numbers 40779, 40782, 40784, 40786 and 41040 Jompol Sub-District, Chatuchak District, Bangkok, ownership belongs to RC2 Co., Ltd. The lands and condominium buildings have been mortgaged with Siam Commercial Bank Public Company Limited. This project is on process of preparing Environmental Impact Assessment Report (EIA). Duration of construction: 37 months. Date of commencement: September 2018 and expected to be completed approximately in September 2021. The condominium residence will be registered after the completion of project construction.

*All the information and images shown are for representation of the project concept and for advertising purpose only. The company reserves the right to change the data and/or details of the construction as deemed appropriate or to be in line with the related authorities' consideration without prior notice.

ภาคผนวก ข-9

เอกสารการซ่อมการอพยพหนีไฟ และการดับเพลิง
ของโครงการ



บริษัท เอ.เอ็น.เอ. เซฟตี้ จำกัด
A.N.N SAFETY CO., LTD.

เลขทะเบียนผลิตภัณฑ์ ๐๑๐๔/๒๕๖๖

ได้รับอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ตพณ ๐๗๔

ขอรับรองว่า

นิติบุคคลอาคารชุด ไส้ฝ ลาดพร้าว แวลิสัย

เลขที่ ๙๘๖ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

ได้ดำเนินการก่อสร้างและติดตั้งระบบอพยพหนีไฟ

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

เมื่อวันที่ ๒๙ ตุลาคม ๒๕๖๖ มีผู้รับบริการ ๓๐ คน

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

Surada Thongde.

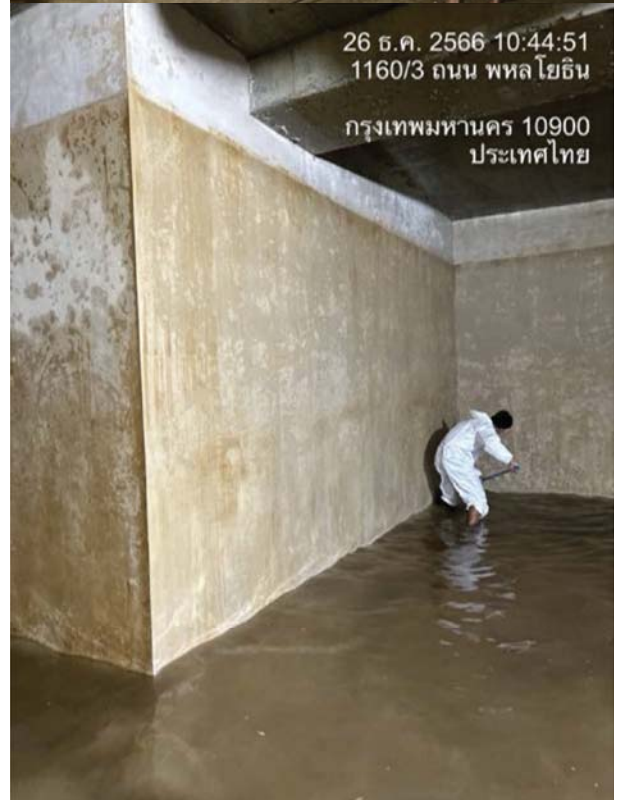
(นางสาวสุธาท ทองคำ)

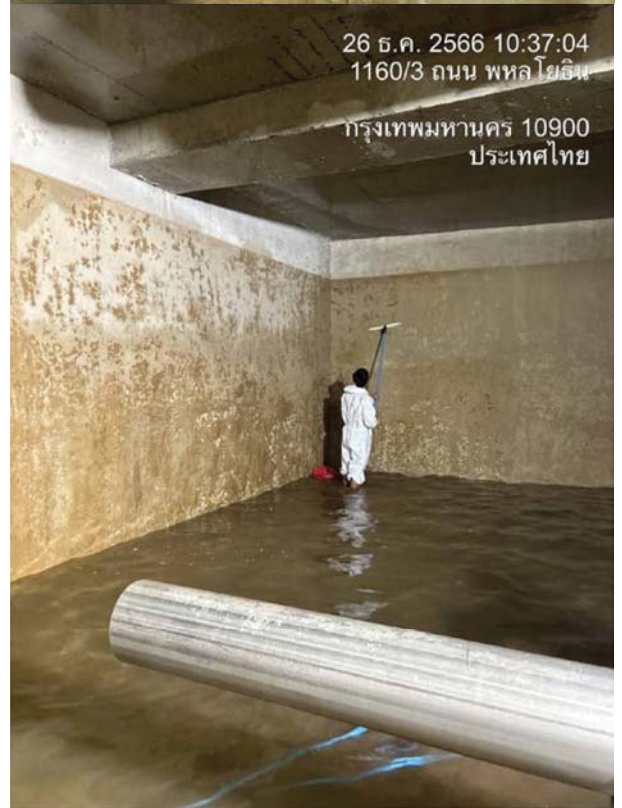
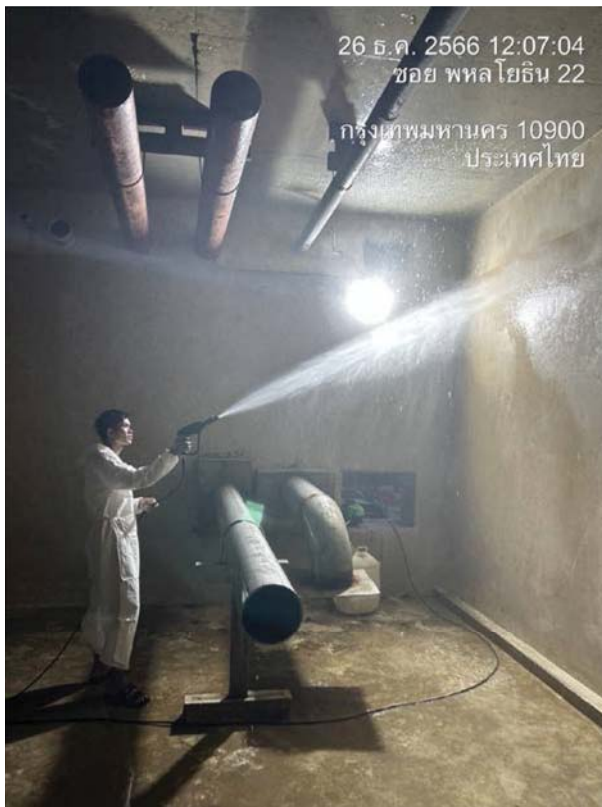
กรรมการผู้จัดการ

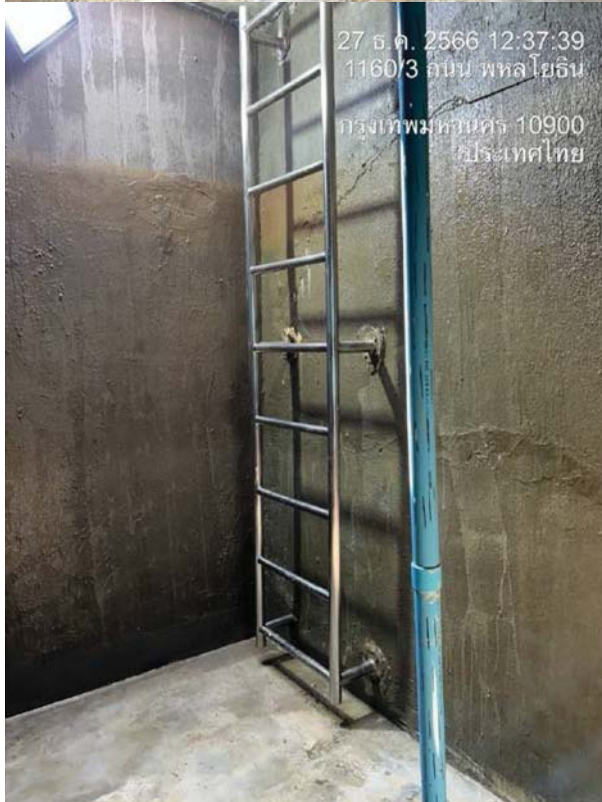
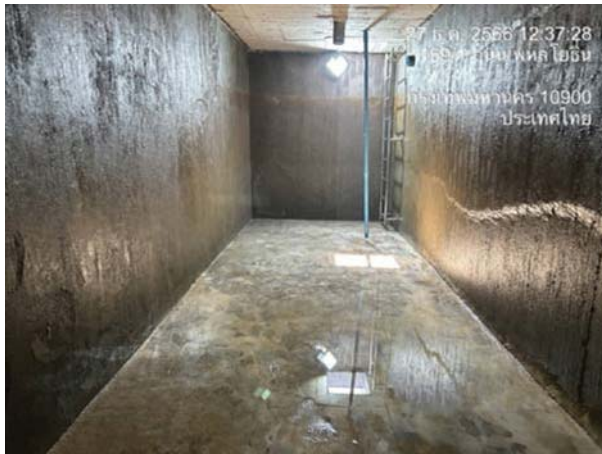
ภาคผนวก ข-10

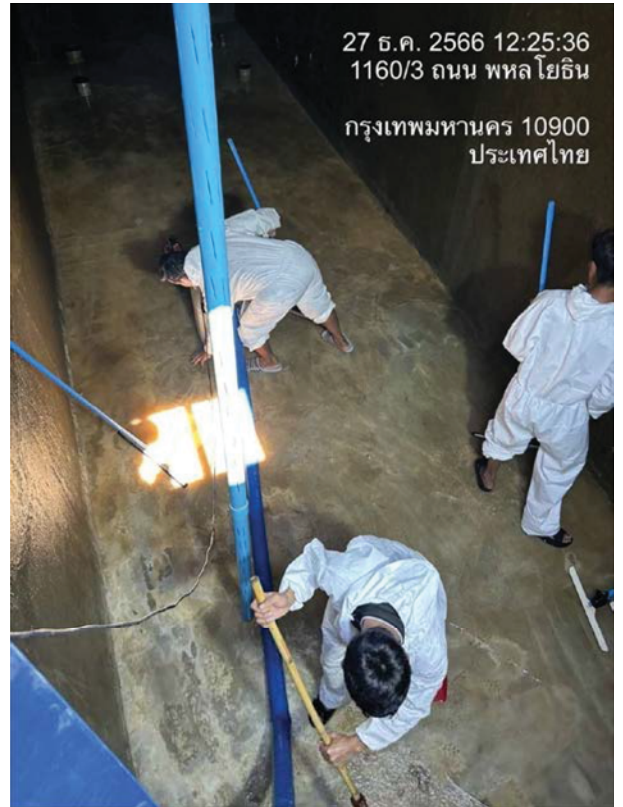
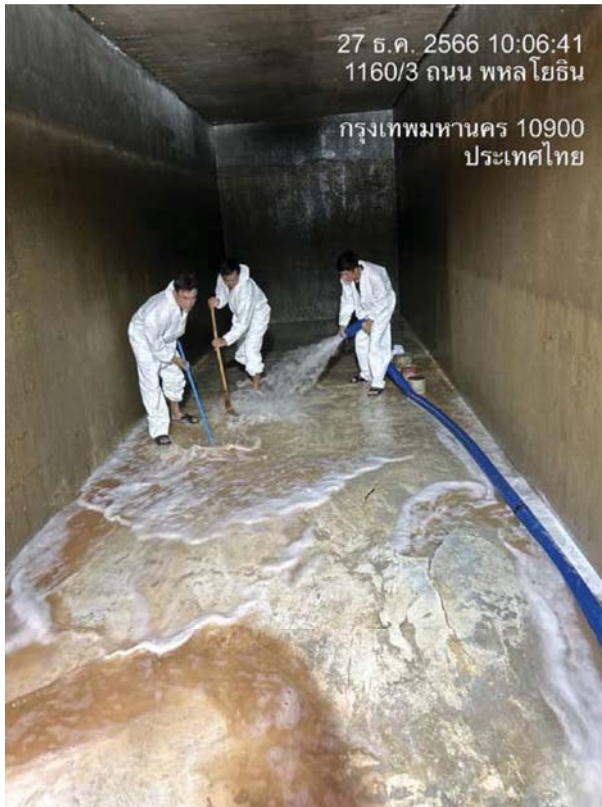
ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ

ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ









ภาคผนวก ข-11

แผนการฉีดล้างทำความสะอาดและขุดลอกตะกอน
ที่ระบายน้ำของโครงการ

[illegible]

ภาคผนวก ค

ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกลด์ ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกลด์ ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : ถังเก็บน้ำสำรองที่ดิน 1
Sampling Method : Grab
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายธีรพงศ์ จูพันธ์
Sampling Date : 22 Sep 23
Sampling Time : 10.02

Received Date : 25 Sep 23
Analytical Date : 25 Sep - 2 Oct 23
Analysis No. : WI - 281
Report Date : 9 Oct 23
Report No. : R-WW2310090029
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹⁾	Unit
1	Color	Visual Comparison Method	5	≤20	Hazen
2	Odor	Physical Test	ไม่มีกลิ่น	ต้องไม่มีกลิ่น	-
3	Turbidity	Nephelometric Method	1.30	≤5.0	Silica scale
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark ¹⁾ : Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2524 (1981) and Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2534 (1991)

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกลด์ ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกลด์ ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : ถังเก็บน้ำสำรองที่ดิน 1
Sampling Method : Grab
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายธีรพงศ์ จูพันธ์
Sampling Date : 22 Sep 23
Sampling Time : 10.02

Received Date : 25 Sep 23
Analytical Date : 25 Sep - 2 Oct 23
Analysis No. : WI - 281
Report Date : 9 Oct 23
Report No. : R-WW2310090029
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹	Unit
1	E.coli ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,F	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/100 mL
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark ^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

¹ : Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2524 (1981) and Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2534 (1991)

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิคมอุตสาหกรรมฯ ใกล้ๆ ตลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ ใกล้ๆ ตลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : ดึงเก็บน้ำสำรองใต้ดิน 1
Sampling Method : Grab
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายวิชาญ วิเชียร
Sampling Date : 18 Dec 23
Sampling Time : 15.07
Received Date : 19 Dec 23
Analytical Date : 19 - 25 Dec 23
Analysis No. : WL - 259
Report Date : 26 Dec 23
Report No. : R-WW2312260075
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ^{1/}	Unit
1	Color	Visual Comparison Method	<5	≤20	Hazen
2	Odor	Physical Test	ไม่มีกลิ่น	ต้องไม่มีกลิ่น	-
3	Turbidity	Nephelometric Method	0.08	≤5.0	Silica scale
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark ^{1/} : Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2524 (1981) and Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2534 (1991)

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกลด์ ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกลด์ ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : ถังเก็บน้ำสำรองที่ดิน 1
Sampling Method : Grab
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายวัชร วิเชียร
Sampling Date : 18 Dec 23
Sampling Time : 15.07

Received Date : 19 Dec 23
Analytical Date : 19 - 28 Dec 23
Analysis No. : WL - 259
Report Date : 28 Dec 23
Report No. : R-WW2312280045
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹	Unit
1	<i>E.coli</i> ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,F	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/100 mL
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark ^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

¹ : Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2524 (1981) and Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2534 (1991)

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด ไอที ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ ไอที ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : ดึงเก็บน้ำสำรองใต้ดิน 2
Sampling Method : Grab
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายธีรพงศ์ จูพันธ์
Sampling Date : 22 Sep 23
Sampling Time : 10.06
Received Date : 25 Sep 23
Analytical Date : 25 Sep - 2 Oct 23
Analysis No. : WI - 282
Report Date : 9 Oct 23
Report No. : R-WW2310090030
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹	Unit
1	Color	Visual Comparison Method	<5	≤20	Hazen
2	Odor	Physical Test	ไม่มีกลิ่น	ต้องไม่มีกลิ่น	-
3	Turbidity	Nephelometric Method	0.05	≤5.0	Silica scale
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark ¹ : Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2524 (1981) and Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2534 (1991)

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)

Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกลี ลาตพรวาลley แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกลี ลาตพรวาลley แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : ถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน 2
Sampling Method : Grab
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายธีรพงศ์ จูพันธ์
Sampling Date : 22 Sep 23
Sampling Time : 10.06
Received Date : 25 Sep 23
Analytical Date : 25 Sep - 2 Oct 23
Analysis No. : WI - 282
Report Date : 9 Oct 23
Report No. : R-WW2310090030
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ±15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹	Unit
1	<i>E.coli</i> ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,F	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/100 mL
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark ^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

¹ : Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2524 (1981) and Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2534 (1991)

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิคมอุตสาหกรรมสุท โลที่ ถาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โลที่ ถาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : ถังเก็บน้ำสำรองที่ดิน 2
Sampling Method : Grab
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายวัช วิเชียร
Sampling Date : 18 Dec 23
Sampling Time : 15.08

Received Date : 19 Dec 23
Analytical Date : 19 - 25 Dec 23
Analysis No. : WL - 260
Report Date : 26 Dec 23
Report No. : R-WW2312260076
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹	Unit
1	Color	Visual Comparison Method	<5	≤20	Hazen
2	Odor	Physical Test	ไม่มีกลิ่น	ต้องไม่มีกลิ่น	-
3	Turbidity	Nephelometric Method	0.12	≤5.0	Silica scale
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark ¹ : Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2524 (1981) and Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2534 (1991)

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกลด์ ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกลด์ ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : ถังเก็บน้ำตึกของที่ดิน 2
Sampling Method : Grab
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายวิชาญ วิเชียร
Sampling Date : 18 Dec 23
Sampling Time : 15.08
Received Date : 19 Dec 23
Analytical Date : 19 - 28 Dec 23
Analysis No. : WL - 260
Report Date : 28 Dec 23
Report No. : R-WW2312280046
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹	Unit
1	<i>E.coli</i> ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,F	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/100 mL
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark ^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

¹ : Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2524 (1981) and Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2534 (1991)

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกลด์ ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกลด์ ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : ถังเก็บน้ำสำรองชั้นคาตฟ้า 1
Sampling Method : Grab
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายธีรพงศ์ จุฑาพันธ์
Sampling Date : 22 Sep 23
Sampling Time : 9.45
Received Date : 25 Sep 23
Analytical Date : 25 Sep - 2 Oct 23
Analysis No. : WI - 283
Report Date : 9 Oct 23
Report No. : R-WW2310090031
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹	Unit
1	Color	Visual Comparison Method	<5	≤20	Hazen
2	Odor	Physical Test	ไม่มีกลิ่น	ต้องไม่มีกลิ่น	-
3	Turbidity	Nephelometric Method	0.03	≤5.0	Silica scale
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark ¹ : Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2524 (1981) and Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2534 (1991)

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกล์ ลาตพราว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกล์ ลาตพราว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : ถังเก็บน้ำสำรองชั้นดาดฟ้า 1
Sampling Method : Grab
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายธีรพงศ์ จูพันธ์
Sampling Date : 22 Sep 23
Sampling Time : 9.45
Received Date : 25 Sep 23
Analytical Date : 25 Sep - 2 Oct 23
Analysis No. : WI - 283
Report Date : 9 Oct 23
Report No. : R-WW2310090031
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ^{/1}	Unit
1	<i>E.coli</i> ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,F	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/100 mL
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark ^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

^{/1} : Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2524 (1981) and Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2534 (1991)

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกลด์ ลาตพราว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกลด์ ลาตพราว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : ถังเก็บน้ำสำรองชั้นคาตฟ้า 1
Sampling Method : Grab
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายวัช วิเชียร
Sampling Date : 18 Dec 23
Sampling Time : 15.30

Received Date : 19 Dec 23
Analytical Date : 19 - 25 Dec 23
Analysis No. : WL - 261
Report Date : 26 Dec 23
Report No. : R-WW2312260077
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹	Unit
1	Color	Visual Comparison Method	<5	≤20	Hazen
2	Odor	Physical Test	ไม่มีกลิ่น	ต้องไม่มีกลิ่น	-
3	Turbidity	Nephelometric Method	0.09	≤5.0	Silica scale
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark ¹ : Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2524 (1981) and Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2534 (1991)

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกลด์ ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกลด์ ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : ถังเก็บน้ำสำรองชั้นดาดฟ้า 1
Sampling Method : Grab
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายวิชาญ วิเชียร
Sampling Date : 18 Dec 23
Sampling Time : 15.30
Received Date : 19 Dec 23
Analytical Date : 19 - 28 Dec 23
Analysis No. : WL - 261
Report Date : 28 Dec 23
Report No. : R-WW2312280047
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹	Unit
1	<i>E.coli</i> ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,F	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/100 mL
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark ^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

¹ : Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2524 (1981) and Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2534 (1991)

End of The Analysis Report



Wan O.
(Miss Wanlee Otthon)

Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกลด์ ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกลด์ ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : ถังเก็บน้ำสำรองชั้นดาดฟ้า 2
Sampling Method : Grab
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายธีรพงศ์ จูพันธ์
Sampling Date : 22 Sep 23
Sampling Time : 9.50
Received Date : 25 Sep 23
Analytical Date : 25 Sep - 2 Oct 23
Analysis No. : WI - 284
Report Date : 9 Oct 23
Report No. : R-WW2310090032
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ^{/1}	Unit
1	Color	Visual Comparison Method	<5	≤20	Hazen
2	Odor	Physical Test	ไม่มีกลิ่น	ต้องไม่มีกลิ่น	-
3	Turbidity	Nephelometric Method	0.02	≤5.0	Silica scale
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark ^{/1} : Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2524 (1981) and Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2534 (1991)

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โลที ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โลที ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : ถังเก็บน้ำสำรองชั้นคาตพี 12
Sampling Method : Grab
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายธีรพงศ์ จูพันธ์
Sampling Date : 22 Sep 23
Sampling Time : 9.50
Received Date : 25 Sep 23
Analytical Date : 25 Sep - 2 Oct 23
Analysis No. : WI - 284
Report Date : 9 Oct 23
Report No. : R-WW2310090032
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ^{/1}	Unit
1	<i>E.coli</i> ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,F	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจ ไม่พบ	/100 mL
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark ^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

^{/1} : Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2524 (1981) and Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2534 (1991)

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกลด์ ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกลด์ ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : ถังเก็บน้ำสำรองชั้นดาดฟ้า 2
Sampling Method : Grab
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายวิชาญ วิเชียร
Sampling Date : 18 Dec 23
Sampling Time : 15.32

Received Date : 19 Dec 23
Analytical Date : 19 - 25 Dec 23
Analysis No. : WL - 262
Report Date : 26 Dec 23
Report No. : R-WW2312260078
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹	Unit
1	Color	Visual Comparison Method	<5	≤20	Hazen
2	Odor	Physical Test	ไม่มีกลิ่น	ต้องไม่มีกลิ่น	-
3	Turbidity	Nephelometric Method	0.10	≤5.0	Silica scale
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark ¹ : Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2524 (1981) and Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2534 (1991)

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิคมอุตสาหกรรมสุท โลที ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ 'ไลฟ์ ลาดพร้าว แวลลีย์' (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : ถังเก็บน้ำสำรองชั้นคาตฟ้า 2
Sampling Method : Grab
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายวัช วิเชียร
Sampling Date : 18 Dec 23
Sampling Time : 15.32
Received Date : 19 Dec 23
Analytical Date : 19 - 28 Dec 23
Analysis No. : WL - 262
Report Date : 28 Dec 23
Report No. : R-WW2312280048
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ^{/1}	Unit
1	<i>E.coli</i> ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,F	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/100 mL
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark ^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

^{/1} : Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2524 (1981) and Notification of the Ministry of Public Health of Thailand, B.E. 2534 (1991)

End of The Analysis Report



Wank O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิคมคลองอาคราช ใกล้ที่ ลาดพร้าว แวกตี้
Project Name : โครงการ ใกล้ที่ ลาดพร้าว แวกตี้ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : สระว่ายน้ำชั้น 6
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายศักดิ์ดา คำแรงเชื้อ
Sampling Date : 7 Jul 23
Sampling Time : -
Received Date : 10 Jul 23
Analytical Date : 10 - 27 Jul 23
Analysis No. : WG-411 - WG-412
Report Date : 27 Jul 23
Report No. : R-WW2307270082
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{#1}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 11.03 น.	สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 11.05 น.		
1	Total Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B	<1.8	<1.8	<10	MPN/100 mL
2	Fecal Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

^{#1} : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกล์ ลาตพราว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกล์ ลาตพราว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : สระว่ายน้ำชั้น 6
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายยุทธภูมิ ศรีสวัสดิ์
Sampling Date : 24 Aug 23
Sampling Time : -
Received Date : 25 Aug 23
Analytical Date : 25 Aug - 5 Sep 23
Analysis No. : WH-924 - WH-925
Report Date : 5 Sep 23
Report No. : R-WW2309050024
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{1/}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 11.50 น.	สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 11.55 น.		
1	Total Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B	<1.8	<1.8	<10	MPN/100 mL
2	Fecal Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

^{1/} : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โฉมที่ 101 อาคารลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โฉมที่ 101 อาคารลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : สระว่ายน้ำชั้น 6
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายธีรพงศ์ จูพันธ์
Sampling Date : 22 Sep 23
Sampling Time : -

Received Date : 25 Sep 23
Analytical Date : 25 Sep - 2 Oct 23
Analysis No. : WI-275 - WI-276
Report Date : 9 Oct 23
Report No. : R-WW2310090026
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{#1}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 9.56 น.	สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนตก เวลาเก็บ 9.57 น.		
1	Total Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B	<1.8	<1.8	<10	MPN/100 mL
2	Fecal Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

^{#1} : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด ไกลี่ลาดพร้าว แวกลิ้ง
Project Name : โครงการ ไกลี่ลาดพร้าว แวกลิ้ง (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : สระบัวชั้น 6
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายศิริชัย มีศรี
Sampling Date : 26 Oct 23
Sampling Time : -

Received Date : 27 Oct 23
Analytical Date : 27 Oct - 7 Nov 23
Analysis No. : WJ-627 - WJ-628
Report Date : 7 Nov 23
Report No. : R-WW2311070017
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{/1}	Unit
			สระบัวชั้น 6 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 10.04 น.	สระบัวชั้น 6 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 10.06 น.		
1	Total Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B	<1.8	<1.8	<10	MPN/100 mL
2	Fecal Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

^{/1} : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกลด์ ลาตพราว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกลด์ ลาตพราว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : สระว่ายน้ำชั้น 6
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายบุญภูมิ ศรีสวัสดิ์
Sampling Date : 17 Nov 23
Sampling Time : -

Received Date : 18 Nov 23
Analytical Date : 18 - 23 Nov 23
Analysis No. : WK-889 - WK-890
Report Date : 23 Nov 23
Report No. : R-WW2311230013
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{/1}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนดิน เวลาเก็บ 11.10 น.	สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 11.15 น.		
1	Total Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B	<1.8	<1.8	<10	MPN/100 mL
2	Fecal Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark ^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

^{/1} : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิตินุกมลอาคารชุด ไลฟ์ ลาตพรวาลเลย์
Project Name : โครงการ ไลฟ์ ลาตพรวาลเลย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : สระว่ายน้ำชั้น 6
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายวิชาญ วิเชียร
Sampling Date : 18 Dec 23
Sampling Time : -

Received Date : 19 Dec 23
Analytical Date : 19 - 28 Dec 23
Analysis No. : WL-253 - WL-254
Report Date : 28 Dec 23
Report No. : R-WW2312280042
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{1/}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 15.34 น.	สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 15.35 น.		
1	Total Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B	<1.8	<1.8	<10	MPN/100 mL
2	Fecal Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

^{1/} : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิคมอุตสาหกรรมชุด โลที่ ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โลที่ ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : สระว่ายน้ำชั้น 43
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายศักดิ์ดา ดำรงเชื้อ
Sampling Date : 7 Jul 23
Sampling Time : -

Received Date : 10 Jul 23
Analytical Date : 10 - 27 Jul 23
Analysis No. : WG-413 - WG-414
Report Date : 27 Jul 23
Report No. : R-WW2307270083
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{/1}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 10.46 น.	สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 10.55 น.		
1	Total Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B	<1.8	<1.8	<10	MPN/100 mL
2	Fecal Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

^{/1} : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โฉที่ ลาตพรวา แวลลีย์
Project Name : โครงการ โฉที่ ลาตพรวา แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : สระว่ายน้ำชั้น 43
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายสุทธภูมิ ศรีสวัสดิ์
Sampling Date : 24 Aug 23
Sampling Time : -

Received Date : 25 Aug 23
Analytical Date : 25 Aug - 5 Sep 23
Analysis No. : WH-926 - WH-927
Report Date : 5 Sep 23
Report No. : R-WW2309050025
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{/1}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 11.40 น.	สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 11.45 น.		
1	Total Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B	<1.8	<1.8	<10	MPN/100 mL
2	Fecal Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark ^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

^{/1} : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด ไอที ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ ไอที ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : สระว่ายน้ำชั้น 43
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายธีรพงศ์ จูพันธ์
Sampling Date : 22 Sep 23
Sampling Time : -

Received Date : 25 Sep 23
Analytical Date : 25 Sep - 2 Oct 23
Analysis No. : WI-277 - WI-278
Report Date : 9 Oct 23
Report No. : R-WW2310090027
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{#1}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 9.34 น.	สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 9.35 น.		
1	Total Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B	<1.8	<1.8	<10	MPN/100 mL
2	Fecal Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

^{#1} : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกลี ลาตพราว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกลี ลาตพราว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : สระว่ายน้ำชั้น 43
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายสิริชัย มีศรี
Sampling Date : 26 Oct 23
Sampling Time : -
Received Date : 27 Oct 23
Analytical Date : 27 Oct - 7 Nov 23
Analysis No. : WJ-629 - WJ-630
Report Date : 7 Nov 23
Report No. : R-WW2311070018
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{1/}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 9.49 น.	สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 9.52 น.		
1	Total Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B	<1.8	<1.8	<10	MPN/100 mL
2	Fecal Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

^{1/} : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกลด์ ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกลด์ ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : สระว่ายน้ำชั้น 43
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายยุทธภูมิ ศรีสวัสดิ์
Sampling Date : 17 Nov 23
Sampling Time : -

Received Date : 18 Nov 23
Analytical Date : 18 - 23 Nov 23
Analysis No. : WK-891 - WK-892
Report Date : 23 Nov 23
Report No. : R-WW2311230014
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{#1}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 11.00 น.	สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 11.05 น.		
1	Total Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B	<1.8	<1.8	<10	MPN/100 mL
2	Fecal Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

^{#1} : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โฉที่ ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โฉที่ ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : สระว่ายน้ำชั้น 43
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายวิช วิเชียร
Sampling Date : 18 Dec 23
Sampling Time : -

Received Date : 19 Dec 23
Analytical Date : 19 - 28 Dec 23
Analysis No. : WL-255 - WL-256
Report Date : 28 Dec 23
Report No. : R-WW2312280043
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{1/}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 44 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 15.19 น.	สระว่ายน้ำชั้น 44 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 15.21 น.		
1	Total Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B	<1.8	<1.8	<10	MPN/100 mL
2	Fecal Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

^{1/} : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

End of The Analysis Report




(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด ไลฟ์ ลาตพราว แวลลีย์
Project Name : โครงการ ไลฟ์ ลาตพราว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : สระว่ายน้ำชั้นคาเฟ่
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายศักดิ์ดา คำรุ่งเรือง
Sampling Date : 7 Jul 23
Sampling Time : -

Received Date : 10 Jul 23
Analytical Date : 10 - 27 Jul 23
Analysis No. : WG-415 - WG-416
Report Date : 27 Jul 23
Report No. : R-WW2307270084
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{/1}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 10.40 น.	สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 10.43 น.		
1	Total Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B	<1.8	<1.8	<10	MPN/100 mL
2	Fecal Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

^{/1} : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

End of The Analysis Report



Wanee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกลี ลาตพรวาลley แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกลี ลาตพรวาลley แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : สระว่ายน้ำชั้นคาเฟ่
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายยุทธภูมิ ศรีสวัสดิ์
Sampling Date : 24 Aug 23
Sampling Time : -

Received Date : 25 Aug 23
Analytical Date : 25 Aug - 5 Sep 23
Analysis No. : WH-928 - WH-929
Report Date : 5 Sep 23
Report No. : R-WW2309050026
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{1/}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 11.30 น.	สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 11.35 น.		
1	Total Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B	<1.8	<1.8	<10	MPN/100 mL
2	Fecal Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark ^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

^{1/} : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกลด์ ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกลด์ ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : สระว่ายน้ำชั้นคาเฟ่
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายธีรพงศ์ จูพันธ์
Sampling Date : 22 Sep 23
Sampling Time : -

Received Date : 25 Sep 23
Analytical Date : 25 Sep - 2 Oct 23
Analysis No. : WI-279 - WI-280
Report Date : 9 Oct 23
Report No. : R-WW2310090028
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{/1}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้นคาเฟ่ บริเวณ ส่วนดิน เวลาเก็บ 9.29 น.	สระว่ายน้ำชั้นคาเฟ่ บริเวณ ส่วนตึก เวลาเก็บ 9.31 น.		
1	Total Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B	<1.8	<1.8	<10	MPN/100 mL
2	Fecal Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

^{/1} : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด ไอที ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ ไอที ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : สระว่ายน้ำชั้นคาเฟ่
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายศิริชัย มีศรี
Sampling Date : 26 Oct 23
Sampling Time : -
Received Date : 27 Oct 23
Analytical Date : 27 Oct - 7 Nov 23
Analysis No. : WJ-631- WJ-632
Report Date : 7 Nov 23
Report No. : R-WW2311070019
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{#1}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้นคาเฟ่ บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 9.53 น.	สระว่ายน้ำชั้นคาเฟ่ บริเวณ ส่วนตึก เวลาเก็บ 9.55 น.		
1	Total Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B	<1.8	<1.8	<10	MPN/100 mL
2	Fecal Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

^{#1} : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกลด์ ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกลด์ ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : สระว่ายน้ำชั้นคาเฟ่
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายศิริชัย มีศรี
Sampling Date : 17 Nov 23
Sampling Time : -

Received Date : 18 Nov 23
Analytical Date : 18 - 23 Nov 23
Analysis No. : WK-893 - WK-894
Report Date : 23 Nov 23
Report No. : R-WW2311230015
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{#1}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้นคาเฟ่ บริเวณ ส่วนคันทัน เวลาเก็บ 10.50 น.	สระว่ายน้ำชั้นคาเฟ่ บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 10.55 น.		
1	Total Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B	<1.8	<1.8	<10	MPN/100 mL
2	Fecal Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

^{#1} : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกลด์ ลาตพราว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกลด์ ลาตพราว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : สระว่ายน้ำชั้นคาเฟ่
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายวัชร วิเชียร
Sampling Date : 18 Dec 23
Sampling Time : -

Received Date : 19 Dec 23
Analytical Date : 19 - 28 Dec 23
Analysis No. : WL-257 - WL-258
Report Date : 28 Dec 23
Report No. : R-WW2312280044
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ¹	Unit
			สระว่ายน้ำชั้นคาเฟ่ บริเวณ ส่วนขึ้น เวลาเก็บ 15.15 น.	สระว่ายน้ำชั้นคาเฟ่ บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 15.17 น.		
1	Total Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B	<1.8	<1.8	<10	MPN/100 mL
2	Fecal Coliform Bacteria ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,E	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

¹ : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

End of The Analysis Report



Wank O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โฉที่ ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โฉที่ ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : สระว่ายน้ำชั้น 6
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายศักดิ์ดา คำแรงเชื้อ
Sampling Date : 7 Jul 23
Sampling Time : -

Received Date : 10 Jul 23
Analytical Date : 10 - 27 Jul 23
Analysis No. : WG-411 - WG-412
Report Date : 27 Jul 23
Report No. : R-WW2307270082
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ¹	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 11.03 น.	สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 11.05 น.		
1	Alkalinity	Titration Method	<1.0	<1.0	80 - 100	mg/l
2	Calcium Hardness	EDTA Titrimetric Method	46.6	41.5	250 - 600	mg/l
3	Cyanuric Acid	Turbidimetric Method	28	31	30 - 60	mg/l
4	Chloride	Argentometric Method	1,793	1,674	≤600	mg/l
5	Ammonia	Phenate Method	<0.1	<0.1	≤20	mg/l
6	Nitrate	Brucine Method	5.7	5.6	≤50	mg/l
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark ¹ : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกลี ลาตพรวาล์ แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกลี ลาตพรวาล์ แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : สระว่ายน้ำชั้น 6
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายศักดิ์ดา คำรงเชื้อ
Sampling Date : 7 Jul 23
Sampling Time : -

Received Date : 10 Jul 23
Analytical Date : 10 - 27 Jul 23
Analysis No. : WG-411 - WG-412
Report Date : 27 Jul 23
Report No. : R-WW2307270082
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{1/}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 11.03 น.	สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 11.05 น.		
1	<i>E.coli</i> ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,F	<1.8	<1.8	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
2	<i>Staphylococcus aureus</i> ^{#1}	In-house method : ALS.TM.1103 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9213 B	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/100 mL
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^{#1}	ISO 16266 : 2006	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/500 mL
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark ^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

^{1/} : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิคมกมลอาคารชุด โลที่ ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โลที่ ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : สระว่ายน้ำชั้น 43
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายศักดิ์ดา ดำรงเชื้อ
Sampling Date : 7 Jul 23
Sampling Time : -

Received Date : 10 Jul 23
Analytical Date : 10 - 27 Jul 23
Analysis No. : WG-413 - WG-414
Report Date : 27 Jul 23
Report No. : R-WW2307270083
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ¹	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 10.46 น.	สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 10.55 น.		
1	Alkalinity	Titration Method	33.5	28.1	80 - 100	mg/l
2	Calcium Hardness	EDTA Titrimetric Method	43.5	46.6	250 - 600	mg/l
3	Cyanuric Acid	Turbidimetric Method	2	1	30 - 60	mg/l
4	Chloride	Argentometric Method	2,224	2,218	≤600	mg/l
5	Ammonia	Phenate Method	<0.1	<0.1	≤20	mg/l
6	Nitrate	Brucine Method	4.7	3.0	≤50	mg/l
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark ¹ : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โฉที่ ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โฉที่ ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : สระว่ายน้ำชั้น 43
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายศักดิ์ดา คำรงค์เชื้อ
Sampling Date : 7 Jul 23
Sampling Time : -

Received Date : 10 Jul 23
Analytical Date : 10 - 27 Jul 23
Analysis No. : WG-413 - WG-414
Report Date : 27 Jul 23
Report No. : R-WW2307270083
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{#1}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 10.46 น.	สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 10.55 น.		
1	<i>E.coli</i> ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,F	<1.8	<1.8	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
2	<i>Staphylococcus aureus</i> ^{#1}	In-house method : ALS.TM.1103 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9213 B	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/100 mL
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^{#1}	ISO 16266 : 2006	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/500 mL
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark ^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

^{#1} : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกล์ ลาตพรวาล์ว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกล์ ลาตพรวาล์ว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : สระว่ายน้ำชั้นลาดฟ้า
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายศักดิ์ดา คำแรงเชื้อ
Sampling Date : 7 Jul 23
Sampling Time : -

Received Date : 10 Jul 23
Analytical Date : 10 Jul 23
Analysis No. : WG-415 - WG-416
Report Date : 27 Jul 23
Report No. : R-WW2307270084
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{1/}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนคั่น เวลาเก็บ 10.40 น.	สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 10.43 น.		
1	Alkalinity	Titration Method	42.1	42.1	80 - 100	mg/l
2	Calcium Hardness	EDTA Titrimetric Method	41.5	41.5	250 - 600	mg/l
3	Cyanuric Acid	Turbidimetric Method	1	1	30 - 60	mg/l
4	Chloride	Argentometric Method	1,912	1,899	≤600	mg/l
5	Ammonia	Phenate Method	<0.1	<0.1	≤20	mg/l
6	Nitrate	Brucine Method	5.2	4.2	≤50	mg/l
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark ^{1/} : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

End of The Analysis Report



Wan O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โฉที่ ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โฉที่ ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : สระว่ายน้ำชั้นคาเฟ่
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายศักดิ์ดา คำรุ่งเรือง
Sampling Date : 7 Jul 23
Sampling Time : -

Received Date : 10 Jul 23
Analytical Date : 10 Jul 23
Analysis No. : WG-415 - WG-416
Report Date : 27 Jul 23
Report No. : R-WW2307270084
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{1/}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 10.40 น.	สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 10.43 น.		
1	<i>E.coli</i> ^{#1}	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B,F	<1.8	<1.8	ต้องตรวจไม่พบ	MPN/100 mL
2	<i>Staphylococcus aureus</i> ^{#1}	In-house method : ALS.TM.1103 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9213 B	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/100 mL
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ^{#1}	ISO 16266 : 2006	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/500 mL
Sample Characterization						
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-	-

Remark ^{#1} : Tested by Analytical Laboratory Service Co.,Ltd.

^{1/} : Guidance of the Public Health Board No. 1/2550 Controlling the Operation of the Pool or any other business

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด ไอที ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ ไอที ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : บริเวณบ่อกักน้ำใส
Sampling Method : Grab
Sample Type : Wastewater
Sampling By : นายศักดิ์ดา ดำรงเชื้อ
Sampling Date : 7 Jul 23
Sampling Time : 11.11

Received Date : 10 Jul 23
Analytical Date : 10 - 27 Jul 23
Analysis No. : WG - 409
Report Date : 27 Jul 23
Report No. : R-WW2307270080
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ^{1/}	Unit
1	pH [*]	Electrometric Method	7.1	5 - 9	-
2	Biochemical Oxygen Demand [*]	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	10.6	≤20	mg/l
3	Total Dissolved Solids	In-house Method : TM-WW-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition 2017 part 2540 C	518	≤500	mg/l
4	Total Suspended Solids	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition 2017 part 2540 D	9	≤30	mg/l
5	Sulfide [*]	ZnS Precipitation, Iodometric Method	<0.1	≤1.0	mg/l
6	Oil&Grease [*]	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<5.0	≤20	mg/l
7	Total Kjeldahl Nitrogen [*]	Digestion, Semi-Micro Kjeldahl Method	18.1	≤35	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Yellow/Clear	-	-
Sediment			Brown	-	-

Remark^{*} : The parameters are outside the scope of accreditation to ISO/IEC 17025:2017 by Department of Science Service.

^{1/} : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E. 2548 (2005)

End of The Analysis Report

Wan O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver



Wtg G
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
Certifier

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิคมอุตสาหกรรมชุด โล่ ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โล่ ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : บริเวณบ่อกักน้ำใส
Sampling Method : Grab
Sample Type : Wastewater
Sampling By : นายศักดิ์ดา คำแรงเชื้อ
Sampling Date : 7 Jul 23
Sampling Time : 11.11
Received Date : 10 Jul 23
Analytical Date : 10 - 27 Jul 23
Analysis No. : WG - 409
Report Date : 27 Jul 23
Report No. : R-WW2307270080
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹	Unit
1	Settleable Solids	Imhoff cone.	<0.1	≤0.5	ml/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Yellow/Clear	-	-
Sediment			Brown	-	-

Remark ¹ : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E. 2548 (2005)

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โฉนดที่ดิน ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โฉนดที่ดิน ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : น้ำประปา
Sampling Method : -
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายศักดิ์ดา ดำรงเชื้อ
Sampling Date : 7 Jul 23
Sampling Time : 11.08
Received Date : 10 Jul 23
Analytical Date : 10 - 27 Jul 23
Analysis No. : WG - 410
Report Date : 27 Jul 23
Report No. : R-WW2307270081
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹	Unit
1	Total Dissolved Solids	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition 2017 part 2540 C	252	≤1,000	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark ¹ : Notification of the Metropolitan Waterworks Authority on setting standards for water supply, B.E. 2560

End of The Analysis Report


(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver




(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
Certifier

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด ไกล่ ตลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ ไกล่ ตลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : บริเวณบ่อกักน้ำใส
Sampling Method : Grab
Sample Type : Wastewater
Sampling By : นายสุทธภูมิ ศรีสวัสดิ์
Sampling Date : 24 Aug 23
Sampling Time : 12.05

Received Date : 25 Aug 23
Analytical Date : 25 Aug - 5 Sep 23
Analysis No. : WH - 922
Report Date : 5 Sep 23
Report No. : R-WW2309050022
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹⁾	Unit
1	pH*	Electrometric Method	7.2	5 - 9	-
2	Biochemical Oxygen Demand*	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	33.1	≤20	mg/l
3	Total Dissolved Solids	In-house Method : TM-WW-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition 2017 part 2540 C	450	≤500	mg/l
4	Total Suspended Solids	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition 2017 part 2540 D	6	≤30	mg/l
5	Sulfide*	ZnS Precipitation, Iodometric Method	<0.1	≤1.0	mg/l
6	Oil&Grease*	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<5.0	≤20	mg/l
7	Total Kjeldahl Nitrogen*	Digestion, Semi-Micro Kjeldahl Method	12.3	≤35	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Yellow/Clear	-	-
Sediment			Brown	-	-

Remark * : The parameters are outside the scope of accreditation to ISO/IEC 17025:2017 by Department of Science Service.

¹⁾ : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E. 2548 (2005)

End of The Analysis Report

Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver



Wtp G
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
Certifier

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิคมอุตสาหกรรมสุก โลที่ ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โลที่ ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : บริเวณบ่อพักน้ำใส
Sampling Method : Grab
Sample Type : Wastewater
Sampling By : นายสุทธภูมิ ศรีสวัสดิ์
Sampling Date : 24 Aug 23
Sampling Time : 12.05

Received Date : 25 Aug 23
Analytical Date : 25 Aug - 5 Sep 23
Analysis No. : WH - 922
Report Date : 5 Sep 23
Report No. : R-WW2309050022
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹	Unit
1	Settleable Solids	Imhoff cone.	<0.1	≤0.5	ml/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Yellow/Clear	-	-
Sediment			Brown	-	-

Remark ¹ : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E. 2548 (2005)

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิคมอุตสาหกรรม ชูโต โลหะลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โลหะลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : น้ำประปา
Sampling Method : -
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายสุทธภูมิ ศรีสวัสดิ์
Sampling Date : 24 Aug 23
Sampling Time : 12.10
Received Date : 25 Aug 23
Analytical Date : 25 Aug - 2 Sep 23
Analysis No. : WH - 923
Report Date : 5 Sep 23
Report No. : R-WW2309050023
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹⁾	Unit
1	Total Dissolved Solids	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition 2017 part 2540 C	274	≤1,000	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark ¹⁾ : Notification of the Metropolitan Waterworks Authority on setting standards for water supply, B.E. 2560

End of The Analysis Report

Wanlee O.
(Miss Wanlee Oththon)
Technical Manager
Approver



Wtp G
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
Certifier

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิคมอุตสาหกรรมอุตสาหกรรม ไร่ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ ไร่ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : บริเวณบ่อกักเก็บน้ำ
Sampling Method : Grab
Sample Type : Wastewater
Sampling By : นายธีรพงศ์ จุพันธ์
Sampling Date : 22 Sep 23
Sampling Time : 10.14
Received Date : 25 Sep 23
Analytical Date : 25 Sep - 7 Oct 23
Analysis No. : WI - 273
Report Date : 9 Oct 23
Report No. : R-WW2310090024
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ^{/1}	Unit
1	pH *	Electrometric Method	7.5	5 - 9	-
2	Biochemical Oxygen Demand *	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	10.3	≤20	mg/l
3	Total Dissolved Solids	In-house Method : TM-WW-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition 2017 part 2540 C	470	≤500	mg/l
4	Total Suspended Solids	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition 2017 part 2540 D	13	≤30	mg/l
5	Sulfide *	ZnS Precipitation, Iodometric Method	<0.1	≤1.0	mg/l
6	Oil&Grease *	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<3.0	≤20	mg/l
7	Total Kjeldahl Nitrogen *	Digestion, Semi-Micro Kjeldahl Method	9.6	≤35	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Yellow/Clear	-	-
Sediment			Brown	-	-

Remark * : The parameters are outside the scope of accreditation to ISO/IEC 17025:2017 by Department of Science Service.

^{/1} : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E. 2548 (2005)

End of The Analysis Report

Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver



Watep G
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
Certifier

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิตินุกุลอาคารชุด ไกลี่ ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ ไกลี่ ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : บริเวณบ่อกักน้ำใส
Sampling Method : Grab
Sample Type : Wastewater
Sampling By : นายธีรพงศ์ จุฑาพันธ์
Sampling Date : 22 Sep 23
Sampling Time : 10.14
Received Date : 25 Sep 23
Analytical Date : 25 Sep - 7 Oct 23
Analysis No. : WI - 273
Report Date : 9 Oct 23
Report No. : R-WW2310090024
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ^{/1}	Unit
I	Settleable Solids	Imhoff cone.	<0.1	≤0.5	ml/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Yellow/Clear	-	-
Sediment			Brown	-	-

Remark ^{/1} : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E. 2548 (2005)

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกลี ลาตพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกลี ลาตพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : น้ำประปา
Sampling Method : -
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายธีรพงศ์ จูพันธ์
Sampling Date : 22 Sep 23
Sampling Time : 10.18
Received Date : 25 Sep 23
Analytical Date : 25 - 29 Sep 23
Analysis No. : WI - 274
Report Date : 9 Oct 23
Report No. : R-WW2310090025
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ^{1/}	Unit
1	Total Dissolved Solids	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition 2017 part 2540 C	215	≤1,000	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark ^{1/} : Notification of the Metropolitan Waterworks Authority on setting standards for water supply, B.E. 2565

End of The Analysis Report

Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver



Wtp 6
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
Certifier

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิคมอุตสาหกรรมอุตสาหกรรม โลหะภัณฑ์ แวลลีย์
Project Name : โครงการ โลหะภัณฑ์ แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : บริเวณบ่อกักเก็บน้ำ
Sampling Method : Grab
Sample Type : Wastewater
Sampling By : นายศิริชัย นีศรี
Sampling Date : 26 Oct 23
Sampling Time : 10.13
Received Date : 27 Oct 23
Analytical Date : 27 Oct - 4 Nov 23
Analysis No. : WJ - 625
Report Date : 6 Nov 23
Report No. : R-WW2311060002
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹	Unit
1	pH [*]	Electrometric Method	7.1	5 - 9	-
2	Biochemical Oxygen Demand [*]	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	11.0	≤20	mg/l
3	Total Dissolved Solids	In-house Method : TM-WW-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition 2017 part 2540 C	420	≤500	mg/l
4	Total Suspended Solids	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition 2017 part 2540 D	7	≤30	mg/l
5	Sulfide [*]	ZnS Precipitation, Iodometric Method	<0.1	≤1.0	mg/l
6	Oil&Grease [*]	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<3.0	≤20	mg/l
7	Total Kjeldahl Nitrogen [*]	Digestion, Semi-Micro Kjeldahl Method	10.0	≤35	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Yellow/Clear	-	-
Sediment			Brown	-	-

Remark^{*} : The parameters are outside the scope of accreditation to ISO/IEC 17025:2017 by Department of Science Service.

¹ : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E. 2548 (2005)

End of The Analysis Report

Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver



Mr. Weratep Geeratithadaniyom
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
Certifier

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด ไถ่ที่ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ ไถ่ที่ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : บริเวณบ่อกักเก็บน้ำ
Sampling Method : Grab
Sample Type : Wastewater
Sampling By : นายศิริชัย มีศรี
Sampling Date : 26 Oct 23
Sampling Time : 10.13
Received Date : 27 Oct 23
Analytical Date : 27 Oct - 4 Nov 23
Analysis No. : WJ - 625
Report Date : 6 Nov 23
Report No. : R-WW2311060002
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹	Unit
1	Settleable Solids	Imhoff cone.	<0.1	≤0.5	ml/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Yellow/Clear	-	-
Sediment			Brown	-	-

Remark ¹ : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E. 2548 (2005)

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกลด์ ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกลด์ ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : น้ำประปา
Sampling Method : -
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายศิริชัย มีศรี
Sampling Date : 26 Oct 23
Sampling Time : 9.59
Received Date : 27 Oct 23
Analytical Date : 27 Oct - 1 Nov 23
Analysis No. : WJ - 626
Report Date : 6 Nov 23
Report No. : R-WW2311060003
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ^{1/}	Unit
1	Total Dissolved Solids	In-house Method : TM-WW-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition 2017 part 2540 C	158	-	mg/l
Sample Characterization					
	Water's colour / Turbid or Clear		Colourless/Clear	-	-
	Sediment		-	-	-

Remark ^{1/} : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E. 2548 (2005)

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โฉนดที่ดินลาดพร้าว แวกลิย์
Project Name : โครงการ โฉนดที่ดินลาดพร้าว แวกลิย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย
Sampling Method : Grab
Sample Type : Wastewater
Sampling By : นายบุญภูมิ ศรีสวัสดิ์
Sampling Date : 17 Nov 23
Sampling Time : 11.30
Received Date : 18 Nov 23
Analytical Date : 18 - 29 Nov 23
Analysis No. : WK - 887
Report Date : 29 Nov 23
Report No. : R-WW2311290006
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ^{1/}	Unit
1	pH	In-house Method : TM-WW-04 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 th Edition 2023 part 4500 - H ⁺ B	7.2	5 - 9	-
2	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	28.4	≤20	mg/l
3	Total Dissolved Solids	In-house Method : TM-WW-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 th Edition 2023 part 2540 C	370	≤500	mg/l
4	Total Suspended Solids	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 th Edition 2023 part 2540 D	6	≤30	mg/l
5	Sulfide [*]	ZnS Precipitation, Iodometric Method	<0.1	≤1.0	mg/l
6	Oil&Grease [*]	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<3.0	≤20	mg/l
7	Total Kjeldahl Nitrogen [*]	Digestion, Semi-Micro Kjeldahl Method	16.2	≤35	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Yellow/Clear	-	-
Sediment			Brown	-	-

Remark^{*} : The parameters are outside the scope of accreditation to ISO/IEC 17025:2017 by Department of Science Service.

^{1/} : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E. 2548 (2005)

End of The Analysis Report


(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver




(Mr. Weratep Geerathadaniyom)
Laboratory Director
Certifier

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด ไผ่ ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ ไผ่ ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : บริเวณบ่อพักน้ำใส
Sampling Method : Grab
Sample Type : Wastewater
Sampling By : นายสุทธภูมิ ศรีสวัสดิ์
Sampling Date : 17 Nov 23
Sampling Time : 11.30
Received Date : 18 Nov 23
Analytical Date : 18 - 29 Nov 23
Analysis No. : WK - 887
Report Date : 29 Nov 23
Report No. : R-WW2311290006
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹	Unit
I	Settleable Solids	Imhoff cone.	<0.1	≤0.5	ml/l
Sample Characterization					
	Water's colour / Turbid or Clear		Yellow/Clear	-	-
	Sediment		Brown	-	-

Remark ¹ : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E. 2548 (2005)

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิคมอุตสาหกรรมสุท โลที่ ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โลที่ ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : น้ำประปา
Sampling Method : -
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายสุทธภูมิ ศรีสวัสดิ์
Sampling Date : 17 Nov 23
Sampling Time : 11.20

Received Date : 18 Nov 23
Analytical Date : 18 - 24 Nov 23
Analysis No. : WK - 888
Report Date : 29 Nov 23
Report No. : R-WW2311290007
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹	Unit
1	Total Dissolved Solids	In-house Method : TM-WW-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 th Edition 2023 part 2540 C	152	-	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark ¹ : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E. 2548 (2005)

End of The Analysis Report



Wan O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิคมอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมไฟฟ้าลาดพร้าว นวลสี
Project Name : โครงการ "ไลฟ์ ลาดพร้าว นวลสี" (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : บริเวณบ่อน้ำใส
Sampling Method : Grab
Sample Type : Wastewater
Sampling By : นายวิชา วิเชียร
Sampling Date : 18 Dec 23
Sampling Time : 16.05
Received Date : 19 Dec 23
Analytical Date : 19 - 26 Dec 23
Analysis No. : WL - 251
Report Date : 26 Dec 23
Report No. : R-WW2312260073
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹⁾	Unit
1	pH	In-house Method : TM-WW-04 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 th Edition 2023 part 4500 - H ⁺ B	6.9	5 - 9	-
2	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	9.2	≤20	mg/l
3	Total Dissolved Solids	In-house Method : TM-WW-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 th Edition 2023 part 2540 C	423	≤500	mg/l
4	Total Suspended Solids	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 th Edition 2023 part 2540 D	5	≤30	mg/l
5	Sulfide [*]	ZnS Precipitation, Iodometric Method	<0.1	≤1.0	mg/l
6	Oil&Grease [*]	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<3.0	≤20	mg/l
7	Total Kjeldahl Nitrogen [*]	Digestion, Semi-Micro Kjeldahl Method	5.3	≤35	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Yellow/Clear	-	-
Sediment			Brown	-	-

Remark^{*} : The parameters are outside the scope of accreditation to ISO/IEC 17025:2017 by Department of Science Service.

¹⁾ : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E. 2548 (2005)

End of The Analysis Report

Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver



Watep G
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
Certifier

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิคมอุตสาหกรรมอุตสาหกรรม โลหะลาดพร้าว แวลลีย์

Project Name : โครงการ โลหะลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)

Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

Sampling Location : บริเวณบ่อกักเก็บน้ำใส

Sampling Method : Grab

Sample Type : Wastewater

Sampling By : นายวิชาญ วิเชียร

Sampling Date : 18 Dec 23

Sampling Time : 16.05

Received Date : 19 Dec 23

Analytical Date : 19 - 26 Dec 23

Analysis No. : WL - 251

Report Date : 26 Dec 23

Report No. : R-WW2312260073

Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ^{1/}	Unit
1	Settleable Solids	Imhoff cone.	<0.1	≤0.5	ml/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid or Clear			Yellow/Clear	-	-
Sediment			Brown	-	-

Remark ^{1/} : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E. 2548 (2005)

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกลี ลาตพรวาลley แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกลี ลาตพรวาลley แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : น้ำประปา
Sampling Method : -
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายวัชร วิเชียร
Sampling Date : 18 Dec 23
Sampling Time : 15.50

Received Date : 19 Dec 23
Analytical Date : 19 - 25 Dec 23
Analysis No. : WL - 252
Report Date : 26 Dec 23
Report No. : R-WW2312260074
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ^{/1}	Unit
1	Total Dissolved Solids	In-house Method : TM-WW-03 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 th Edition 2023 part 2540 C	238	-	mg/l
Sample Characterization					
	Water's colour / Turbid or Clear		Colourless/Clear	-	-
	Sediment		-	-	-

Remark ^{/1} : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E. 2548 (2005)

End of The Analysis Report



Wanlee O.
(Miss Wanlee Otthon)
Technical Manager
Approver

ภาคผนวก ง

ใบรับรองสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำ

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0152

Page 1 of 2

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : 23-067793

Sample Code : 23-25874-001

Customer : บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด
เลขที่ 168/28 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว
เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230

Location of Calibration : Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited
(Calibration Laboratory)

Equipment : pH Meter

Manufacturer : HANNA instruments Model : HI 2211

Serial No. : H0064643 ID No. : SV-TL.080/2560

Date of Receipt : 22 June 2023 Date of Calibration : 23 June 2023

Condition of Calibration

1. Environment

1.1 Ambient temperature : 25.0 \pm 2.5 $^{\circ}\text{C}$ 1.2 Relative humidity : 55.0 % \pm 15.0 %

2. Calibration method

In house method WI-CL-019: based on direct measurement by using standard voltage calibrator and using certified reference material (CRM).

3. Reference standard / Certified reference material

Instrument	ID No.	Certificate No.	Due Date
3.1 Voltage Calibrator	LB-AMC-01	22E3240	03 October 2023
3.2 Digital Thermometer	LB-TH-33	22-107027	02 October 2023
Certified Reference Material	Lot. No.	Ref No.	Expire Date
3.3 Buffer Solution pH 4.008	888850	PH216.L5	13 April 2025
3.4 Buffer Solution pH 6.985	888851	PH107.L5	13 April 2024
3.5 Buffer Solution pH 10.010	888852	PH220.L5	13 April 2024

4. This certificate is traceable to the international system of unit (SI Unit).

- 4.1 Instrument No. 3.1 through Technology Promotion Association (Thailand-Japan).
- 4.2 Instrument No. 3.2 through Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited.
- 4.3 Buffer Solution No. 3.3 and No. 3.5 traceable to CPA chem (through primary measurement method-Harned cell using calibrated thermometer, barometer, and nanovoltmeter Accredited laboratory ISO/IEC 17025 and ISO/IEC 17034).
- 4.4 Buffer Solution No. 3.4 traceable to CPA chem (CPA RefN HARNED CELL LotN 61275737; CPA RefN HARNED CELL LotN 61273986 Accredited laboratory ISO/IEC 17025 and ISO/IEC 17034).

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

6. Condition of calibration item : Normal

Calibrated by Mr.Anupong Lakawin
Scientist

Approved by

(Mr. Somchai Neampunt)
Signed for Director

Issue date 26 June 2023

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

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

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 unit of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited (AMARC).



REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : 23-067793

Sample Code : 23-25874-001

Equipment : pH Meter Resolution : 0.01 pH ; 0.1 mV (± 399.9 mV),
 Manufacturer : HANNA instruments 1 mV (beyond ± 400 mV)
 Serial No. : H0064643 Model : HI 2211
 Range : -2.00 pH to 16.00 pH ; ± 2000 mV ID No. : SV-TL.080/2560

Results of Calibration

Part 1. DC Voltage measurement

pH Meter Serial No. : H0064643

Nominal Value pH	Applied DC Voltage mV	Average indicator reading		Uncertainty mV	Coverage factor k
		mV	pH		
0	414.113	414	0.00	± 0.59	2.00
4	177.477	177.5	4.00	± 0.083	2.00
7	0.000	0.1	7.00	± 0.083	2.00
10	-177.477	-177.3	10.00	± 0.083	2.00
14	-414.113	-414	14.00	± 0.59	2.00

Part 2. Performance of Electrode system

Electrode Manufacturer : HANNA instruments Model : HI1131

Electrode Serial No. : 0347487N

Two-Point Calibration at pH4 and pH7 Percent Slope : 99.4

Standard Buffer Solution pH (@ 25 °C)	Average indicator reading		Error Value pH	Uncertainty pH	Coverage factor k
	pH	mV			
4.008	4.02	167.1	0.012	± 0.011	2.00
6.985	7.00	-8.0	0.015	± 0.011	2.00

Two-Point Calibration at pH7 and pH10 Percent Slope : 97.3

Standard Buffer Solution pH (@ 25 °C)	Average indicator reading		Error Value pH	Uncertainty pH	Coverage factor k
	pH	mV			
6.985	7.00	-6.0	0.015	± 0.011	2.00
10.010	10.02	-180.2	0.010	± 0.011	2.00

The result expanded uncertainty of measurement U is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with UKAS M3003.

- End of Report -

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: B0-0307014/23

Page 1 **of total** 2 **pages**

Customer ENVIRPRO CO., LTD.
168/28 Nakniwas Rd., Ladprao, Bangkok 10230

Equipment Standard Weight
Manufacturer - **Model** -
Serial No. - **ID No.** SV-TL,110/2562
Description Size: 200 g, Quantity: 1 Pcs.

Environmental Conditions Ambient Temperature: $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity: $(50 \pm 10) \%$
Atmospheric Pressure: $(1010 \pm 10) \text{ mbar}$

Calibration Location Gators Laboratory (BL)

Received Date 3 July 2023

Calibration Date 4 July 2023

Date of Issue 5 July 2023

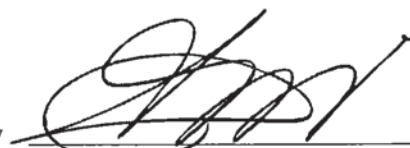
Condition of Artifacts Used conditions but can be calibrated

Checked by



Act as Technical Manager

Approved by



Representative of Managing Director

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| () (Krisyosl K.) | () (Sakda Y.) |
| () (Patiphan K.) | () (Onnapa P.) |
| () (Pongsak H.) | () (Nitiphong K.) |
| (✓) (Kanung C.) | () (Nonthachai K.) |
| () (Pramong P.) | () (Noppol P.) |

(Dr. Ekachai Puttitwong)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Certificate No.: B0-0307014/23

Page 2 of total 2 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-210 based on OIML R111-1:2004
- The conventional density of standard weight (E2) was estimated as $8,000 \pm 30 \text{ kg/m}^3$.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard Instruments:

Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set 200 g	Class E2	B916537870	MM-0061-23	Mar. 28, 2025	NIMT

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- NIMT, National Institute of Metrology (Thailand).

Measurement Results:

Nominal Values	Conventional Mass		Uncertainty of Measurement	Maximum Permissible Error of Class F1 (MPE)
	Before Adjustment	After Adjustment		
200 g	200 g +0.12 mg	-	$\pm 0.33 \text{ mg}$	$\pm 1.0 \text{ mg}$

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

Calibrated by Amorn

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : 23-067802

Sample Code : 23-25875-003

Customer : บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด
เลขที่ 168/28 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว
เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230

Location of Calibration : Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited
(Calibration Laboratory)

Equipment : Burette

Manufacturer : witeg

Class : A

Serial No. : N/A

ID No. : SV-TL.115/2564

Date of Receipt : 20 June 2023

Date of Calibration : 28 June 2023

Condition of Calibration

1. Environment
- 1.1 Ambient Temperature : $20^{\circ}\text{C} \pm 2.5^{\circ}\text{C}$
- 1.2 Atmospheric Pressure : $1013\text{ hPa} \pm 8\text{ hPa}$
- 1.3 Relative Humidity : $50\% \pm 10\%$
2. Calibration method : ASTM E542-01 (2012)

3. Reference standard instrument

Instrument	ID No.	Certificate No.	Due Date
3.1 Electronic Balance	LB-BL-11	23-043823	04 May 2024
3.2 Thermo Hygrometer	LB-DA-05	23-041454	24 April 2024
3.3 Barometer	LB-PS-03	23P36	08 January 2024
3.4 Thermometer	LB-TM-23	22-107029	02 October 2023

4. This certificate is traceable to the international system of unit (SI Unit).

- 4.1 Instrument No. 3.1, 3.2, 3.4 through : Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited
- 4.2 Instrument No. 3.3 through : Technology Promotion Association (Thailand-Japan)

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

6. Condition of calibration item : Normal

Calibrated by Mr. Anupong Lakawin
Scientist

Approved by

(Mr. Somchai Neampunt)

Signed for Director

Issue date 29 June 2023

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

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

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 unit of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited (AMARC).



REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : 23-067802

Sample Code : 23-25875-003

Equipment : Burette

Manufacturer : witeg

Serial No. : N/A

Capacity : 50 ml

Class : A

ID No. : SV-TL.115/2564

Results of Calibration

Calibration results without adjustment.

The result obtained is the arithmetic average value of volumes from 10 single weighings.

SI Unit $\text{cm}^3 = \text{ml}$

Nominal value (ml)	25	50
Average reading (ml)	25.04883	50.0680
Standard deviation (ml)	0.00506	0.0011
Error value (ml)	-0.04883	-0.0680
Uncertainty \pm (ml)	0.010	0.010
Coverage factor (k)	2.00	2.00

The result expanded uncertainty of measurement U is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with UKAS M3003.

- End of Report -

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : 23-067813

Sample Code : 23-25875-014

Customer : บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด
เลขที่ 168/28 ถนนนาครนิวาส แขวงลาดพร้าว
เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230

Location of Calibration : Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited
(Calibration Laboratory)

Equipment : Cylinder

Manufacturer : PYREX

Class : A

Serial No. : N/A

ID No. : SV-TL.035/2555

Date of Receipt : 20 June 2023

Date of Calibration : 27 June 2023

Condition of Calibration

1. Environment
- 1.1 Ambient Temperature : $20^{\circ}\text{C} \pm 2.5^{\circ}\text{C}$
- 1.2 Atmospheric Pressure : $1013\text{ hPa} \pm 8\text{ hPa}$
- 1.3 Relative Humidity : $50\% \pm 10\%$

2. Calibration method : ASTM E542-01 (2012)

3. Reference standard instrument

Instrument	ID No.	Certificate No.	Due Date
3.1 Electronic Balance	LB-BL-10	22-084559	01 August 2023
3.2 Thermo Hygrometer	LB-DA-05	23-041454	24 April 2024
3.3 Barometer	LB-PS-03	23P36	08 January 2024
3.4 Thermometer	LB-TM-23	22-107029	02 October 2023

4. This certificate is traceable to the international system of unit (SI Unit).

- 4.1 Instrument No. 3.1, 3.2, 3.4 through : Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited
- 4.2 Instrument No. 3.3 through : Technology Promotion Association (Thailand-Japan)

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

6. Condition of calibration item : Normal

Calibrated by Miss Latthawan Phuchiwon
Scientist

Approved by (Mr. Somchai Neampunt)
Signed for Director

Issue date 29 June 2023

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

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

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 unit of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited (AMARC).



REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : 23-067813

Sample Code : 23-25875-014

Equipment : Cylinder

Capacity : 100 ml

Manufacturer : PYREX

Class : A

Serial No. : N/A

ID No. : SV-TL.035/2555

Results of Calibration

Calibration results without adjustment.

The result obtained is the arithmetic average value of volumes from 10 single weighings.

SI Unit $\text{cm}^3 = \text{ml}$

Nominal value (ml)	50	100
Average reading (ml)	50.534	100.386
Standard deviation (ml)	0.009	0.015
Error value (ml)	-0.534	-0.386
Uncertainty \pm (ml)	0.048	0.049
Coverage factor (k)	2.00	2.00

The result expanded uncertainty of measurement U is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with UKAS M3003.

- End of Report -

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : 23-067815

Sample Code : 23-25875-016

Customer : บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด
เลขที่ 168/28 ถนนนาคนิวาส แขวงลาดพร้าว
เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230

Location of Calibration : Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited
(Calibration Laboratory)

Equipment : Cylinder

Manufacturer : witeg

Class : A

Serial No. : N/A

ID No. : SV-TL.101/2562

Date of Receipt : 20 June 2023

Date of Calibration : 22 June 2023

Condition of Calibration

1. Environment
- 1.1 Ambient Temperature : $20^{\circ}\text{C} \pm 2.5^{\circ}\text{C}$
- 1.2 Atmospheric Pressure : $1013\text{ hPa} \pm 8\text{ hPa}$
- 1.3 Relative Humidity : $50\% \pm 10\%$

2. Calibration method : ASTM E542-01 (2012)

3. Reference standard instrument

Instrument	ID No.	Certificate No.	Due Date
3.1 Electronic Balance	LB-BL-10	22-084559	01 August 2023
3.2 Thermo Hygrometer	LB-DA-05	23-041454	24 April 2024
3.3 Barometer	LB-PS-03	23P36	08 January 2024
3.4 Thermometer	LB-TM-23	22-107029	02 October 2023

4. This certificate is traceable to the international system of unit (SI Unit).

- 4.1 Instrument No. 3.1, 3.2, 3.4 through : Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited
- 4.2 Instrument No. 3.3 through : Technology Promotion Association (Thailand-Japan)

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

6. Condition of calibration item : Normal

Calibrated by : Mr. Anupong Lakawin
Scientist

Approved by : (Mr. Somchai Neampunt)
Signed for Director

Issue date : 29 June 2023

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

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

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 unit of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited (AMARC).

REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : 23-067815

Sample Code : 23-25875-016

Equipment : Cylinder

Manufacturer : witeg

Serial No. : N/A

Capacity : 1000 ml

Class : A

ID No. : SV-TL.101/2562

Results of Calibration

Calibration results without adjustment.

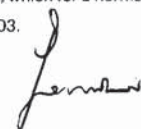
The result obtained is the arithmetic average value of volumes from 10 single weighings.

SI Unit $\text{cm}^3 = \text{ml}$

Nominal value	(ml)	500	1000
Average reading	(ml)	500.88	1001.38
Standard deviation	(ml)	0.02	0.02
Error value	(ml)	-0.88	-1.38
Uncertainty	\pm (ml)	0.15	0.15
Coverage factor	(k)	2.00	2.00

The result expanded uncertainty of measurement U is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with UKAS M3003.

- End of Report -



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : 23-067806

Sample Code : 23-25875-007

Customer : บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด
เลขที่ 168/28 ถนนนาครนิวาส แขวงลาดพร้าว
เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230

Location of Calibration : Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited
(Calibration Laboratory)

Equipment : Volumetric flask

Manufacturer : witeg

Class : A

Serial No. : N/A

ID No. : SV-TL.063/2559

Date of Receipt : 20 June 2023

Date of Calibration : 27 June 2023

Condition of Calibration

1. Environment
- 1.1 Ambient Temperature : $20^{\circ}\text{C} \pm 2.5^{\circ}\text{C}$
- 1.2 Atmospheric Pressure : $1013 \text{ hPa} \pm 8 \text{ hPa}$
- 1.3 Relative Humidity : $50\% \pm 10\%$

2. Calibration method : ASTM E542-01 (2012)

3. Reference standard instrument

Instrument	ID No.	Certificate No.	Due Date
3.1 Electronic Balance	LB-BL-21	22-074908	17 July 2023
3.2 Thermo Hygrometer	LB-DA-05	23-041454	24 April 2024
3.3 Barometer	LB-PS-03	23P36	08 January 2024
3.4 Thermometer	LB-TM-23	22-107029	02 October 2023

4. This certificate is traceable to the international system of unit (SI Unit).

- 4.1 Instrument No. 3.1, 3.2, 3.4 through : Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited
- 4.2 Instrument No. 3.3 through : Technology Promotion Association (Thailand-Japan)

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

6. Condition of calibration item : Normal

Calibrated by Miss Latthawan Phuchiwon
Scientist

Approved by

(Mr. Somchai Neampunt)
Signed for Director

Issue date 29 June 2023

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

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

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 unit of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited (AMARC).



REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : 23-067806

Sample Code : 23-25875-007

Equipment : Volumetric flask

Capacity : 100 ml

Manufacturer : witeg

Class : A

Serial No. : N/A

ID No. : SV-TL.063/2559

Results of Calibration

Calibration results without adjustment.

The result obtained is the arithmetic average value of volumes from 10 single weighings.

SI Unit $\text{cm}^3 = \text{ml}$

Nominal value (ml)	100
Average reading (ml)	100.03391
Standard deviation (ml)	0.00336
Error value (ml)	-0.03391
Uncertainty \pm (ml)	0.018
Coverage factor (k)	2.00

The result expanded uncertainty of measurement U is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with UKAS M3003.

- End of Report -

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : 23-067816

Sample Code : 23-25875-017

Customer : บริษัท เอ็นไวโรโปร จำกัด
เลขที่ 168/28 ถนนลาดพร้าว แขวงลาดพร้าว
เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230

Location of Calibration : Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited
(Calibration Laboratory)

Equipment : Volumetric pipette

Manufacturer : witeg

Class : A

Serial No. : N/A

ID No. : SV-TL.058/2559

Date of Receipt : 20 June 2023

Date of Calibration : 28 June 2023

Condition of Calibration

1. Environment
- 1.1 Ambient Temperature : $20^{\circ}\text{C} \pm 2.5^{\circ}\text{C}$
- 1.2 Atmospheric Pressure : $1013\text{ hPa} \pm 8\text{ hPa}$
- 1.3 Relative Humidity : $50\% \pm 10\%$
2. Calibration method : ASTM E542-01 (2012)

3. Reference standard instrument

Instrument	ID No.	Certificate No.	Due Date
3.1 Electronic Balance	LB-BL-17	22-074907	17 July 2023
3.2 Thermo Hygrometer	LB-DA-05	23-041454	24 April 2024
3.3 Barometer	LB-PS-03	23P36	08 January 2024
3.4 Thermometer	LB-TM-23	22-107029	02 October 2023

4. This certificate is traceable to the international system of unit (SI Unit).

- 4.1 Instrument No. 3.1, 3.2, 3.4 through : Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited
- 4.2 Instrument No. 3.3 through : Technology Promotion Association (Thailand-Japan)

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

6. Condition of calibration item : Normal

Calibrated by Miss Latthawan Phuchiwon
Scientist

Approved by

(Mr. Somchai Neampunt)

Signed for Director

Issue date 29 June 2023

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

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

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 unit of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited (AMARC).



REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : 23-067816

Sample Code : 23-25875-017

Equipment : Volumetric pipette

Capacity : 100 ml

Manufacturer : witeg

Class : A

Serial No. : N/A

ID No. : SV-TL.058/2559

Results of Calibration

Calibration results without adjustment.

The result obtained is the arithmetic average value of volumes from 10 single weighings.

SI Unit $\text{cm}^3 = \text{ml}$

Nominal value	(ml)	100
Average reading	(ml)	99.96752
Standard deviation	(ml)	0.00880
Error value	(ml)	0.03248
Uncertainty	\pm (ml)	0.018
Coverage factor	(k)	2.00

The result expanded uncertainty of measurement U is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with UKAS M3003.

- End of Report -

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : BAROMETER
MANUFACTURER : BARIGO
MODEL / TYPE : N/A
SERIAL NO. : N/A[SV-TL.019/2550]
CLID. NO. : 212100899
JOB CONTROL NO. : 230711075583

CUSTOMER : ENVIRPRO CO., LTD.
168/28 NAKNIWAS RD., LADPRAO,
BANGKOK 10230 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 11 July 2023

DATE OF ISSUED : 14 July 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sittipong Pimdee
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory

14 July 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23075583

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : BAROMETER
MANUFACTURER : BARIGO
MODEL / TYPE : N/A
SERIAL NO. : N/A[SV-TL.019/2550]
DATE OF CALIBRATION : 12 July 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(55 \pm 10) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPPP-07 according to DKD-R 6-1 as calibration guidelines.

The calibration was performed by direct measurement with Reference Pressure Monitor which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Reference Pressure Monitor, Fluke Model RPM3 S/N. 829.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).

Certificate No. MP-0181-22, Due Date 26 October 2023.

UNCERTAINTY :

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of $k = 2$. It has been evaluated according to the "Calibration of Pressure Gauges (DKD-R 6-1)" which provides a level of confidence approximately 95%.

Certificate No. Q23075583

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The DUC was exercised by applying a known pressure from its zero to full scale 1 times. Then 2 series of known gauge pressure were applied. The STD reading were recorded and the means value were reported in the table below.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF PRESSURE

DUC Test point (hPa)	STD Reading (hPa)		Correction (hPa)	
	Up	Down	Up	Down
970	970.7	970.8	+0.7	+0.8
980	980.4	980.5	+0.4	+0.5
990	990.2	990.3	+0.2	+0.3
1000	999.9	999.9	-0.1	-0.1
1010	1009.5	1009.6	-0.5	-0.4
1020	1019.3	1019.4	-0.7	-0.6
1030	1029.1	1029.1	-0.9	-0.9

Uncertainty of measurement ± 0.2 hPa

Transmitting fluid : Air.

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 36 of 54

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23075583

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

**ITSS****CALIBRATION LABORATORY****Inter Temp Service and Supply Co., Ltd.**11 Moo 4 Klongsongton-noon, Ladkrabang, Bangkok 10520 Thailand
Tel: +66 (0) 2557 1073 Fax: +66 (0) 2557 1074 <http://www.itsscallab.com>

CALIBRATION CERTIFICATE

Issued Date : 25 July 2023**Site Calibration****Certificate No.:** 23S0216**Order Item No.:** 2307-085**Page:** 1 of 3**Customer** : ENVIRPRO CO., LTD.
168/28 Nakniwas Rd., Ladprao,
Bangkok 10230**Instrument Name** : Hot Air Oven
Model : UM 400
Serial No. : b402.1449
ID No. : SV-TL.004/2546
Manufacturer : Memmert
Receipt Date : 20 July 2023
Calibration Date : 20 July 2023**Location of Calibration** : Analysis Laboratory 1, 3rd floor, ENVIRPRO CO., LTD.
168/28 Nakniwas Rd., Ladprao,
Bangkok 10230**Environmental Conditions** : Temperature $25^{\circ}\text{C} \pm 15^{\circ}\text{C}$
: Relative Humidity $55\% \pm 25\%$ **Calibration Method Used** :

This instrument was calibrated by measured temperature with standard data acquisition unit with RTD Sensor in difference location of chamber. The position of sensor installation and calibration procedure refer to TLAS G-20.

Traceability of Measurement :

This Calibration Certificate is traceable to international and/or national standards which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI) as follows:

- The calibration laboratory of Inter Temp Service & Supply Co., Ltd.

Calibrated by : Mr. Surachai Russamee**Approved by** :

(Mr. Pornsak Anuchartibud)

Laboratory Manager



The uncertainties are for confidence probability of approximately 95%.

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the Laboratory Manager of Inter Temp Service and Supply Co., Ltd.

Details of Calibration

1. Reference Standard Equipment Used :

Equipment	Mfg/Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
Data Acquisition	Agilent/34970A	MY44080357	23T1393	20 April 2024
Multiplexer Module	Agilent/34901A	MY60009545	23T1393	20 April 2024
RTD Sensor	Thermology/Pt100	Lab213/01 to Lab213/10	23T1393	20 April 2024

2. The results reported in this certificate refer to the condition of the instrument on the date of calibration and carry no implication regarding the long-term stability of the instrument.

3. Condition of calibration item : normal condition, no indication for any damage or malfunction

4. Internal Dimension of Chamber (W x H x D) = 40 cm. x 40 cm. x 30 cm.

5. Sensors at each corner and wall ; a , b , c are approximately 5 cm. to 10 cm.

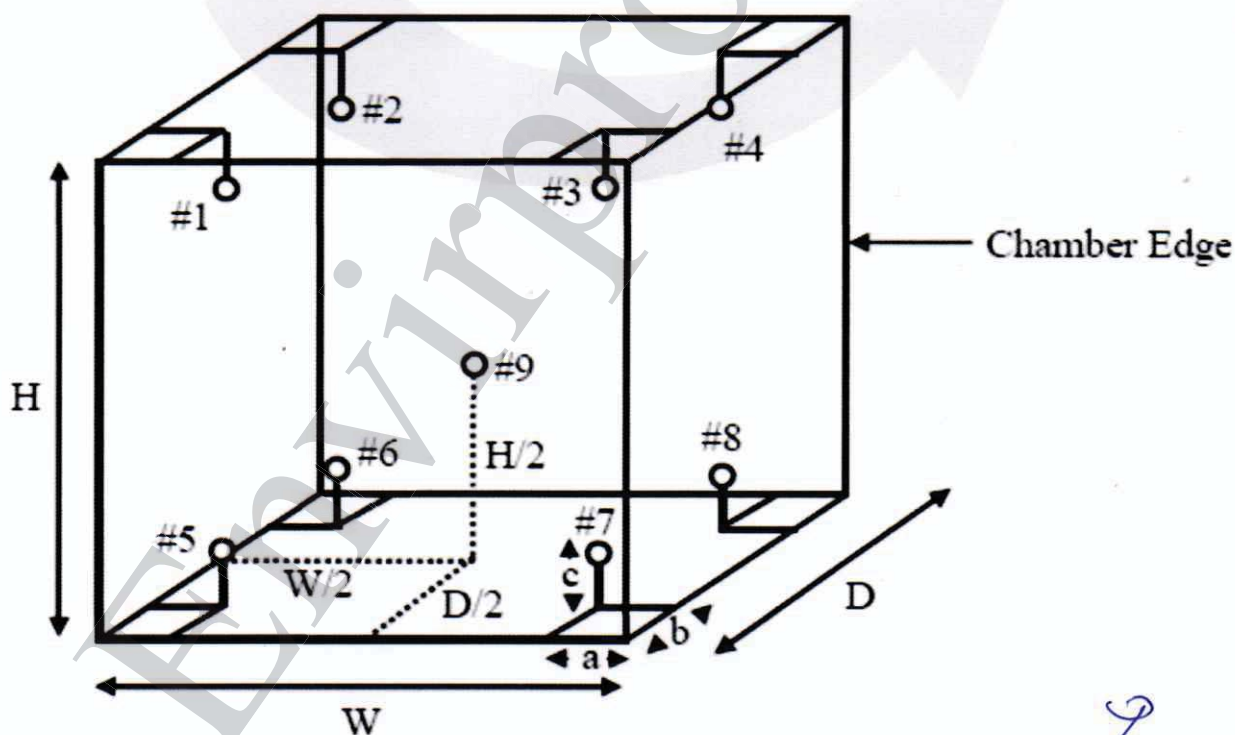
Result of Calibration

Function :

Temperature Generator (Without Adjustment)

Environmental of Calibration

	Initial	End
Temperature	27.4 °C	26.0 °C
Relative Humidity	56 %	51 %
AC Line Voltage	227.5 V	227.8 V



[Signature]



Uncertainty of Measurement

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with NAC requirements.

Result of Calibration

Function : Temperature Generator (Without Adjustment)

Reporting of Temperature Distribution

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C) @ Probe No. (Probe No.#9 is REF)									Uncertainty of Meas. (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
140.0	141.857	142.975	142.427	140.673	142.188	144.214	142.173	143.168	143.943	0.89

Reporting of Temperature Enclosure Performance

Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured* Uniformity (°C)	Measured** Stability (± °C)	Overall*** Variation (°C)
140.0	140.0	3.310	0.160	3.630

Measured Uniformity*

The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location (# 9) 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. The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the chamber.

Measured Stability**

One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor, for at least half an hour after reaching steady state or after one achieved complete cycle of control whichever comes first. The specific check of temperature stability at specific positions or locations of working space within the chamber according to the way of use should be specified.

Overall Variation***

The difference of the maximum and the minimum measured temperatures throughout observation time.

- o0o -

**ITSS****CALIBRATION LABORATORY****Inter Temp Service and Supply Co., Ltd.**11 Moo 4 Klongsongton-noon, Ladkrabang, Bangkok 10520 Thailand
Tel: +66 (0) 2557 1073 Fax: +66 (0) 2557 1074 <http://www.itsscallab.com>

CALIBRATION CERTIFICATE


Issued Date : 25 July 2023**Site Calibration****Certificate No.:** 23S0217**Order Item No.:** 2307-085**Page:** 1 of 3**Customer** : ENVIRPRO CO., LTD.
168/28 Nakniwas Rd., Ladprao,
Bangkok 10230**Instrument Name** : Hot Air Oven**Model** : UFE 400**Serial No.** : G410.0133**ID No.** : SV-TL.021/2553**Manufacturer** : Memmert**Receipt Date** : 20 July 2023**Calibration Date** : 20 July 2023**Location of Calibration** : Analysis Laboratory 1, 3rd floor, ENVIRPRO CO., LTD.
168/28 Nakniwas Rd., Ladprao,
Bangkok 10230**Environmental Conditions** : Temperature $25^{\circ}\text{C} \pm 15^{\circ}\text{C}$
: Relative Humidity $55\% \pm 25\%$ **Calibration Method Used** :

This instrument was calibrated by measured temperature with standard data acquisition unit with RTD Sensor in difference location of chamber. The position of sensor installation and calibration procedure refer to TLAS G-20.

Traceability of Measurement :

This Calibration Certificate is traceable to international and/or national standards which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI) as follows:

- The calibration laboratory of Inter Temp Service & Supply Co., Ltd.

Calibrated by : Mr. Surachai Russamee**Approved by** :
(Mr. Pornsak Anuchartibud)
Laboratory Manager

The uncertainties are for confidence probability of approximately 95%.

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the Laboratory Manager of Inter Temp Service and Supply Co., Ltd.

Details of Calibration

1. Reference Standard Equipment Used :

Equipment	Mfg/Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
Data Acquisition	Agilent/34970A	MY44080357	23T1393	20 April 2024
Multiplexer Module	Agilent/34901A	MY41003378	23T1393	20 April 2024
RTD Sensor	Thermology/Pt100	Lab129/01 to Lab129/10	23T1393	20 April 2024

2. The results reported in this certificate refer to the condition of the instrument on the date of calibration and carry no implication regarding the long-term stability of the instrument.

3. Condition of calibration item : normal condition, no indication for any damage or malfunction

4. Internal Dimension of Chamber (W x H x D) = 40 cm. x 40 cm. x 30 cm.

5. Sensors at each corner and wall ; a , b , c are approximately 5 cm. to 10 cm.

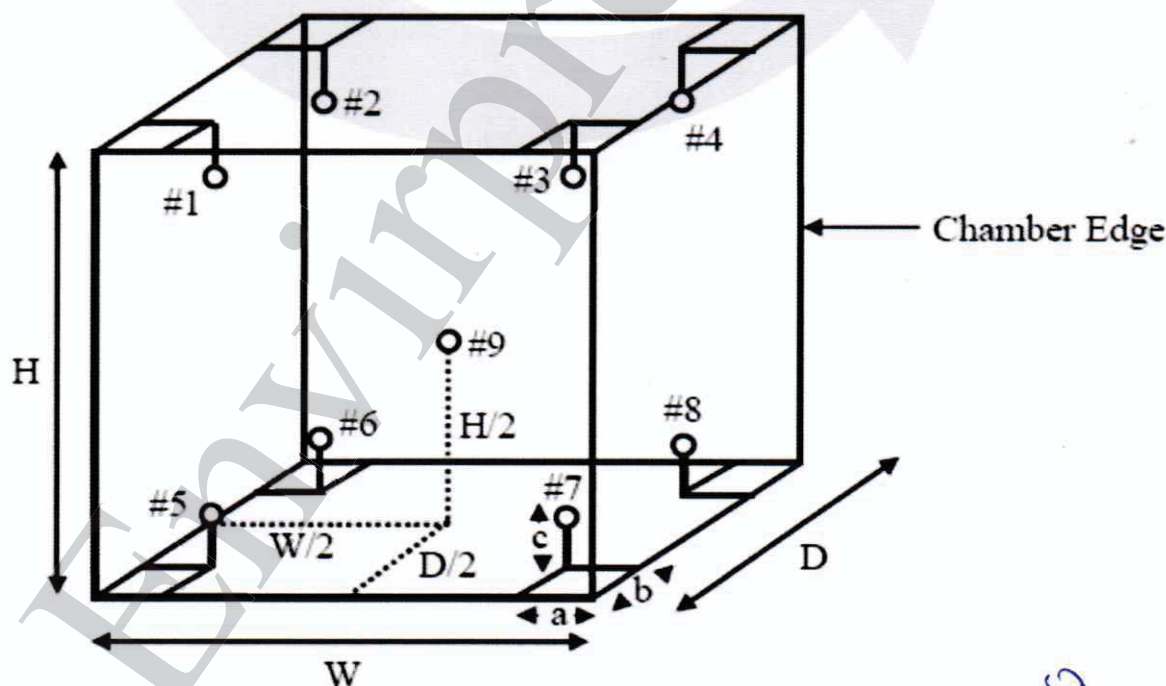
Result of Calibration

Function :

Temperature Generator (Without Adjustment)

Environmental of Calibration

	Initial	End
Temperature	27.2 °C	26.3 °C
Relative Humidity	55 %	54 %
AC Line Voltage	227.5 V	227.8 V



Signature



Uncertainty of Measurement

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with NAC requirements.

Result of Calibration

Function : Temperature Generator (Without Adjustment)

Reporting of Temperature Distribution

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C) @ Probe No. (Probe No.#9 is REF)									Uncertainty of Meas. (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
104.0	104.243	103.902	103.624	104.037	103.942	103.681	103.886	104.119	103.772	0.35
180.0	181.172	180.547	179.618	180.528	180.866	180.232	180.152	181.009	180.269	0.68

Reporting of Temperature Enclosure Performance

Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured* Uniformity (°C)	Measured** Stability (± °C)	Overall*** Variation (°C)
103.5	103.5	0.490	0.060	0.690
180.0	180.0	0.940	0.190	1.720

Measured Uniformity*

The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location (# 9) 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. The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the chamber.

Measured Stability**

One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor, for at least half an hour after reaching steady state or after one achieved complete cycle of control whichever comes first. The specific check of temperature stability at specific positions or locations of working space within the chamber according to the way of use should be specified.

Overall Variation***

The difference of the maximum and the minimum measured temperatures throughout observation time.

- o0o -

[Signature]



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DISSOLVED OXYGEN METER
MANUFACTURER : YSI
MODEL / TYPE : 5000-115/5010
SERIAL NO. : 17C104148/17C100383[SV-TL.079/2560]
CLID. NO. : 272101627
JOB CONTROL NO. : 230711075584

CUSTOMER : ENVIRPRO CO., LTD.
168/28 NAKNIWAS RD., LADPRAO,
BANGKOK 10230 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 11 July 2023

DATE OF ISSUED : 13 July 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
13 July 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to
the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23075584

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	DISSOLVED OXYGEN METER
MANUFACTURER	:	YSI
MODEL / TYPE	:	5000-115/5010
SERIAL NO.	:	17C104148/17C100383[SV-TL.079/2560]
DATE OF CALIBRATION	:	12 July 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(25 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 15) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPCH-06**. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM).

REFERENCE STANDARD USED :

Dissolved Oxygen, Sigma-Aldrich Product ID QC3077-500ML .

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Merck Co., Ltd.
Lot LRAD0713.01 , Due Date September 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2,00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q23075584

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



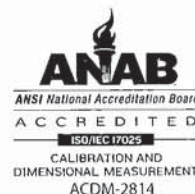
@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of Dissolved Oxygen Meter.

CALIBRATION DATA

Nominal Value (mg/L)	DUC Reading (mg/L)	Correction (mg/L)	Uncertainty (mg/L)
5.91	5.94	-0.03	± 0.22

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 4 of 54

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23075584

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : LIQUID IN GLASS THERMOMETER
MANUFACTURER : AA PRECISION
MODEL / TYPE : [-5]-250 °C
SERIAL NO. : 12775[SV-TL.025/2554]
CLID. NO. : 232102157
JOB CONTROL NO. : 230711075581

CUSTOMER : ENVIRPRO CO., LTD.
168/28 NAKNIWAS RD., LADPRAO,
BANGKOK 10230 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 11 July 2023

DATE OF ISSUED : 14 July 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Monthira Treechum
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
14 July 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement
according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23075581

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : LIQUID IN GLASS THERMOMETER
MANUFACTURER : AA PRECISION
MODEL / TYPE : [-5]-250 °C
SERIAL NO. : 12775[SV-TL.025/2554]
DATE OF CALIBRATION : 13 July 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(55 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. WI-305-64 based on ASTM E 77 : 2014 as calibration guidelines.

The calibration was performed by comparison with Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Calibration Bath, Kambic Model OB-22/2 ULT,OB-22/2 S/N. 17115653,17115654.
2. Precision Thermometer, ASL Model F200-A-8 S/N. 014433/03 with IPRT S/N. PO106346-1-13,L0193A-1-1, L1123A-1-5,H0191A ITEM6/12.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q22130792,Q22127844. Due Date 05 January 2024,21 December 2023.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR) and National Institute of Metrology (Thailand). Certificate No. PSL-T 0010/66,TT-0020-23,TT-0166-22,TT-0145-22,TT-0004-23. Due Date 06 November 2023,22 February 2024,01 December 2023,09 November 2023,12 January 2024.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2,00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q23075581

F3-011-04/01-12

page 2 of 3





CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The DUC Reading were recorded and the means value were reported of four times measurement in the table below.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF TEMPERATURE

STD Reading (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty \pm (°C)
84.88	85.0	- 0.12	0.13
150.04	150.0	+ 0.04	0.17

Range : -5 °C to 250 °C

Graduation : 0.5 °C

Immersion Type : Total Immersion.

Correction of Reference Temperature (0 °C) = 0.1 °C

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 39 of 138

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23075581

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER : TESTO
MODEL / TYPE : 608-H1
SERIAL NO. : 66122327[SV-TL.012/2546]
CLID. NO. : 232102147
JOB CONTROL NO. : 230711075576

CUSTOMER : ENVIRPRO CO., LTD.
168/28 NAKNIWAS RD., LADPRAO,
BANGKOK 10230 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 11 July 2023

DATE OF ISSUED : 18 July 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Tanawan Seenam-Ngoen
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory

18 July 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the
International System of Units (SI)

Certificate No. Q23075576

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **DIGITAL THERMOHYGRO METER**
MANUFACTURER : **TESTO**
MODEL / TYPE : **608-H1**
SERIAL NO. : **66122327[SV-TL.012/2546]**
DATE OF CALIBRATION : **14 July 2023**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(55 \pm 10) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-74**. The calibration was performed by using Chilled Mirror Hygrometer and Temperature & Humidity Chamber which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Chilled Mirror Hygrometer, Edgetech Model Dew Master S/N. 36151.

Temperature & Humidity Chamber, PGC Model 9141-5114 S/N.0802282.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thunder Scientific Corporation.
Certificate No. 21028, Due Date 09 December 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2,00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. **Q23075576**

F3-011-04/01-12





CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring digital thermohygro meter.

CALIBRATION DATA

1. CORRECTION OF TEMPERATURE

Test point (° C)	Actual Temperature (° C)	DUC Reading (° C)	Correction (° C)	Uncertainty ± (° C)
22.0	22.01	22.0	+0.01	0.40
25.0	25.01	24.8	+0.21	
28.0	28.02	27.8	+0.22	

2. CORRECTION OF HUMIDITY

STD Temperature (° C)	STD Reading (%RH)	DUC Reading (%RH)	Correction (%RH)	Uncertainty ± (%RH)
25	40.01	45.1	-5.09	1.20
25	49.99	55.8	-5.81	1.20
25	59.99	66.6	-6.61	1.40

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 48 of 138

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23075576

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER : TESTO
MODEL / TYPE : 608-H1
SERIAL NO. : 30117665[SV-TL.014/2548]
CLID. NO. : 232102149
JOB CONTROL NO. : 230711075577

CUSTOMER : ENVIRPRO CO., LTD.
168/28 NAKNIWAS RD., LADPRAO,
BANGKOK 10230 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 11 July 2023

DATE OF ISSUED : 18 July 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Tanawan Seenam-Ngoen
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory

18 July 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the
International System of Units (SI)

Certificate No. Q23075577

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER : TESTO
MODEL / TYPE : 608-H1
SERIAL NO. : 30117665[SV-TL.014/2548]
DATE OF CALIBRATION : 14 July 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(55 \pm 10) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. WI-305-74. The calibration was performed by using Chilled Mirror Hygrometer and Temperature & Humidity Chamber which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Chilled Mirror Hygrometer, Edgetech Model Dew Master S/N. 36151.

Temperature & Humidity Chamber, PGC Model 9141-5114 S/N.0802282.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thunder Scientific Corporation.

Certificate No. 21028, Due Date 09 December 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2,00$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q23075577

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring digital thermohygrometer.

CALIBRATION DATA

1. CORRECTION OF TEMPERATURE

Test point (° C)	Actual Temperature (° C)	DUC Reading (° C)	Correction (° C)	Uncertainty ± (° C)
20.0	20.01	20.0	+0.01	0.40
25.0	25.00	25.0	0.00	
30.0	29.98	30.0	-0.02	

2. CORRECTION OF HUMIDITY

STD Temperature (° C)	STD Reading (%RH)	DUC Reading (%RH)	Correction (%RH)	Uncertainty ± (%RH)
25	35.00	39.2	-4.20	1.20
25	50.00	53.6	-3.60	1.20
25	64.99	64.8	+0.19	1.40

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 48 of 138

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23075577

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

MAINTENANCE REPORT AND CALIBRATION CERTIFICATE

ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

AAAnalyst 200/400

SERIAL NUMBER 201S5082209

DATE TESTED August 17, 2023

1. INSTRUMENT CHECKS

- A. The mirror, prism and lenses condition. Clean if necessary.
- B. Inspect the grating.
- C. Inspect and clean or replace the dust filter.
- D. Clean the burner head, chamber and end cap.
- E. Clean the nebulizer.
- F. Check the condition of the end cap, chamber and nebulizer o-rings.
- G. Clean the drain system.
- H. Clean exterior the instrument.

☐☐☐☐☐☐☐☐

2. GAS SYSTEM CHECKS

- A. Leak test all internal and external gas box joints
- B. Inspect the acetylene cartridge filter. (Replacement cartridge filter every 1 year)
- C. Inspect the air cartridge filter. (Replacement cartridge filter every 6 months)

☐☐☐

3. ELECTRICAL

- A. Check incoming AC line voltage for proper levels and grounding.
- B. Check unit's software and firmware revisions and upgrade if necessary.

☐☐

4. FIAS CHECKS

- A. Pump and 5 Port Valve
- B. Chemifold and Tubing
- C. Power Supply
- D. Flow meter and Gas system

☐☐☐☐

MAINTENANCE REPORT AND CALIBRATION CERTIFICATE

ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

AAAnalyst 200/400

SERIAL NUMBER	201S5082209		DATE TESTED	August 17, 2023	
PARAMETER	SPECIFICATION		ACTUAL VAULE		
5. PERFORMANCE TESTS					
*1. Detector-Linearity with Barium (553.55 nm).					
Neutral Density Filter 0.2 :	0.1806	Abs. \pm 5%	0.1734	Abs.	
Neutral Density Filter 1.0 :	1.0531	Abs. \pm 5%	1.0170	Abs.	
2. Baseline Noise at 1 Abs with Barium (553.55 nm).					
(at an integration time of 0.5 seconds					
and 99 replicates)					
	SD \leq 0.010 Abs.		0.0017	Abs.	
3. AA Baseline with Copper (Cu 324.75 nm).					
(at an integration time of 0.5 seconds					
and 99 replicates)					
	SD \leq 0.001 Abs.		0.0001	Abs.	
4. D ₂ Background Compensation (Copper 324.75 nm).					
with Neutral Density Filter 1.0					
	Absorbance \leq 0.010 Abs		-0.0022	Abs.	
5. AA-BG Baseline Noise with Copper (324.75 nm).					
(at an integration time of 2.0 seconds					
and 99 replicates)					
	SD \leq 0.005 Abs.		0.0002	Abs.	
6. Flame Safety Interlock all Functions.					
				OK	

MAINTENANCE REPORT AND CALIBRATION CERTIFICATE

ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

AAAnalyst 200/400

Customer : บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด	Date Tested: August 17, 2023
Address : 168/28, 168/30, 168/71 ถนนลาดพร้าว แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร	Recommendation Recertification Period 6 Months
User Name:	Recertification Due: February 17, 2024
Phone:	Date Last Certified: February 17, 2023
Fax:	Visit Number: 2 of 2
	PerkinElmer Phone: 02-719-6420 ext 206
	PerkinElmer Fax: 02-318-5597

CONFIGURATION TESTED		
MODEL	SERIAL NUMBER	SOFTWARE
AAAnalyst 400	201S5082209	AA WinLab32 Version 7.2
FIAS 100	100S3020504	
TEST STANDARD USED	PART NUMBER	EXPIRATION DATE
GFAAS Mix STD	N9300244	FEB 30, 2024
MG0-056	N101-3000	
MG2-054	N101-3002	

MAINTENANCE REPORT AND CALIBRATION CERTIFICATE

ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

AAAnalyst 200/400

SERIAL NUMBER	201S5082209	DATE TESTED	August 17, 2023
PARAMETER	SPECIFICATION	ACTUAL VAULE	
7. Wavelength Accuracy with Nickel (232.00 nm).			
Nickel Prism Position	± 190 steps	21	Steps
Nickel Grating Position	+ 380, - 260 steps	32	Steps
3 mg/L Ni Standard Mean Abs	≥ 0.200 Abs	0.218	Abs.
8. Flame Sensitivity with Copper (324.75 nm).			
Cu Prism Position	± 120	12	Steps
Cu Grating Position	± 380	24	Steps
(2 mg/L Cu Standard at an integration time of 10 seconds and 10 replicates)			
Mean Absorbance	≥ 0.250	0.332	Abs.
Capacitance value	≥ 1.0 pF	1.5	pF

MAINTENANCE REPORT AND CALIBRATION CERTIFICATE

ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

AAAnalyst 200/400

SERIAL NUMBER 201S5082209

DATE TESTED August 17, 2023

Remarks :

* - Neutral Density Filter refer to data sheet.

- Cu and Ni std replaced by N9300244 GFAAS Mix Standard

This is to certify that the above tests have been performed and the configuration tested

☒

meets

☐

does not meet

the PerkinElmer Specifications listed on this certificate.

This certificate does not modify PerkinElmer's standard terms and condition of sale,
including warranty terms.

Service Department PerkinElmer Ltd.

Customer Service Engineer:

Kh.S.

(Khwanchai Siangwong)

Customer Service Engineer

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: C1-3009001/23

Page 1 **of total** 3 **pages**

Customer ENVIRPRO CO., LTD.
168/28 Nakniwas Rd., Ladprao, Bangkok 10230

Equipment Spectrophotometer

Manufacturer HACH

Model DR 6000

Serial No. 1893325

ID No. SV-TL.110/2562

Description -

Environmental Conditions Ambient Temperature: 28.4 °C

Relative Humidity: 58 %

Atmospheric Pressure: -

Calibration Location Analysis Laboratory 1

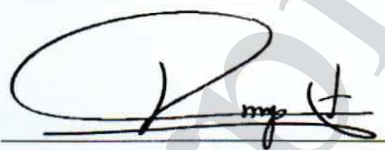
Received Date 30 September 2023

Calibration Date 30 September 2023

Date of Issue 30 September 2023

Condition of Artifacts Used conditions but can be calibrated

Checked by



Act as Technical Manager

Approved by



Representative of Managing Director

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| () (Krisyosl K.) | () (Sakda Y.) |
| () (Patiphan K.) | (✓) (Onnapa P.) |
| () (Pongsak H.) | () (Nitiphong K.) |
| () (Kanung C.) | () (Nonthachai K.) |
| () (Pramong P.) | () (Noppol P.) |

(Dr. Ekachai Puttitwong)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Certificate No.: C1-3009001/23

Page 2 of total 3 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-004 based on an in-house method.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard Instruments:

Type	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability
Holmium Glass Filter	RM-HG	34645	100503	Mar. 25, 2024	Starna
Didymium Glass Filter	RM-DG	11978	100499	Mar. 25, 2024	
Neutral Density Filter	RM-1N2N3N	11562	100582	Mar. 30, 2024	
60 mg/l Potassium Dichromate	RM-06	31473	100505	Mar. 25, 2024	

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- Starna Scientific Ltd.

Measurement Results:

Spectral Bandwidth : 2 nm, Scan Speed : -, Data Interval : 0.1 nm

1. Wavelength accuracy

Standard Wavelength (nm)	UUC Reading (nm)	Correction (nm)	Uncertainty (± nm)
361.00	360.2	0.80	0.13
418.61	418.2	0.41	0.14
536.66	535.9	0.76	0.13
684.49	684.3	0.19	0.14
748.48	748.3	0.18	0.14

Certificate No.: C1-3009001/23

Page 3 of total 3 pages

Measurement Results (Cont.):

2. Photometric Accuracy

UV Region

Wavelength (nm)	Standard Value (A)	UUC Reading (A)	Correction (A)	Uncertainty (± A)
235	0.7444	0.743	0.0014	0.0056
257	0.8622	0.858	0.0042	0.0056
313	0.2899	0.293	-0.0031	0.0056
350	0.6384	0.636	0.0024	0.0056

Visible Region

Wavelength (nm)	Standard Value (A)	UUC Reading (A)	Correction (A)	Uncertainty (± A)
440	1.0353	1.035	0.0003	0.0032
	0.7311	0.730	0.0011	0.0032
	0.5432	0.545	-0.0018	0.0032
465	0.9650	0.965	0.0000	0.0032
	0.6749	0.674	0.0009	0.0032
	0.4937	0.496	-0.0023	0.0032
546.1	0.9959	0.994	0.0019	0.0032
	0.6850	0.683	0.0020	0.0032
	0.5082	0.510	-0.0018	0.0032
590	1.0356	1.033	0.0026	0.0032
	0.7147	0.712	0.0027	0.0032
	0.5369	0.538	-0.0011	0.0032
635	0.9878	0.986	0.0018	0.0032
	0.6826	0.680	0.0026	0.0032
	0.5216	0.522	-0.0004	0.0032

UUC : Unit Under Calibration.

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

Calibrated by Onnapa

ภาคผนวก จ

มาตรฐานคุณภาพน้ำ

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข

ฉบับที่ 1 / 2550

เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

การประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน เป็นกิจการที่ ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่ร่วมกันใน สระว่ายน้ำ สวนน้ำ สวนสนุกที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำ อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สุขภาพของประชาชน เนื่องจากการก่อสร้างสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันเพิ่ม มากขึ้น ทั้งสโมสร สมาคม สถานศึกษา สวนสนุก และชุมชนในท้องถิ่นทั่วไป ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำ เหล่านี้ขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเชื้อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดิน อาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อมีเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้ สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้น ยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

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

ข้อ 1 กรณีที่ในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใด มีการประกอบกิจการสระว่ายน้ำและ กิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นนั้นอาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นกำหนดให้ กิจการดังกล่าว เป็นกิจการที่ต้องควบคุมในท้องถิ่นนั้นได้ ตามมาตรา 32 (1) แห่งพระราชบัญญัติ การสาธารณสุข พ.ศ. 2535

ข้อ 2 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมหรือกำกับดูแลสถานประกอบการกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกำหนดของท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขทั่วไป ให้ผู้ดำเนินกิจการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพหรือสุขลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในการประกอบการ และมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 32(2) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบการกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันที่แนบมาพร้อมนี้

ข้อ 3 กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นได้ออกข้อกำหนดของท้องถิ่นว่าด้วยการประกอบการกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และประชุมชี้แจงข้อกำหนดของท้องถิ่นดังกล่าวเพื่อให้ผู้ประกอบการได้ทราบโดยทั่วกันด้วย ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการบังคับใช้ต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ 20 มกราคม 2550



(นายปราชญ์ .บุญวงศ์โรจน์)
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะ

ในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

คำแนะนำนี้ให้ใช้กับกิจการสระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ(Public swimming pool) เช่น กิจการสระว่ายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงสระว่ายน้ำที่เป็นสวนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำที่ให้บริการในลักษณะเพื่อการค้า และสระว่ายน้ำที่เปิดให้บริการสาธารณะที่มีใช้การค้าแต่เพื่อสวัสดิการ เช่น สระว่ายน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้เพื่อสาธารณะประโยชน์ รวมทั้ง สระว่ายน้ำที่เป็นของสโมสรของโรงงานที่บริการเฉพาะพนักงาน หรือหน่วยงานองค์กรที่บริการในกลุ่มเฉพาะ ยกเว้นสระว่ายน้ำส่วนบุคคลหรือที่มีได้ให้บริการแก่สาธารณะ

1. สถานที่ตั้ง

1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น

1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย

2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย

2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย

2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำได้มีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสคิมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย

2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ ในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 ดูแลมิให้มีการนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

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

- 3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มิลลิตร โดยวิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิตร
- 3.3.11 ตรวจไม่พบฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)
- 3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค

(ได้แก่ *Escherichia coli* *Staphylococcus aureus* *Pseudomonas aeruginosa*)

3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่ผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด

3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริก ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริกด้วย

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

3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้

3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2 – 2 ส่วนในล้านส่วน

3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1

3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ

3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด

3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ไข้หวัดใหญ่ หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ

3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ

3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

3.6.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว

4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องสูบน้ำสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะที่ปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดใน

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลัก

สุขาภิบาล

5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิด

ให้บริการ

5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่ง

ส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

5.2.1 ตะแกรงคัดมูลฝอย สำหรับคัดเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย

5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

5.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

5.2.5 รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท

5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย

5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น

5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ

6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ

6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

7. การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

7.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ

7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ

8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้

8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน

8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน

8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายคู่อวนลึกของสระว่ายน้ำ

8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด

8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

9. เหตุรำคาญ

มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับเป็นการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษ เป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้ แทนกรมควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

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

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมิลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียว หรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

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

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

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

(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) กัดดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องนอน แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

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

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

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

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

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

(๑๐) กัดดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๖ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๖๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง

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

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

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

(๗) กัดดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๗ อาคารประเภท ง. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

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

(๓) กัฏาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า กัฏาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘
เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๔ การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่าง
ของน้ำ (PH Meter)

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

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว
(Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)

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

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

(๓) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมันให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

(๔) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาคัล (Kjeldahl)

ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข
ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524)
เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 และมาตรา 6 (1)(2) และ (6) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิก

(1) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2522) เรื่อง กำหนดน้ำบริโภคและเครื่องดื่มเป็นอาหารควบคุมเฉพาะและกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน เงื่อนไข วิธีการผลิต และฉลาก ลงวันที่ 13 กันยายน พ.ศ.2522

(2) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2523) เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2522) ลงวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ.2523

ข้อ 2 ให้น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทเป็นอาหารควบคุมเฉพาะ

ข้อ 3 น้ำบริโภคต้องมีคุณภาพหรือมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

(1) คุณสมบัติทางฟิสิกส์

(ก) สี ต้องไม่เกิน 20 ฮาเซนยูนิต

(ข) กลิ่น ต้องไม่มีกลิ่น แต่ไม่รวมถึงกลิ่นคลอรีน

(ค) ความขุ่น ต้องไม่เกิน 5.0 ซิลิกาสเกล

(ง) ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องอยู่ระหว่าง 6.5 ถึง 8.5

(2) คุณสมบัติทางเคมี

(ก) ปริมาณสารทั้งหมด (Total Solid) ไม่เกิน 500.0 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร

(ข) ความกระด้างทั้งหมด โดยคำนวณเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต ไม่เกิน 100.0

มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร

(ค) สารหนู ไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร

(ง) แบเรียม ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร

(จ) แคดเมียม ไม่เกิน 0.01 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร

ความใน (จ) ถูกยกเลิกและใช้ความใหม่แทนแล้วโดยข้อ 1 แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 135

- (ด) คลอไรด์ โดยคำนวณเป็นคลอรีน ไม่เกิน 250.0 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร
- (ข) โคโรเนียม ไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร
- (ช) ทองแดง ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร
- (ณ) เหล็ก ไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร
- (ญ) ตะกั่ว ไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร

ความใน (ณ) และ (ญ) ถูกยกเลิกและใช้ความใหม่แทนแล้วโดยข้อ 2 แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข

ฉบับที่ 135 (พ.ศ.2534)

- (ฎ) แมงกานีส ไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร
 - (ฏ) ปรอท ไม่เกิน 0.002 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร
 - (ฐ) ไนเตรท โดยคำนวณเป็นไนโตรเจน ไม่เกิน 4.0 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร
 - (ฑ) ฟีนอล ไม่เกิน 0.001 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร
 - (ฒ) ซีลีเนียม ไม่เกิน 0.01 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร
 - (ณ) เงิน ไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร
 - (ด) ซัลเฟต ไม่เกิน 250.0 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร
 - (ต) สังกะสี ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร
 - (ถ) ฟลูออไรด์ โดยคำนวณเป็นฟลูออรีน ไม่เกิน 1.5 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร
- มีความเพิ่มขึ้นเป็น (ท) (ธ) และ (น) ของ (2) โดยข้อ 3 แห่งประกาศ ฉบับที่ 135 (พ.ศ.2534)

(3) คุณสมบัติเกี่ยวกับจุลินทรีย์

- (ก) ตรวจพบแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม น้อยกว่า 2.2 ต่อน้ำบริโภค 100 มิลลิลิตร โดย

วิธี เอ็ม พี เอ็น (Most Probable Number)

- (ข) ตรวจไม่พบแบคทีเรียชนิด อี.โคไล
- (ค) ไม่มีจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค

ข้อ 4 ภาชนะบรรจุที่ใช้บรรจุน้ำบริโภค ให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่อง ภาชนะบรรจุ และจะต้องมีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้ด้วย

- (1) เป็นภาชนะบรรจุที่ต้องมีฝาหรือจุกปิด เมื่อใช้บรรจุจะต้องปิดผนึกหรือผนึกโดยรอบระหว่างฝาหรือจุกกับขวดหรือภาชนะบรรจุ
 - (2) เป็นภาชนะบรรจุที่ปิดผนึกซึ่งไม่ใช่ภาชนะบรรจุตาม (1)
- สิ่งที่ปิดผนึกหรือส่วนที่ปิดผนึกของภาชนะบรรจุตาม (1) และ (2) ต้องมีลักษณะที่เมื่อเปิดใช้ทำให้สิ่งที่ปิดผนึกหรือส่วนที่ปิดผนึกหรือภาชนะบรรจุนั้นเสียไป

ข้อ 5 การแสดงฉลากของน้ำบริโภค ให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่องฉลาก

ประกาศฉบับนี้ไม่กระทบกระเทือนถึงใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับอาหาร ซึ่งออกให้ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2522) เรื่อง กำหนดน้ำบริโภคและเครื่องดื่มเป็นอาหารควบคุมเฉพาะ และกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน เงื่อนไข วิธีการผลิต และฉลาก ลงวันที่ 13 กันยายน 2522 ซึ่งได้แก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2523) เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2522) ลงวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ.2523 และให้ผู้ที่ได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขดังกล่าว มาดำเนินการแก้ไขตำรับอาหารให้มีรายละเอียดถูกต้องตามประกาศฉบับนี้ ภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 7 กันยายน พ.ศ.2524

ส. พริ้งพวงแก้ว

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

(98 ร.จ. 52 ตอนที่ 157 (ฉบับพิเศษ แผนกราชกิจจานุเบกษา) ลงวันที่ 24 กันยายน พ.ศ.2524)

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข
ฉบับที่ 135 (พ.ศ.2534)
เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ฉบับที่ 2)

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมข้อกำหนดเรื่องคุณภาพหรือมาตรฐานของน้ำบริโภค
ในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 และมาตรา 6(1)(2) และ (6) แห่งพระราชบัญญัติ
อาหาร พ.ศ.2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกความใน (จ) ของ (2) ในข้อ 3 แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่
61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ลงวันที่ 7 กันยายน พ.ศ.2524 และให้ใช้
ความต่อไปนี้แทน

"(จ) แคลเซียม ไม่เกิน 0.005 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร"

ข้อ 2 ให้ยกเลิกความใน (ณ) และ (ญ) ของ (2) ในข้อ 3 แห่งประกาศกระทรวง
สาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ลงวันที่ 7 กันยายน
พ.ศ.2524 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"(ณ) เหล็ก ไม่เกิน 0.3 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร

(ญ) ตะกั่ว ไม่เกิน 0.05 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร"

ข้อ 3 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็น (ท) (ธ) และ (น) ของ (2) ในข้อ 3 แห่งประกาศกระทรวง
สาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ลงวันที่ 7 กันยายน
พ.ศ.2524

"(ท) อะลูมิเนียม ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร

(ธ) เอปียเอส (Alkylbenzene Sulfonate) ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1
ลิตร

(น) โซเดียม ไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัม ต่อน้ำบริโภค 1 ลิตร"

ข้อ 4 ให้ผู้ที่ได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับอาหารหรือผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ฉลาก
อาหาร ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่
ปิดสนิท ลงวันที่ 7 กันยายน พ.ศ.2524 อยู่ก่อนวันที่ประกาศฉบับนี้ใช้บังคับ มายื่นคำขอแก้ไข
รายการให้มีรายละเอียดถูกต้องตามประกาศฉบับนี้ ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันที่

ประกาศนี้ใช้บังคับ และเมื่อได้ยื่นคำขอดังกล่าวแล้ว ให้ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับอาหารหรือ
ฉลากเดิมคงใช้ได้ต่อไปจนกว่าจะได้รับอนุญาต หรือจนกว่าผู้อนุญาตจะแจ้งให้ทราบถึงการไม่
อนุญาต

ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2534

อุทัย สุตสุข

ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ผู้ใช้อำนาจของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

(107 ร.จ.3041 ตอนที่ 61 (แผนกราชกิจจานุเบกษา) ลงวันที่ 2 เมษายน พ.ศ.2534)

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

(ฉบับที่ ๒๕๖) พ.ศ. ๒๕๔๕

เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ฉบับที่ ๔)

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ และมาตรา ๖ (๑๐) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคลซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความในข้อ ๕ ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ ๖๑ (พ.ศ. ๒๕๒๔) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ลงวันที่ ๓ กันยายน พ.ศ. ๒๕๒๔ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๕ การแสดงฉลากของน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยเรื่อง ฉลาก เว้นแต่การแสดงข้อความตามข้อ ๓ (๑๑) ของประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๑๕๔) พ.ศ. ๒๕๔๓ เรื่อง ฉลาก ลงวันที่ ๑๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๔๓ ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดสองปีนับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา
เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๔๕

สุชาติพันธุ์ เกตุราพันธ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

