

ภาคผนวก ข-8

สื่อโฆษณาขายห้องชุดของโครงการ



THE ADVENTURE OASIS CONDOMINIUM

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



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

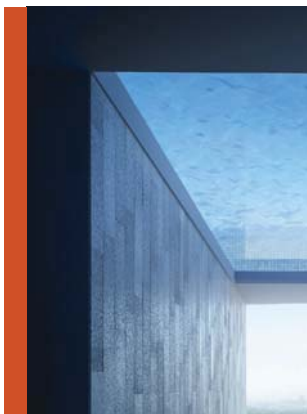
นิยามของชีวิตที่ใช้ คืออะไร
ชีวิต.. ที่เป็นจุดศูนย์กลางของทุกสิ่ง
ชีวิต.. ที่ค้นพบไลฟ์สไตล์ในแบบไม่ซ้ำใคร
ชีวิต.. ที่ได้ใช้ชีวิตเป็นตัวเรา
ชีวิต.. ที่บ่งบอกความเป็นตัวตน
ชีวิต.. ที่อนาคตจะเติบโตไม่สิ้นสุด



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



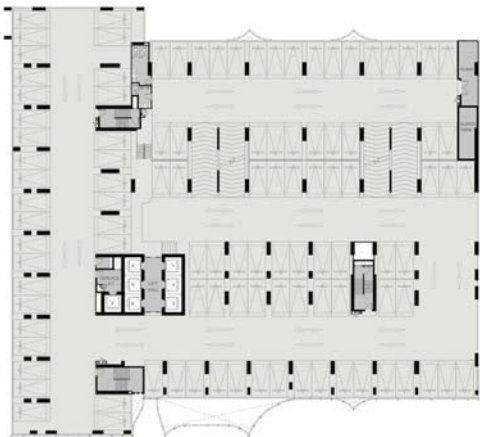
GROUND FLOOR

- 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

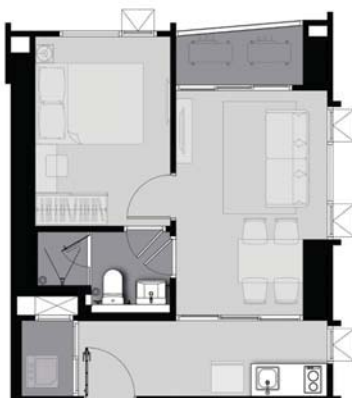
28.80 SQ.M.



• 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

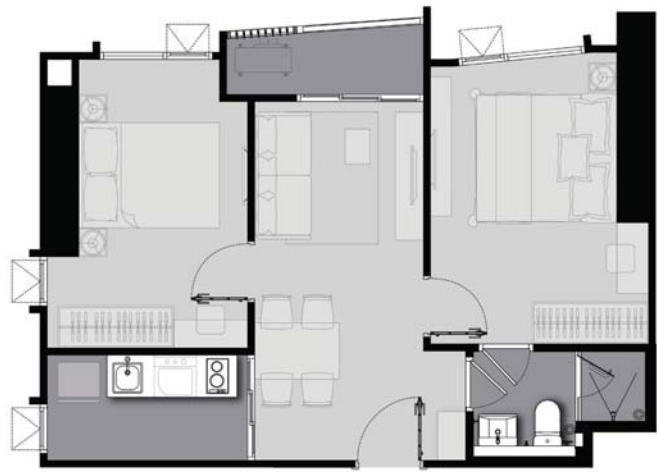


• TYPE B217, B224



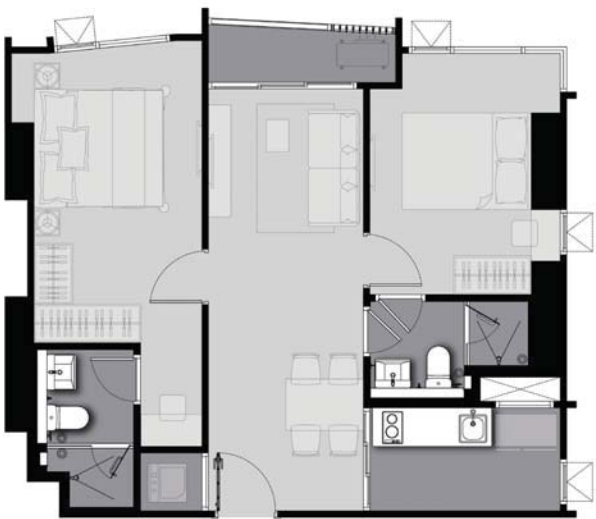
• TYPE B305, B308, B327, B328

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.

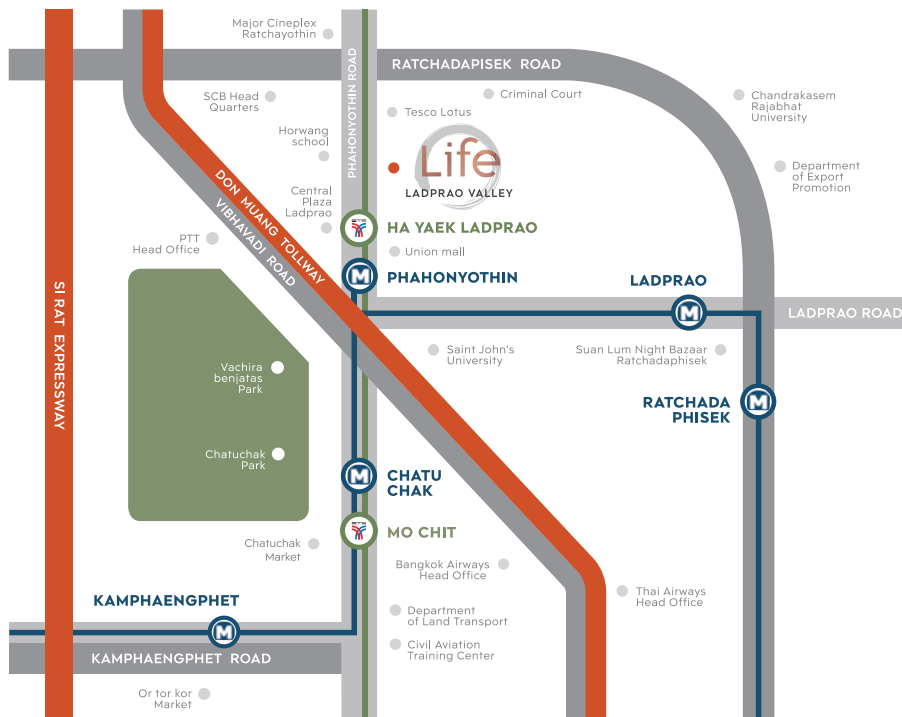


*THE SIMULATED IMAGE IS FOR ADVERTISING PURPOSE ONLY.



*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 Assavabhokhin. 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

เอกสารฉบับเพิ่มเติมของโครงการ

ที่ กท ๑๘๐๒/๑๙๕



สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
๗๗/๑ ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๕๐๐

๒๘ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง การรับรองการให้บริการดับเพลิง

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอพี เอ็มอี ๔ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัทฯ ที่ ปส. ๗/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอพี เอ็มอี ๔ จำกัด ขอให้สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย รับรองการให้บริการดับเพลิง รวมถึงสอบถามระยะเวลาในการเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้ของสถานดับเพลิงที่รับผิดชอบ บริเวณพื้นที่โครงการ Life Ladprao The Valley (ไลฟ์ ลาดพร้าว เดอะ วาลเลย์) ตั้งอยู่ที่ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร เพื่อนำไปประกอบการจัดทำรายการงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นั้น

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ขอเรียนว่ากรุงเทพมหานครโดยสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มีภารกิจรับผิดชอบเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัย และบรรเทาสาธารณภัยอื่นๆ ในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล หรือตามที่ร้องขอ ซึ่งภารกิจดังกล่าว ครอบคลุมถึงการให้ความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือสาธารณภัยอื่นๆ กับโครงการ Life Ladprao The Valley (ไลฟ์ ลาดพร้าว เดอะ วาลเลย์) ของบริษัท เอพี เอ็มอี ๔ จำกัด และในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ สถานดับเพลิง สุทธิสาร ซึ่งดูแลรับผิดชอบบริเวณพื้นที่จะใช้เวลาเดินทางมาถึงโครงการประมาณ ๑๐ นาที ทั้งนี้ สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ขอความร่วมมือบริษัท เอพี เอ็มอี ๔ จำกัด ให้เจ้าหน้าที่ของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเข้าตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการดังกล่าวในระหว่างการก่อสร้างอาคาร และก่อนการเปิดใช้อาคาร โดยประสานการแจ้งมายังกองวิชาการและแผนงานสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันและระงับอัคคีภัย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

กองวิชาการและแผนงาน

โทร. ๐ ๒๒๗๙ ๗๓๐๑ - ๕ ต่อ ๑๑๒

โทรสาร ๐ ๒๒๗๙ ๗๓๐๑ - ๕ ต่อ ๑๑๒



ที่ CSN/EIA-U001/005/2561

10 เมษายน 2561

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์การเข้ามาช่วยเหลือในการอพยพผู้ประสบภัยบนชั้นดาดฟ้า กรณีเกิดเพลิงไหม้
โครงการอาคารชุด Life Ladprao The Valley (ไลฟ์ ลาดพร้าว เดอะ วาลเลย์)

เรียน ผู้บังคับการกองบินตำรวจ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
- | | |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1. แผนที่ตั้งโดยสังเขป และผังโครงการ | จำนวน 1 ชุด |
| 2. สำเนาโฉนดที่ดินโครงการ | จำนวน 1 ชุด |
| 3. สำเนาหนังสือรับรองบริษัท | จำนวน 1 ชุด |
| 4. สำเนาบัตรประชาชน และสำเนาทะเบียนบ้านของ
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม | จำนวน 1 ชุด |
| 5. แบบแปลนพื้นชั้นดาดฟ้าที่เป็นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ | จำนวน 1 แผ่น |
| 6. แบบแปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ | จำนวน 1 ชุด |

ด้วย บริษัท เอพี เอ็มอี 4 จำกัด เป็นผู้ดำเนินการโครงการอาคารชุด Life Ladprao The Valley (ไลฟ์ ลาดพร้าว เดอะ วาลเลย์) ประกอบด้วย อาคาร คสล. จำนวน 1 อาคาร สูง 44 ชั้นและ 1 ชั้นใต้ดิน มีห้องชุดรวมทั้งหมด 1,141ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย 1,140 ห้อง และห้องชุดพาณิชย์ (ร้านค้า) 1ห้อง ตั้งอยู่ที่ ถนนพหลโยธิน แขวง จอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 ถึง 4) ทั้งนี้ โครงการอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการจะเริ่มก่อสร้างประมาณปลายปี พ.ศ. 2561 และจะใช้เวลาในการก่อสร้างประมาณ 2 ปี มีคนงานก่อสร้างประมาณ 300 คน และในช่วงเปิดดำเนินการโครงการประมาณปี พ.ศ. 2563 คาดว่าจะมีผู้พักอาศัยในโครงการประมาณ 3,800 คน

บริษัทฯ ได้ออกแบบโครงการให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศ จำนวน 1 แห่ง ขนาดพื้นที่ 10x 10 เมตร อยู่ชั้นดาดฟ้า ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 พ.ศ. 2540 ข้อที่ 29 โดยโครงการได้ออกแบบพื้นที่หนีไฟทางอากาศให้มีลักษณะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง เพื่อมิให้เกิดขวางการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และสามารถเข้าไปช่วยเหลือในการอพยพผู้ประสบภัยได้โดยสะดวก (สิ่งที่ส่งมาด้วย 5.) และนอกจากนี้โครงการได้ออกแบบให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยและระบบป้องกันเพลิงไหม้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 6.

บริษัทฯ.../2



บริษัทฯ จึงใคร่ขอแจ้งให้หน่วยงานของท่านทราบเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการดังกล่าว เพื่อให้หน่วยงานของท่านได้รับทราบและจักได้เตรียมความพร้อมในการเข้ามาช่วยเหลือและอพยพผู้ประสบภัยบนชั้นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ในกรณีที่โครงการเกิดเหตุเพลิงไหม้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



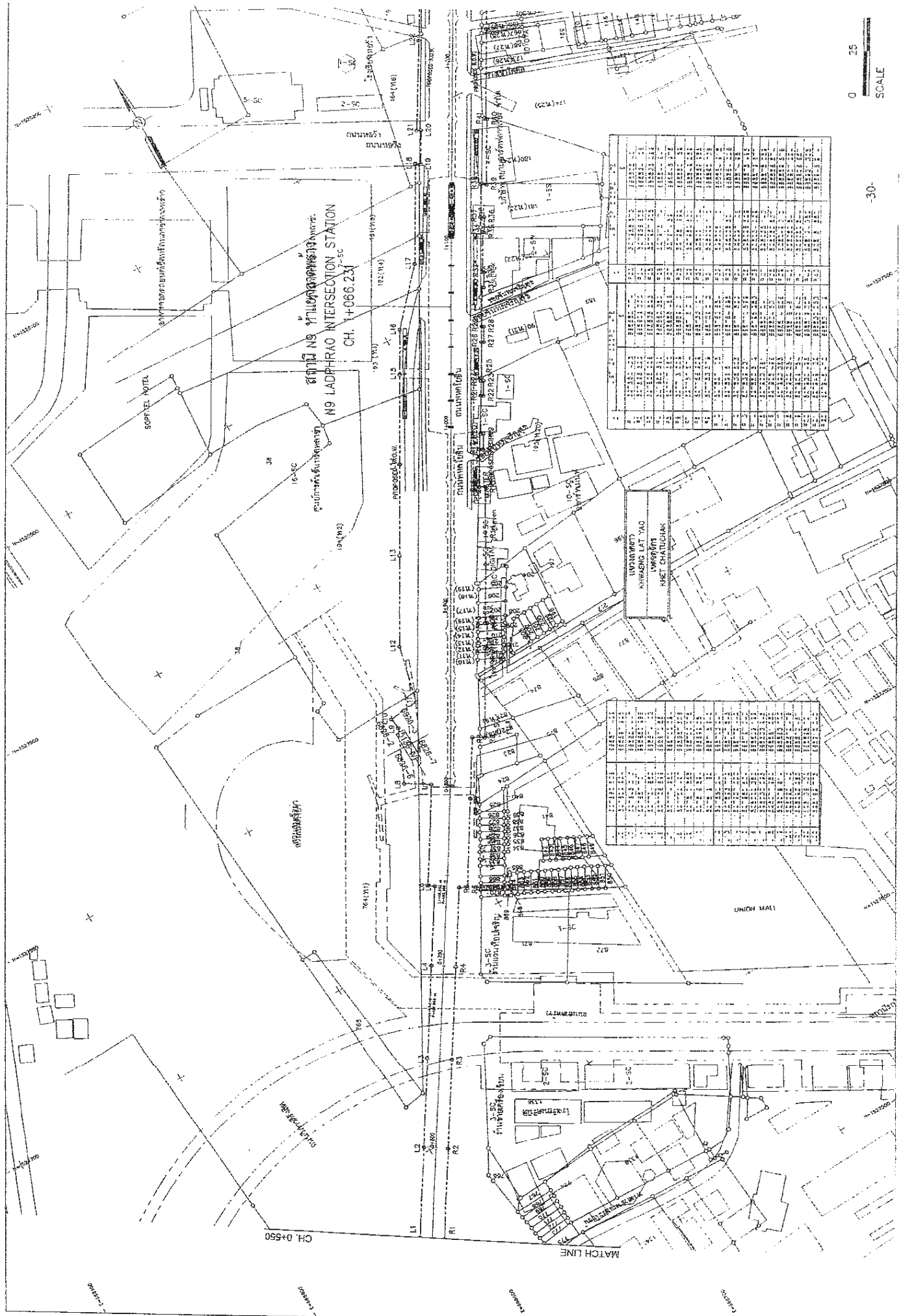
ผู้รับมอบอำนาจ

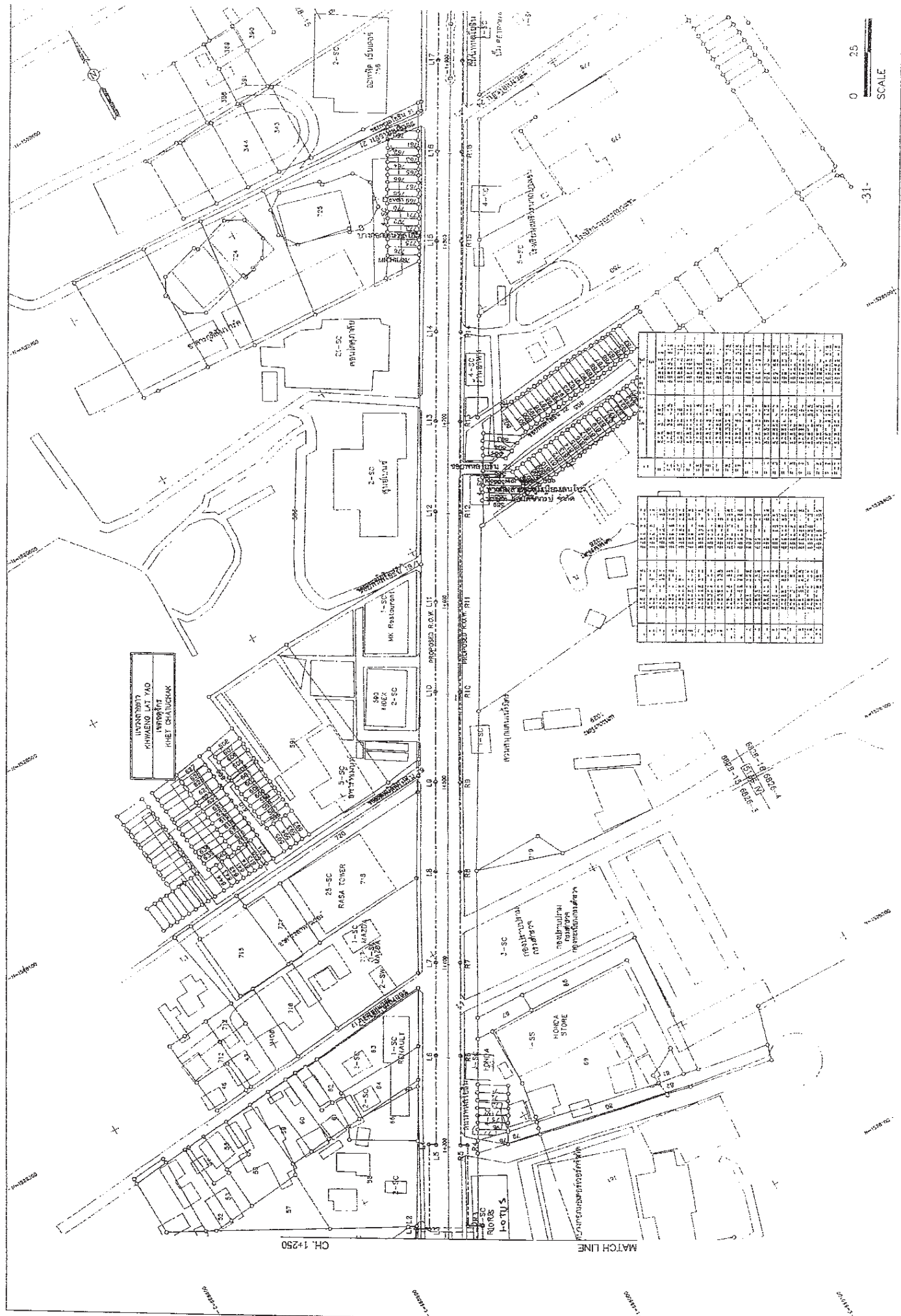
รับเรื่องไว้แล้ว



๑๑ เม.ย. ๒๕๖๑

02-510 4366





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 : ถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน 1 (CWD)

Sampling Method : Grab

Sample Type : Water supply

Sampling By : นายชนภัทร พงษ์ภรณ์ (ว-156-ก-8695)

Sampling Date : 16 Mar 22

Sampling Time : 16.43

Received Date : 17 Mar 22

Analytical Date : 17 - 30 Mar 22

Analysis No. : WC-878

Report Date : 30 Mar 22

Report No. : R-WW2203300027

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	11.6	≤5.0	Silica scale
14	E.coli ^{#1}	Fluorogenic Substrate Test (SM: 9221 D and F)	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/100 mL
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Yellow/Clear	-	-
Sediment			Brown	-	-

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



Sahatsaya

(Miss Sahatsaya Fakbua)
Chief of Wastewater Testing Section
ว-156-ก-8526
Analyst

Thamonwan K.

(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-ก-8701
Reviewer

Wetp 6

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-ก-3424
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 : ถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน 1 (CWD)
Sampling Method : Grab
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายชนภัทร พงนากรณ์ (ว-156-จ-8695)
Sampling Date : 15 Jun 22
Sampling Time : -

Received Date : 16 Jun 22
Analytical Date : 16 Jun - 8 Jul 22
Analysis No. : WF-927
Report Date : 8 Jul 22
Report No. : R-WW2207080053
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	4.70	≤5.0	Silica scale
14	E.coli ^{#1}	Fluorogenic Substrate Test (SM: 9221 D and F)	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/100 mL
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Yellow/Clear	-	-
Sediment			Brown	-	-

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



Sahatsaya
(Miss Sahatsaya Fakbua)
Chief of Wastewater Testing Section
ว-156-ก-8526
Analyst

Thamun K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-ก-8701
Reviewer

Wt 6
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-ก-3424
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 : ดักเก็บน้ำสำรองใต้ดิน 2 (FW Pumb)

Sampling Method : Grab

Sample Type : Water supply

Sampling By : นายชนภัทร พงนามรณี (ว-156-จ-8695)

Sampling Date : 16 Mar 22

Sampling Time : 16.46

Received Date : 17 Mar 22

Analytical Date : 17 - 30 Mar 22

Analysis No. : WC-879

Report Date : 30 Mar 22

Report No. : R-WW2203300028

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	2.50	≤5.0	Silica scale
14	<i>E.coli</i> ^{#1}	Fluorogenic Substrate Test (SM: 9221 D and F)	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/100 mL
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Colourless/Clear	-	-
Sediment			Brown	-	-

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



Sahatsaya

(Miss Sahatsaya Fakbua)
Chief of Wastewater Testing Section
ว-156-ก-8526
Analyst

Thamonwan K.

(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-ก-8701
Reviewer

Watep 6

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-ก-3424
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 โลตัส ลาดพร้าว แวลลีย์

Project Name : โครงการ โลตัส ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)

Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

Sampling Location : ถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน 2 (FW Pumb)

Sampling Method : Grab

Sample Type : Water supply

Sampling By : นายธนภัทร พจนานนท์ (ว-156-จ-8695)

Sampling Date : 15 Jun 22

Sampling Time : -

Received Date : 16 Jun 22

Analytical Date : 16 Jun - 8 Jul 22

Analysis No. : WF-927

Report Date : 8 Jul 22

Report No. : R-WW2207080054

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	1.25	≤5.0	Silica scale
14	E.coli ^{#1}	Fluorogenic Substrate Test (SM: 9221 D and F)	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/100 mL
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Colourless/Clear	-	-
Sediment			Brown	-	-

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



Sahatsaya

(Miss Sahatsaya Fakbua)
Chief of Wastewater Testing Section
ว-156-ก-8526
Analyst

Thamonwan K.

(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-ก-8701
Reviewer

Mr. G

(Mr. Weratop Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-ก-3424
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 : ดึงเก็บน้ำสำรองชั้นลาดฟ้า 1 (CWD)
Sampling Method : Grab
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายชนภัทร พงนากรณ์ (ว-156-จ-8695)
Sampling Date : 16 Mar 22
Sampling Time : 16.55

Received Date : 17 Mar 22
Analytical Date : 17 - 30 Mar 22
Analysis No. : WC-880
Report Date : 30 Mar 22
Report No. : R-WW2203300029
Environment Condition : 25°C ± 5°C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹	Unit
1	Color*	Visual Comparison Method	10	≤20	Hazen
2	Odor*	Physical Test	ไม่มีกลิ่น	ต้องไม่มีกลิ่น	-
3	Turbidity*	Nephelometric Method	0.70	≤5.0	Silica scale
14	E.coli ^{#1}	Fluorogenic Substrate Test (SM: 9221 D and F)	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/100 mL
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			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



Sahatsaya
(Miss Sahatsaya Fakbua)
Chief of Wastewater Testing Section
ว-156-ก-8526
Analyst

Thamonwan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-ก-8701
Reviewer

Wutip G
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-ก-3424
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 : ดึงเก็บน้ำสำรองชั้นลาดฟ้า 1 (CWD)
Sampling Method : Grab
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายธนภัทร พงษ์ภรณ์ (ว-156-จ-8695)
Sampling Date : 15 Jun 22
Sampling Time : -

Received Date : 16 Jun 22
Analytical Date : 16 Jun - 8 Jul 22
Analysis No. : WF-927
Report Date : 8 Jul 22
Report No. : R-WW2207080055
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹	Unit
1	Color [*]	Visual Comparison Method	10	≤20	Hazen
2	Odor [*]	Physical Test	ไม่มีกลิ่น	ต้องไม่มีกลิ่น	-
3	Turbidity [*]	Nephelometric Method	0.65	≤5.0	Silica scale
14	E.coli ^{#1}	Fluorogenic Substrate Test (SM: 9221 D and F)	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/100 mL
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			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



Sahatsaya
(Miss Sahatsaya Fakbua)
Chief of Wastewater Testing Section
ว-156-ก-8526
Analyst

Thamonwan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-ก-8701
Reviewer

Wp 6
(Mr. Weratop Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-ก-3424
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 : ดึงเก็บน้ำสำรองชั้นคาถฟ้า 2 (FW Pumb)
Sampling Method : Grab
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายชนกภัทร พงนากรณ์ (ว-156-จ-8695)
Sampling Date : 16 Mar 22
Sampling Time : 16.58

Received Date : 17 Mar 22
Analytical Date : 17 - 30 Mar 22
Analysis No. : WC-881
Report Date : 30 Mar 22
Report No. : R-WW2203300030
Environment Condition : 25°C ± 5°C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹	Unit
1	Color [*]	Visual Comparison Method	10	≤20	Hazen
2	Odor [*]	Physical Test	ไม่มีกลิ่น	ต้องไม่มีกลิ่น	-
3	Turbidity [*]	Nephelometric Method	0.52	≤5.0	Silica scale
14	E.coli ^{#1}	Fluorogenic Substrate Test (SM: 9221 D and F)	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/100 mL
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			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



Sahatsaya
(Miss Sahatsaya Fakbua)
Chief of Wastewater Testing Section
ว-156-ก-8526
Analyst

Thamonwan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-ก-8701
Reviewer

Watep G
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-ก-3424
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 โลที่ ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โลที่ ลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : ถังเก็บน้ำสำรองชั้นคาตฟ้า 2 (FW Pumb)
Sampling Method : Grab
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายธนภัทร พจนานนท์ (ว-156-จ-8695)
Sampling Date : 15 Jun 22
Sampling Time : -

Received Date : 16 Jun 22
Analytical Date : 16 Jun - 8 Jul 22
Analysis No. : WF-927
Report Date : 8 Jul 22
Report No. : R-WW2207080056
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ^{1/}	Unit
1	Color [*]	Visual Comparison Method	10	≤20	Hazen
2	Odor [*]	Physical Test	ไม่มีกลิ่น	ต้องไม่มีกลิ่น	-
3	Turbidity [*]	Nephelometric Method	0.6	≤5.0	Silica scale
14	E.coli ^{1/}	Fluorogenic Substrate Test (SM: 9221 D and F)	ตรวจไม่พบ	ต้องตรวจไม่พบ	/100 mL
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			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



Sahatsaya
(Miss Sahatsaya Fakbua)
Chief of Wastewater Testing Section
ว-156-ก-8526
Analyst

Thamonwan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-ก-8701
Reviewer

Wetep 6
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-ก-3424
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 ลาตพรวา แวลลีย์
Project Name : โครงการ โกลี ลาตพรวา แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : บริเวณบ่อกักน้ำใส
Sampling Method : Grab
Sample Type : Wastewater
Sampling By : นายศิริชัย นีศิริ (ว-156-จ-8694)
Sampling Date : 14 Jan 22
Sampling Time : 15.45

Received Date : 15 Jan 22
Analytical Date : 15 Jan - 3 Feb 22
Analysis No. : WB-519
Report Date : 3 Feb 22
Report No. : R-WW2202030015
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ^{1/}	Unit
1	pH*	Electrometric Method	7.86	5 - 9	-
2	Biochemical Oxygen Demand*	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	5.7	≤20	mg/l
3	Total Suspended Solids*	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition 2017 part 2540 D	<5	≤30	mg/l
4	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	464	≤500	mg/l
5	Sulfide*	ZnS Precipitation, Iodometric Method	<0.1	≤1.0	mg/l
6	Settleable Solids*	Imhoff cone.	<0.1	≤0.5	ml/l
7	Oil&Grease*	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<0.5	≤20	mg/l
8	Total Kjeldahl Nitrogen*	Digestion, Semi-Micro Kjeldahl Method	<4.0	≤35	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Yellow/Clear	-	-
Sediment			Brown	-	-

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

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

End of The Analysis Report



Sahatsaya

(Miss Sahatsaya Fakbua)
Chief of Wastewater Testing Section
ว-156-จ-8526
Analyst

Thamonwan K

(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-จ-8701
Reviewer

Wap G

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-จ-3424
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 : น้ำประปา
Sampling Method : -
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายศิริชัย มีศรี (ว-156-จ-8694)
Sampling Date : 14 Jan 22
Sampling Time : -
Received Date : 15 Jan 22
Analytical Date : 15 Jan - 3 Feb 22
Analysis No. : WB-520
Report Date : 3 Feb 22
Report No. : R-WW2202030016
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	262	≤1,000	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark * : The parameter is outside the scope of accreditation to ISO/IEC 17025:2017 by Department of Science Service, Ministry of Science and Technology.

^{1/} : Notification of the Metropolitan Waterworks Authority on setting standards for water supply, B.E. 2560

End of The Analysis Report



Sahatsaya

(Miss Sahatsaya Fakbua)
Chief of Wastewater Testing Section
ว-156-ก-8526
Analyst

Thamonwan K.

(Miss Thamonwan Ketvongsa)
Technical Manager
ว-156-ก-8701
Reviewer

Wetp 6

(Mr. Weratep Geerattithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-ก-3424
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด 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 : นายธนภัทร พจนานกรณ์ (ว-156-จ-8695)

Sampling Date : 21 Feb 22

Sampling Time : 10.30

Received Date : 22 Feb 22

Analytical Date : 22 Feb - 3 Mar 22

Analysis No. : WB-568

Report Date : 3 Mar 22

Report No. : R-WW2203030035

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

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹⁾	Unit
1	pH [*]	Electrometric Method	7.10	5 - 9	-
2	Biochemical Oxygen Demand [*]	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	5.5	≤20	mg/l
3	Total Suspended Solids	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition 2017 part 2540 D	<5	≤30	mg/l
4	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
5	Sulfide [*]	ZnS Precipitation, Iodometric Method	<0.1	≤1.0	mg/l
6	Settleable Solids [*]	Imhoff cone.	<0.1	≤0.5	ml/l
7	Oil & Grease [*]	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<0.5	≤20	mg/l
8	Total Kjeldahl Nitrogen [*]	Digestion, Semi-Micro Kjeldahl Method	<4.0	≤35	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Yellow/Clear	-	-
Sediment			Brown	-	-

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

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

End of The Analysis Report



Sahatsaya

(Miss Sahatsaya Fakbua)
Chief of Wastewater Testing Section
ว-156-จ-8526
Analyst

Thamonwan K.

(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-จ-8701
Reviewer

Mr. G

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-จ-3424
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 : นายชนกภัทร พจนานกรณ์ (ว-156-จ-8695)
Sampling Date : 21 Feb 22
Sampling Time : 10.35
Received Date : 22 Feb 22
Analytical Date : 22 Feb - 3 Mar 22
Analysis No. : WB-569
Report Date : 3 Mar 22
Report No. : R-WW2203030036
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	232	≤1,000	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark * : The parameter is outside the scope of accreditation to ISO/IEC 17025:2017 by Department of Science Service, Ministry of Science and Technology.

^{1/} : Notification of the Metropolitan Waterworks Authority on setting standards for water supply, B.E. 2560

End of The Analysis Report



Sahatsaya
(Miss Sahatsaya Fakbua)
Chief of Wastewater Testing Section
ว-156-จ-8526
Analyst

Thamonwan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-จ-8701
Reviewer

Wtp G
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-จ-3424
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกลด์ ลาคพรวาลเลย์

Project Name : โครงการ โกลด์ ลาคพรวาลเลย์ (Life Ladprao Valley Condominium)

Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

Sampling Location : บริเวณบ่อกักน้ำใส

Sampling Method : Grab

Sample Type : Wastewater

Sampling By : นายธนภัทร พจนานภรณ์ (ว-156-จ-8695)

Sampling Date : 16 Mar 22

Sampling Time : 16.28

Received Date : 17 Mar 22

Analytical Date : 17 - 30 Mar 22

Analysis No. : WC-870

Report Date : 30 Mar 22

Report No. : R-WW2203300022

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

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹⁾	Unit
1	pH [*]	Electrometric Method	7.72	5 - 9	-
2	Biochemical Oxygen Demand [*]	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	7.7	≤20	mg/l
3	Total Suspended Solids	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition 2017 part 2540 D	8	≤30	mg/l
4	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	520	≤500	mg/l
5	Sulfide [*]	ZnS Precipitation, Iodometric Method	<0.1	≤1.0	mg/l
6	Settleable Solids [*]	Imhoff cone.	0.1	≤0.5	ml/l
7	Oil & Grease [*]	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<0.5	≤20	mg/l
8	Total Kjeldahl Nitrogen [*]	Digestion, Semi-Micro Kjeldahl Method	<4.0	≤35	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Yellow/Clear	-	-
Sediment			Brown	-	-

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

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

End of The Analysis Report



Sahatsaya

(Miss Sahatsaya Fakbua)
Chief of Wastewater Testing Section
ว-156-จ-8526
Analyst

Thamonwan K.

(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-จ-8701
Reviewer

Mr. G

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-จ-3424
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 โถฟ้าลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โถฟ้าลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : น้ำประปา
Sampling Method : -
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายชนภัทร พจนานกรณ์ (ว-156-8-8695)
Sampling Date : 16 Mar 22
Sampling Time : 16.32
Received Date : 17 Mar 22
Analytical Date : 17 - 30 Mar 22
Analysis No. : WC-871
Report Date : 30 Mar 22
Report No. : R-WW2203300023
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	236	≤1,000	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark * : The parameter is outside the scope of accreditation to ISO/IEC 17025:2017 by Department of Science Service, Ministry of Science and Technology.

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

End of The Analysis Report



Sahatsaya

(Miss Sahatsaya Fakbua)
Chief of Wastewater Testing Section
ว-156-ก-8526
Analyst

Thamonwan K.

(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-ก-8701
Reviewer

Wet G

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-ก-3424
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT 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 : นายธีรพงศ์ จุพันธ์ (ว-156-จ-8692)
Sampling Date : 11 Apr 22
Sampling Time : 10.00

Received Date : 12 Apr 22
Analytical Date : 12 - 29 Apr 22
Analysis No. : WD-179
Report Date : 29 Apr 22
Report No. : R-WW2204290037
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ^{/1}	Unit
1	pH*	Electrometric Method	7.88	5 - 9	-
2	Biochemical Oxygen Demand*	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	8.6	≤20	mg/l
3	Total Suspended Solids	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition 2017 part 2540 D	5	≤30	mg/l
4	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	634	≤500	mg/l
5	Sulfide*	ZnS Precipitation, Iodometric Method	<0.1	≤1.0	mg/l
6	Settleable Solids*	Imhoff cone.	<0.1	≤0.5	ml/l
7	Oil & Grease*	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<0.5	≤20	mg/l
8	Total Kjeldahl Nitrogen*	Digestion, Semi-Micro Kjeldahl Method	10.0	≤35	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Yellow/Clear	-	-
Sediment			Brown	-	-

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

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

End of The Analysis Report



Sahatsaya
(Miss Sahatsaya Fakbua)
Chief of Wastewater Testing Section
ว-156-ก-8526
Analyst

Thamonwan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-ก-8701
Reviewer

Wtp G
(Mr. Weratop Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-ก-3424
Approver

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

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิคมอุตสาหกรรมชุด โถงที่ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ โถงที่ลาดพร้าว 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 จุฑาพันธ์ (ว-156-จ-8692)
Sampling Date : 11 Apr 22
Sampling Time : 10.09
Received Date : 12 Apr 22
Analytical Date : 12 - 29 Apr 22
Analysis No. : WD-180
Report Date : 29 Apr 22
Report No. : R-WW2204290038
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	286	≤1,000	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Colourless/Clear	-	-
Sediment			-	-	-

Remark * : The parameter is outside the scope of accreditation to ISO/IEC 17025:2017 by Department of Science Service, Ministry of Science and Technology.

^{1/} : Notification of the Metropolitan Waterworks Authority on setting standards for water supply, B.E. 2560

End of The Analysis Report



Sahatsaya
(Miss Sahatsaya Fakbua)
Chief of Wastewater Testing Section
ว-156-ก-8526
Analyst

Thamonwan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-ก-8701
Reviewer

Watep G
(Mr. Weratep Geerathadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-ก-3424
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

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 : บริเวณบ่อกักน้ำใส
Sampling Method : Grab
Sample Type : Wastewater
Sampling By : นายรัช วิเชียร (ว-156-๑-6999)
Sampling Date : 30 May 22
Sampling Time : 14.00

Received Date : 31 May 22
Analytical Date : 31 May - 14 Jun 22
Analysis No. : WE-665
Report Date : 14 Jun 22
Report No. : R-WW2206140013
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ¹⁾	Unit
1	pH*	Electrometric Method	7.05	5 - 9	-
2	Biochemical Oxygen Demand*	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	11.7	≤20	mg/l
3	Total Suspended Solids	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition 2017 part 2540 D	5	≤30	mg/l
4	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	792	≤500	mg/l
5	Sulfide*	ZnS Precipitation, Iodometric Method	<0.1	≤1.0	mg/l
6	Settleable Solids*	Imhoff cone.	<0.1	≤0.5	ml/l
7	Oil & Grease*	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<0.5	≤20	mg/l
8	Total Kjeldahl Nitrogen*	Digestion, Semi-Micro Kjeldahl Method	4.4	≤35	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Yellow/Clear	-	-
Sediment			Brown	-	-

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

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

End of The Analysis Report



Sahatsaya
(Miss Sahatsaya Fakbua)
Chief of Wastewater Testing Section
ว-156-๑-8526
Analyst

Thamonwan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-๑-8701
Reviewer

Mr. G
(Mr. Weratop Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-๑-3424
Approver

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

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

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 : น้ำประปา
Sampling Method : -
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายวิทย์ วิเชียร (ว-156-ก-6999)
Sampling Date : 30 May 22
Sampling Time : 14.23
Received Date : 31 May 22
Analytical Date : 31 May - 14 Jun 22
Analysis No. : WE-666
Report Date : 14 Jun 22
Report No. : R-WW2206140014
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	304	≤1,000	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			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



Sahatsaya
(Miss Sahatsaya Fakbua)
Chief of Wastewater Testing Section
ว-156-ก-8526
Analyst

Thamonwan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-ก-8701
Reviewer

Wp 6
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-ก-3424
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT 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 : บริเวณบ่อพักน้ำใต้
Sampling Method : Grab
Sample Type : Wastewater
Sampling By : นายนิพล เกื้อพันธ์ (ว-156-จ-7004)
Sampling Date : 15 Jun 22
Sampling Time : 14.51

Received Date : 16 Jun 22
Analytical Date : 16 Jun - 8 Jul 22
Analysis No. : WF-925
Report Date : 8 Jul 22
Report No. : R-WW2207080051
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ^{1/}	Unit
1	pH [*]	Electrometric Method	7.72	5 - 9	-
2	Biochemical Oxygen Demand [*]	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	11.1	≤20	mg/l
3	Total Suspended Solids	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition 2017 part 2540 D	8	≤30	mg/l
4	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	418	≤500	mg/l
5	Sulfide [*]	ZnS Precipitation, Iodometric Method	<0.1	≤1.0	mg/l
6	Settleable Solids [*]	Imhoff cone.	<0.1	≤0.5	ml/l
7	Oil&Grease [*]	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<0.5	≤20	mg/l
8	Total Kjeldahl Nitrogen [*]	Digestion, Semi-Micro Kjeldahl Method	<4.0	≤35	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			Yellow/Turbid	-	-
Sediment			Brown	-	-

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

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

End of The Analysis Report



Sahatsaya
(Miss Sahatsaya Fakbua)
Chief of Wastewater Testing Section
ว-156-ก-8526
Analyst

Thamonwan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-ก-8701
Reviewer

Wtgp G
(Mr. Weratep Geerathadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-ก-3424
Approver

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

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิคมอุตสาหกรรมชุด ใกล้ ตลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ ใกล้ ตลาดพร้าว แวลลีย์ (Life Ladprao Valley Condominium)
Project Site : 986 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Sampling Location : น้ำประปา
Sampling Method : -
Sample Type : Water supply
Sampling By : นายนิพนธ์ เก้าพัน (ว-156-จ-7004)
Sampling Date : 15 Jun 22
Sampling Time : 14.55
Received Date : 16 Jun 22
Analytical Date : 16 Jun - 8 Jul 22
Analysis No. : WF-926
Report Date : 8 Jul 22
Report No. : R-WW2207080052
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result	Standard ^{1/}	Unit
I	Total Dissolved Solids	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition 2017 part 2540 C	208	≤1,000	mg/l
Sample Characterization					
Water's colour / Turbid			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



Sahatsaya
(Miss Sahatsaya Fakbua)
Chief of Wastewater Testing Section
ว-156-ก-8526
Analyst

Thamonwan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-ก-8701
Reviewer

Mr. G
(Mr. Weratop Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-ก-3424
Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERIS 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 : สระว่ายน้ำชั้น 6
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายศิริชัย มีศรี (ว-156-จ-8694)
Sampling Date : 14 Jan 22
Sampling Time : -

Received Date : 15 Jan 22
Analytical Date : 15 Jan - 3 Feb 22
Analysis No. : WB-521 - WB-522
Report Date : 3 Feb 22
Report No. : R-WW2202030017
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{1/}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ -	สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ -		
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			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

Thamonwan K
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-จ-8701
Reviewer



W 6
(Mr. Weratep Geerathadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-จ-3424
Approver

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

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิตบุศกมลธารชุด ไลฟ์ ลาตพราว แวลลีย์
Project Name : โครงการ ไลฟ์ 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 : นายชนภัทร พจนานกรณ์ (ว-156-จ-8695)
Sampling Date : 21 Feb 22
Sampling Time : -

Received Date : 22 Feb 22
Analytical Date : 22 Feb - 3 Mar 22
Analysis No. : WB-570 - WB-571
Report Date : 3 Mar 22
Report No. : R-WW2203030037
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{1/}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 10.53 น.	สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 10.58 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			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

Thamonwan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-จ-8701
Reviewer



W. G.
(Mr. Weratep Geerathadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-จ-3424
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โกลด์ ลาคพรวาลเลย์
Project Name : โครงการ โกลด์ ลาคพรวาลเลย์ (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 : นายชนภัทร พจนกรณ์ (ว-156-จ-8695)
Sampling Date : 16 Mar 22
Sampling Time : -

Received Date : 17 Mar 22
Analytical Date : 17 - 30 Mar 22
Analysis No. : WC-872 - WC-873
Report Date : 30 Mar 22
Report No. : R-WW2203300024
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{1/}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 17.10 น.	สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 17.09 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			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

Thamonwan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-จ-8701
Reviewer



Wf G
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-จ-3424
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด 'ไลฟ์' ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ 'ไลฟ์' 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 : นายธีรพงศ์ จุฬพันธ์ (ว-156-จ-8692)
Sampling Date : 11 Apr 22
Sampling Time : -
Received Date : 12 Apr 22
Analytical Date : 12 - 29 Apr 22
Analysis No. : WD-181 - WD-182
Report Date : 29 Apr 22
Report No. : R-WW2204290039
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{#1}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 09.40 น.	สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 09.43 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			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

Thamonwan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-จ-8701
Reviewer



Wtg 6
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-จ-3424
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 : นายวิช วิเชียร (ว-156-จ-6999)
Sampling Date : 30 May 22
Sampling Time : -
Received Date : 31 May 22
Analytical Date : 31 May - 14 Jun 22
Analysis No. : WE-667 - WE-668
Report Date : 14 Jun 22
Report No. : R-WW2206140015
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{1/}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 14.27 น.	สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 14.30 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			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

Thamonwan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-จ-8701
Reviewer



Wtp 6
(Mr. Weratop Geerathadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-จ-3424
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 : นายนิพล เก้าพัน (ว-156-จ-7004)
Sampling Date : 15 Jun 22
Sampling Time : -
Received Date : 16 Jun 22
Analytical Date : 16 Jun - 8 Jul 22
Analysis No. : WF-927 - WF-928
Report Date : 8 Jul 22
Report No. : R-WW2207080053
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{#1}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 14.42 น.	สระว่ายน้ำชั้น 6 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 14.44 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			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

Thamonwan K.

(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-จ-8701
Reviewer



Wutp 6

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-จ-3424
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 ลาดพร้าว แวลลีย์
Project Name : โครงการ ไลฟ์ 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 : นายศิริชัย นีศรี (ว-156-จ-8694)
Sampling Date : 14 Jan 22
Sampling Time : -

Received Date : 15 Jan 22
Analytical Date : 15 Jan - 3 Feb 22
Analysis No. : WB-523 - WB-524
Report Date : 3 Feb 22
Report No. : R-WW2202030018
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{1/}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ -	สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ -		
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			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 Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-จ-8701
Reviewer




(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-จ-3424
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' ลาดพร้าว แวลลีย์

Project Name : โครงการ 'ไลฟ์' 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 : นายชนกักร พจนานกรณ์ (ว-156-จ-8695)

Sampling Date : 21 Feb 22

Sampling Time : -

Received Date : 22 Feb 22

Analytical Date : 22 Feb - 3 Mar 22

Analysis No. : WB-572 - WB-573

Report Date : 3 Mar 22

Report No. : R-WW2203030038

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

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{#1}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 10.50 น.	สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 10.52 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			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

Thamonwan K.

(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-จ-8701
Reviewer



Wtp 6

(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-จ-3424
Approver

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 : สระว่ายน้ำชั้น 43
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายชนภัทร พจนานกรณ์ (ว-156-จ-8695)
Sampling Date : 16 Mar 22
Sampling Time : -

Received Date : 17 Mar 22
Analytical Date : 17 - 30 Mar 22
Analysis No. : WC-874 - WC-875
Report Date : 30 Mar 22
Report No. : R-WW2203300025
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{1/}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 17.04 น.	สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 17.05 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			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

Thamonwan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-จ-8701
Reviewer



Wtp G
(Mr. Weratep Geerathadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-จ-3424
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 43
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายธีรพงศ์ จูพันธ์ (ว-156-จ-8692)
Sampling Date : 11 Apr 22
Sampling Time : -

Received Date : 12 Apr 22
Analytical Date : 12 - 29 Apr 22
Analysis No. : WD-183 - WD-184
Report Date : 29 Apr 22
Report No. : R-WW2204290040
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{#1}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 09.30 น.	สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 09.31 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			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

Thamonwan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-จ-8701
Reviewer



Wtg G
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-จ-3424
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 : นายวิชาญ วิเชียร (ว-156-จ-6999)
Sampling Date : 30 May 22
Sampling Time : -

Received Date : 31 May 22
Analytical Date : 31 May - 14 Jun 22
Analysis No. : WE-669 - WE-670
Report Date : 14 Jun 22
Report No. : R-WW2206140016
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{1/}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 14.13 น.	สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 14.14 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			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

Thamonwan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-จ-8701
Reviewer



Wutep G.
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-จ-3424
Approver

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 : สระว่ายน้ำชั้น 43
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายนิพล เกื้อพันธ์ (ว-156-จ-7004)
Sampling Date : 15 Jun 22
Sampling Time : -

Received Date : 16 Jun 22
Analytical Date : 16 Jun - 8 Jul 22
Analysis No. : WF-929 - WF-930
Report Date : 8 Jul 22
Report No. : R-WW2207080054
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{#1}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 14.34 น.	สระว่ายน้ำชั้น 43 บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 14.36 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			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

Thamonwan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-จ-8701
Reviewer



Mr. Weratep Geeratithadaniyom
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-จ-3424
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 : นายศิริชัย มีศรี (ว-156-จ-8694)
Sampling Date : 14 Jan 22
Sampling Time : -

Received Date : 15 Jan 22
Analytical Date : 15 Jan - 3 Feb 22
Analysis No. : WB-525 - WB-526
Report Date : 3 Feb 22
Report No. : R-WW2202030019
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{1/}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้นคาเฟ่ บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ -	สระว่ายน้ำชั้นคาเฟ่ บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ -		
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			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

Thamawan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-จ-8701
Reviewer



Watep G
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-จ-3424
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 วาลีย์'
Project Name : โครงการ 'ไลฟ์ ลาตพราว วาลีย์' (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 : นายธนภัทร พจนานกรณ์ (ว-156-จ-8695)
Sampling Date : 21 Feb 22
Sampling Time : -

Received Date : 22 Feb 22
Analytical Date : 22 Feb - 3 Mar 22
Analysis No. : WB-574 - WB-575
Report Date : 3 Mar 22
Report No. : R-WW2203030039
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{#1}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้นคาเฟ่ บริเวณ ส่วนคั่น เวลากลับ 10.42 น.	สระว่ายน้ำชั้นคาเฟ่ บริเวณ ส่วนลึก เวลากลับ 10.40 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			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

Thamonwan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-จ-8701
Reviewer



Mr. G
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-จ-3424
Approver

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 : สระว่ายน้ำชั้นดาดฟ้า

Sampling Method : Grab and Sterile Technique

Sample Type : Water sample from swimming pool

Sampling By : นายชนภัทร พจนกรณ์ (ว-156-จ-8695)

Sampling Date : 16 Mar 22

Sampling Time : -

Received Date : 17 Mar 22

Analytical Date : 17 - 30 Mar 22

Analysis No. : WC-876 - WC-877

Report Date : 30 Mar 22

Report No. : R-WW2203300026

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

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{#1}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้นดาดฟ้า บริเวณ ส่วนขึ้น เวลาเก็บ 17.02 น.	สระว่ายน้ำชั้นดาดฟ้า บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 17.01 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			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

Thamonwan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-จ-8701
Reviewer



Wtj 6
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-จ-3424
Approver

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 : สระว่ายน้ำชั้นดาดฟ้า
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายธีรพงศ์ จูพันธ์ (ว-156-ก-8692)
Sampling Date : 11 Apr 22
Sampling Time : -
Received Date : 12 Apr 22
Analytical Date : 12 - 29 Apr 22
Analysis No. : WD-185 - WD-186
Report Date : 29 Apr 22
Report No. : R-WW2204290041
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{#1}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้นดาดฟ้า บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 09.27 น.	สระว่ายน้ำชั้นดาดฟ้า บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 09.28 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			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

Thamonwan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-ก-8701
Reviewer



Wep 6
(Mr. Weratep Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-ก-3424
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 : สระว่ายน้ำชั้นดาดฟ้า
Sampling Method : Grab and Sterile Technique
Sample Type : Water sample from swimming pool
Sampling By : นายวิช วิเชียร (ว-156-จ-6999)
Sampling Date : 30 May 22
Sampling Time : -

Received Date : 31 May 22
Analytical Date : 31 May - 14 Jun 22
Analysis No. : WE-671 - WE672
Report Date : 14 Jun 22
Report No. : R-WW2206140017
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{/1}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้นดาดฟ้า บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 14.17 น.	สระว่ายน้ำชั้นดาดฟ้า บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 14.19 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			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

Thamonwan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-จ-8701
Reviewer



Wj 6
(Mr. Weratep Geerathadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-จ-3424
Approver

ANALYSIS REPORT

Customer Name : นิติบุคคลอาคารชุด โฉนดที่ดินลาดพร้าว แวกลิ้งค์
Project Name : โครงการ โฉนดที่ดินลาดพร้าว แวกลิ้งค์ (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 : นายนิพล เก้าพัน (ว-156-ฉ-7004)
Sampling Date : 15 Jun 22
Sampling Time : -

Received Date : 16 Jun 22
Analytical Date : 16 Jun - 8 Jul 22
Analysis No. : WF-931 - WF-932
Report Date : 8 Jul 22
Report No. : R-WW2207080055
Environment Condition : 25 °C ± 5 °C, 50 %RH ± 15 %RH

Item	Parameter	Analysis Method	Result		Standard ^{#1}	Unit
			สระว่ายน้ำชั้นคาเฟ่ บริเวณ ส่วนต้น เวลาเก็บ 14.30 น.	สระว่ายน้ำชั้นคาเฟ่ บริเวณ ส่วนลึก เวลาเก็บ 14.32 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			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

Thamonwan K.
(Miss Thamonwan Ketwongsa)
Technical Manager
ว-156-ฉ-8701
Reviewer



Mr. G
(Mr. Weratop Geeratithadaniyom)
Laboratory Director
ว-156-ก-3424
Approver

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

REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY.

ภาคผนวก ง

ใบรับรองสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำ

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)
Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No. 23-64 / 0468

MTC.No. 23-64 / 0468 - 02

Number of Page(s) 2

CALIBRATION CERTIFICATE

Nomenclature : "witeg" MEASURING BURET

Serial No. SV-TL.068/2559 Capacity 25 ml

Submitted by : ENVIRPRO CO., LTD.

168/28 Nakniwas Road, LatPhrao, Bangkok 10230, Thailand.

Received date : 25 May 2021

Calibration date : 11 June 2021

Calibration Method : ASTM E 542 - 01 (Reapproved 2021) , to deliver


Calibration range : 0 ml to 12.5 ml, 0 ml to 25 ml

Condition of the item : Normal

Calibration location : Room 118, MTC.

Ambient condition : Temperature (23 ± 2.5) °C , Relative Humidity (50 ± 10) %
Barometric Pressure 752 mm Hg

Measuring Equipment : 1. Balance, Serial No. B611208844 traceable to NIMT through accredited TISTR Certificate No. MTC.No. 23-64 / 0182 - 01 due date 14 January 2022
2. Digital Thermometer with sensor, Serial No.0000050 traceable to International system of Units (SI) through accredited TISTR Certificate No. MTC.No. PSL-T 285 / 64 due date 11 January 2022
3. Barometer, Serial No. MEL-5203 traceable to NIMT through accredited TISTR Certificate No. MTC.No. 23-64 / 0310 due date 29 March 2022

CALIBRATED BY : 
(Ms.Phanida Jettana)

APPROVED BY : 
for (Ms.Kirana Luanghirun)


(Ms.Phlapphlueng Nakkead)

MECHANICAL ENGINEERING STANDARDS LABORATORY

Ref. 2073164052502210002

Issued Date : 21 June 2021

The results relate only to the items tested or calibrated.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.3

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,
Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)
Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No. 23-64 / 0468

2 / 2

MTC.No. 23-64 / 0468 - 02

Nomenclature : "witeg" MEASURING BURET

Serial No. SV-TL.068/2559 Capacity 25 ml
Delivery Time 65 sec.

Calibration Result : based on the gravimetric determination of the quantity of water which is converted to true volume at the standard temperature of 20 °C

Unit : ml		
Nominal volume	Measured volume	Uncertainty
12.5	12.516 7	$\pm 0.004\ 2$
25	25.037 0	$\pm 0.004\ 5$

Note : 1) The reported expanded uncertainties are based on a standard uncertainties multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

The end of Calibration Certificate



The results relate only to the items tested or calibrated.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.3

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,
Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,
Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: C1-0607001/21

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: 29.1 °C

Relative Humidity: 51 %

Atmospheric Pressure: -

Calibration Location Analysis Laboratory 1

Received Date 6 July 2021

Calibration Date 6 July 2021

Date of Issue 7 July 2021

Checked by



Act as Technical Manager

Approved by



Representative of Managing Director

- | | |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> (Krisyosl K.) | <input type="checkbox"/> (Sakda Y.) |
| <input type="checkbox"/> (Patiphan K.) | <input checked="" type="checkbox"/> (Onnapa P.) |
| <input type="checkbox"/> (Pongsak H.) | <input type="checkbox"/> (Nitiphong K.) |
| <input type="checkbox"/> (Kanung C.) | <input type="checkbox"/> (Nonthachai K.) |
| <input type="checkbox"/> (Pramong P.) | <input type="checkbox"/> (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.: C1-0607001/21

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	91780	Apr. 30, 2023	Starna
Didymium Glass Filter	RM-DG	11978	82749	Mar. 17, 2022	
Neutral Density Filter	RM-1N2N3N	11562	82757	Mar. 17, 2022	
60 mg/l Potassium Dichromate	RM-06	31473	82394	Mar. 6, 2022	

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

- Starna Scientific Ltd.

Measurement Results:

Spectral Bandwidth : 2 nm

1. Wavelength accuracy

Standard Wavelength (nm)	UUC Reading (nm)	Correction (nm)	Uncertainty (± nm)
361.00	360.0	1.00	0.14
418.61	418.3	0.31	0.14
536.66	535.9	0.76	0.13
684.49	684.2	0.29	0.14
748.48	748.3	0.18	0.14

Calibrated by Kittipong

REV.02 02/24/21

Certificate No.: C1-0607001/21

Page 3 of total 3 pages
Measurement Results (Cont.):
2. Photometric Accuracy
UV Region

Wavelength (nm)	Standard Value (Abs)	UUC Reading (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty (± Abs)
235	0.7453	0.743	0.0023	0.0050
257	0.8637	0.859	0.0047	0.0050
313	0.2908	0.293	-0.0022	0.0050
350	0.6406	0.638	0.0026	0.0050

Visible Region

Wavelength (nm)	Standard Value (Abs)	UUC Reading (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty (± Abs)
440	1.0340	1.035	-0.0010	0.0029
	0.7305	0.731	-0.0005	0.0029
	0.5418	0.542	-0.0002	0.0028
465	0.9638	0.964	-0.0002	0.0028
	0.6745	0.675	-0.0005	0.0028
	0.4925	0.493	-0.0005	0.0028
546.1	0.9957	0.993	0.0027	0.0028
	0.6847	0.683	0.0017	0.0028
	0.5073	0.506	0.0013	0.0028
590	1.0356	1.032	0.0036	0.0028
	0.7145	0.712	0.0025	0.0028
	0.5362	0.535	0.0012	0.0028
635	0.9879	0.985	0.0029	0.0028
	0.6825	0.680	0.0025	0.0028
	0.5212	0.520	0.0012	0.0028

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 Kittipong

REV.02 02/24/21

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: T1-0607003/21

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

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

Equipment	Incubator		
Manufacturer	ACCUPLUS	Model	i250DS
Serial No.	I250402-0510-0315	ID No.	SV-TL.030/2553
Description	Resolution of UUC : 0.1 °C		

Environmental Conditions

Ambient Temperature:	27.2 °C
Relative Humidity:	38 %
Atmospheric Pressure:	-

Calibration Location Analysis Laboratory 2

Received Date 6 July 2021

Calibration Date 6 July 2021

Date of Issue 7 July 2021

Checked by



Act as Technical Manager

Approved by



Representative of Managing Director

- | | |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> (Krisyosl K.) | <input type="checkbox"/> (Sakda Y.) |
| <input type="checkbox"/> (Patiphan K.) | <input type="checkbox"/> (Onnapa P.) |
| <input checked="" type="checkbox"/> (Pongsak H.) | <input type="checkbox"/> (Nitiphong K.) |
| <input type="checkbox"/> (Kanung C.) | <input type="checkbox"/> (Nonthachai K.) |
| <input type="checkbox"/> (Pramong P.) | <input type="checkbox"/> (Noppol P.) |

(Dr. Ekachai Puttitwong)

Certificate No.: T1-0607003/21

Page 2 of total 3 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-084 based on TLAS G-20-1/02-08 (E).
- The temperature scale used was an ITS-90.
- 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
Data Logger with Sensors	34972A/ 34901A	MY59001773/ MY41166069	I0-0401001/21	Jan. 5, 2022	THC

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

- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Measurement Results: (X) Without Adjustment

Reporting of Temperature Distribution

UUC Reading (°C)	Measured Temperature (°C) @ sensor No. (Sensor No. 9 is Ref.)									Uncertainty (± °C)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
4.0	4.68	4.64	4.68	4.93	4.52	4.52	4.55	4.55	4.48	0.10

Reporting of Chamber Performance

Setting Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Uniformity (°C)	Stability (°C)	Overall Variation (°C)
4.0	4.0	0.59	0.39	1.04

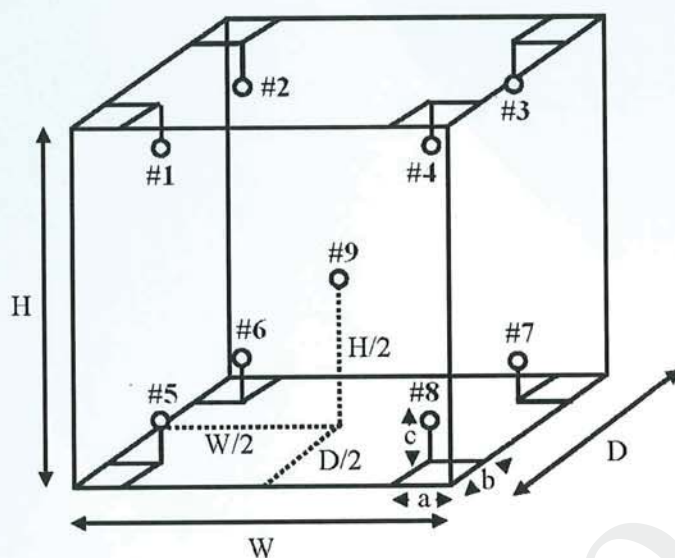
UUC: Unit Under Calibration

Certificate No.: T1-0607003/21

Page 3 of total 3 pages

Measurement Results (Cont.):

Sensor Installation



Working space :

W x H x D 50 cm.x 104 cm.x 46 cm.

a x b x c 5 cm.x 5 cm.x 5 cm.

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 -



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yeak 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



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DISSOLVED OXYGEN METER
MANUFACTURER : YSI
MODEL / TYPE : 5000-115
SERIAL NO. : 17C104148[SV-TL.079/2560]
CLID. NO. : 272101627
JOB CONTROL NO. : 210710064169

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

DATE OF RECEIVED : 10 July 2021

DATE OF ISSUED : 14 July 2021

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

14 July 2021



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. Q21064169

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yeak 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



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **DISSOLVED OXYGEN METER**
MANUFACTURER : **YSI**
MODEL / TYPE : **5000-115**
SERIAL NO. : **17C104148[SV-TL.079/2560]**
DATE OF CALIBRATION : **12 July 2021**

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-Alorich Product ID QC3077-500ML .

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Sigma-Alorich.

Lot LRAC4478, Due Date January 2022.

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:2013)"

Certificate No. Q21064169

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration

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)
8.49	8.48	+0.01	± 0.31

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 007 Page 4 of 57

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

End of Certificate

Certificate No. Q21064169

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: T1-0607002/21

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

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

Equipment	Hot Air Oven	Model	UFE400
Manufacturer	MEMMERT	ID No.	SV-TL.021/2553
Serial No.	G410.0133		
Description	Resolution of UUC : 0.5 °C		

Environmental Conditions Ambient Temperature: 29.2 °C
Relative Humidity: 53 %
Atmospheric Pressure: -

Calibration Location Analysis Laboratory 1

Received Date 6 July 2021

Calibration Date 6 July 2021

Date of Issue 7 July 2021

Checked by



Act as Technical Manager

Approved by



Representative of Managing Director

<input type="checkbox"/> (Krisyosl K.)	<input type="checkbox"/> (Sakda Y.)
<input type="checkbox"/> (Patiphan K.)	<input type="checkbox"/> (Onnapa P.)
<input checked="" type="checkbox"/> (Pongsak H.)	<input type="checkbox"/> (Nitiphong K.)
<input type="checkbox"/> (Kanung C.)	<input type="checkbox"/> (Nonthachai K.)
<input type="checkbox"/> (Pramong P.)	<input type="checkbox"/> (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.: T1-0607002/21

Page 2 of total 3 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-084 based on TLAS G-20-1/02-08 (E).
- The temperature scale used was an ITS-90.
- 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
Data Logger with Sensors	34972A/ 34901A	MY57010605/ MY59005437	I0-1108002/20	Aug. 13, 2021	THC

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

- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Measurement Results: (X) Without Adjustment

Reporting of Temperature Distribution

UUC Reading (°C)	Measured Temperature (°C) @ sensor No. (Sensor No. 9 is Ref.)									Uncertainty (± °C)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
104.0	104.94	104.49	104.30	103.96	104.27	104.23	104.67	104.24	104.32	0.29
180.0	181.31	180.45	179.91	179.23	180.14	180.17	180.89	179.90	180.15	0.29

Reporting of Chamber Performance

Setting Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Uniformity (°C)	Stability (°C)	Overall Variation (°C)
104.0	104.0	0.72	0.22	1.19
180.0	180.0	1.35	0.46	2.42

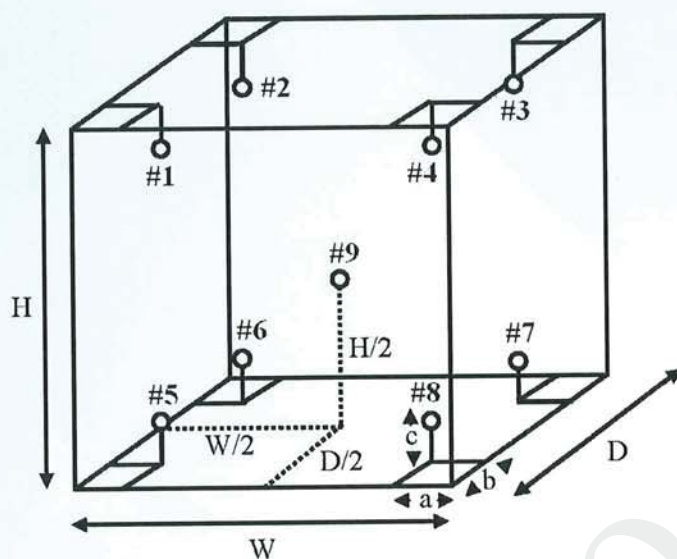
UUC: Unit Under Calibration

Certificate No.: T1-0607002/21

Page 3 of total 3 pages

Measurement Results (Cont.):

Sensor Installation



Working space :

W x H x D 40 cm.x 40 cm.x 33 cm.

a x b x c 5 cm.x 5 cm.x 5 cm.

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 -

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : HANNA
MODEL / TYPE : HI2211/HI1131/N/A
SERIAL NO. : H0064643/0347487N/TH118405[SV-TL.080/2560]
CLID. NO. : 272101552
JOB CONTROL NO. : 210706061668

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

DATE OF RECEIVED : 06 July 2021

DATE OF ISSUED : 10 July 2021

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

Calibrated By : Prapaporn Khanchalee
Pimsiri Hemtanon
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
10 July 2021



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. Q21061668

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : **pH METER**
MANUFACTURER : **HANNA**
MODEL / TYPE : **HI2211/HI1131/N/A**
SERIAL NO. : **H0064643/0347487N/TH118405[SV-TL.080/2560]**
DATE OF CALIBRATION : **06 July 2021**

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. **WI-305-128, 187**. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM) and comparison with Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. Certipur[®] Buffer Solution pH 7.00 , Product Number. 1.09407.1000.
3. Calibration Bath, Kambic Model OB-22/2 ULT S/N. 17115653.
4. Precision Thermometer, ASL Model F201 S/N. 016168/09.
5. IPRT, Wika Model CTP5000-250-D S/N. PO00043543-1-10-1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand). Lot Number. 160221 , 180121. Due Date 14 June 2022.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Merck Co., Ltd. Certificate No. HC02424407 , Due Date 30 June 2023.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q21006472, Due Date 23 January 2022.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 814/63, Due Date 12 August 2021.
5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand). Certificate No. TT-0095-20, Due Date 01 October 2021.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table 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:2013)"

Certificate No. Q21061668

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 pH meter.

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement (± pH)	k Factor
4.000	3.99	168.4	+0.010	0.014	2,20
6.990	7.00	-5.8	-0.010	0.021	2,00
10.007	10.00	-182.2	+0.007	0.100	2,09

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 19C087/0655 Issue 1 Page 79 of 111

2. TEMPERATURE RESULT [THERMISTOR]

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty ± (°C)
104	25.00	25.0	0.00	0.07

Note. Probe Ø 3 mm

Materials : Stainless Steel.

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of k = 2,00.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 19C087/0655 Issue 1 Page 28 of 111

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

End of Certificate

Certificate No. Q21061668

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : LIQUID IN GLASS THERMOMETER
MANUFACTURER : N/A
MODEL / TYPE : 0-100 °C
SERIAL NO. : N/A [SV-TL.020/2551]
CLID. NO. : 232102154
JOB CONTROL NO. : 210706061663

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

DATE OF RECEIVED : 06 July 2021

DATE OF ISSUED : 09 July 2021

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
09 July 2021



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. Q21061663

F3-011-04/01-12

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : LIQUID IN GLASS THERMOMETER
MANUFACTURER : N/A
MODEL / TYPE : 0-100 °C
SERIAL NO. : N/A [SV-TL.020/2551]
DATE OF CALIBRATION : 09 July 2021

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 77-07** 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 S/N. 17115653.
2. Precision Thermometer, ASL Model F201 S/N. 016168/09 with IPRT S/N. PO00043543-1-10-1, PO00043543-1-10-19.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q21006472, Due Date 23 January 2022.

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 814/63, TT-0095-20, TT-0096-20. Due Date 12 August 2021, 01 October 2021.

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:2013)"

Certificate No. **Q21061663**

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration

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)
*4.00	4.0	0.00	0.13
20.02	20.0	+ 0.02	
25.04	25.0	+ 0.04	

Range : 0 °C to 100 °C

Graduation : 1 °C

Immersion Type : Total Immersion.

Correction of Reference Temperature (0 °C) = 0.0 °C

Note. * means Calibrations marked " Not TISI Accredited " in this Certificate have been included for completeness.

The Scope of Accredited TISI Certificate No. 19C087/0655 Issue 1 Page 28 of 111

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

End of Certificate

Certificate No. Q21061663

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: T1-0607005/21

Page 1 **of total** 4 **pages**

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

Equipment	Block Digestion Unit	Model	DKL 12
Manufacturer	VELP SCIENTIFICE	ID No.	SV-TL.084/2561
Serial No.	465101		
Description	Resolution of UUC : 1 °C		

Environmental Conditions

Ambient Temperature:	29.7 °C
Relative Humidity:	43 %
Atmospheric Pressure:	-

Calibration Location Analysis Laboratory 1

Received Date 6 July 2021

Calibration Date 6 July 2021

Date of Issue 7 July 2021

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)

Certificate No.: T1-0607005/21

Page 2 of total 4 pages

Reference Method :

- The calibration method used was CP-142 based on an in-house method.
- The temperature scale used was an ITS-90.
- 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
Data Logger with Sensors	34972A/ 34901A	MY57010605/ MY59005437	I0-1108002/20	Aug. 13, 2021	THC

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

- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Measurement Results:

Hole No.	UUC Setting (°C)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Stability of UUC (± °C)	Uncertainty (± °C)
# 1	150	157.2	150	7.2	0.06	0.58
# 2	150	155.8	150	5.8	0.10	
# 3	150	154.5	150	4.5	0.09	
# 4	150	156.4	150	6.4	0.05	
# 5	150	154.4	150	4.4	0.19	
# 6	150	155.4	150	5.4	0.11	
# 7	150	158.1	150	8.1	0.05	
# 8	150	154.4	150	4.4	0.09	
# 9	150	157.7	150	7.7	0.08	
# 10	150	156.7	150	6.7	0.11	
# 11	150	155.5	150	5.5	0.08	
# 12	150	157.5	150	7.5	0.07	

Calibrated by

Pichet

Certificate No.: T1-0607005/21

Page 3 of total 4 pages

Measurement Results (Cont.):

Hole No.	UUC Setting (°C)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Stability of UUC (± °C)	Uncertainty (± °C)
# 1	380	384.8	380	4.8	0.27	0.58
# 2	380	387.1	380	7.1	0.35	
# 3	380	385.1	380	5.1	0.31	
# 4	380	384.4	380	4.4	0.26	
# 5	380	387.7	380	7.7	0.27	
# 6	380	387.0	380	7.0	0.33	
# 7	380	387.2	380	7.2	0.27	
# 8	380	386.0	380	6.0	0.35	
# 9	380	386.1	380	6.1	0.30	
# 10	380	384.3	380	4.3	0.34	
# 11	380	383.2	380	3.2	0.35	
# 12	380	384.6	380	4.6	0.36	

UUC : Unit Under Calibration

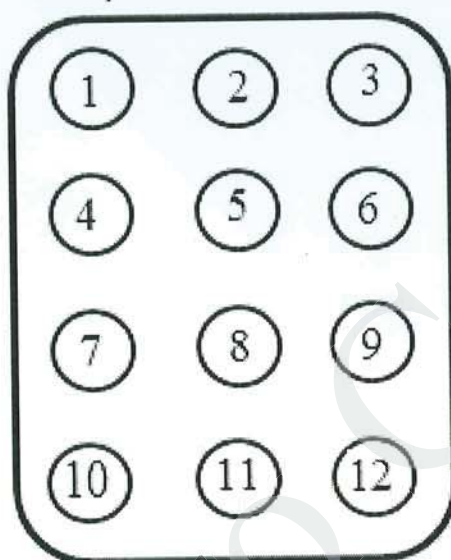
Calibrated by

Pichet

Certificate No.: T1-0607005/21

Page 4 of total 4 pages

Measurement Results (Cont.):



Front View

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

Pichet

REV.02 02/24/21

PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

AAAnalyst 200/400

Customer : บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด Address : 168/28 ถนนคณินเวส แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230 User Name: คุณนันทิชา วรรณสินธ์ Phone: 099-6062863 Fax/Email: nanticha.wan@gmail.com	Date Tested: 08-Feb-2022 Recommendation Recertification Period 6 Months Recertification Due: 08-Aug-2022 Date Last Certified: 04-Aug-2021 Visit Number: 1 of 2 PerkinElmer Phone: 02-719-6420 ext 311 PerkinElmer Fax: 02-319-7900
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONFIGURATION TESTED

MODEL	SERIAL NUMBER	SOFTWARE
AAAnalyst 400	201S5082209	AA WinLab32 Version 7.2
FIAS 100	100S3020504	

TEST STANDARD USED	PART NUMBER	EXPIRATION DATE
Copper	N930-0183	OCT 30 2022
GFAAS Mixed	N930-0244	JUN 30 2023
MG0-141	N101-3000	
MG2-045	N101-3002	

PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

AAAnalyst 200/400

SERIAL NUMBER 201S5082209

DATE TESTED 08-Feb-2022

1. INSTRUMENT CHECKS

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

2. GAS SYSTEM CHECKS

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| A. Leak test all internal and external gas box joints | <input type="checkbox"/> OK |
| B. Inspect the acetylene cartridge filter. (Replacement cartridge filter every 1 year) | <input type="checkbox"/> OK |
| C. Inspect the air cartridge filter. (Replacement cartridge filter every 6 months) | <input type="checkbox"/> OK |

3. ELECTRICAL

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| A. Check incoming AC line voltage for proper levels and grounding. | <input type="checkbox"/> OK |
| B. Check unit's software and firmware revisions and upgrade if necessary. | <input type="checkbox"/> OK |

4. FIAS CHECKS

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| A. Pump and 5 Port Valve | <input type="checkbox"/> OK |
| B. Chemifold and Tubing | <input type="checkbox"/> OK |
| C. Power Supply | <input type="checkbox"/> OK |
| D. Flow meter and Gas system | <input type="checkbox"/> OK |

PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

AAAnalyst 200/400

SERIAL NUMBER	<u>201S5082209</u>	DATE TESTED	<u>08-Feb-2022</u>
PARAMETER	SPECIFICATION	ACTUAL VAULE	
5. PERFORMANCE TESTS			
1. Detector-Linearity with Barium (553.55 nm).			
Neutral Density Filter 0.2 :	<u>0.1903</u> Abs. \pm 5%	<u>0.1818</u>	Abs.
Neutral Density Filter 1.0 :	<u>1.0547</u> Abs. \pm 5%	<u>1.0394</u>	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.	<u>0.0024</u>	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.	<u>0.0002</u>	Abs.
4. D ₂ Background Compensation (Copper 324.75 nm).			
with Neutral Density Filter 1.0	Absorbance \leq 0.010 Abs	<u>-0.0037</u>	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.	<u>0.0003</u>	Abs.
6. Flame Safety Interlock all Functions.			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">OK</div>

PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

AAAnalyst 200/400

SERIAL NUMBER	201S5082209	DATE TESTED	08-Feb-2022
PARAMETER	SPECIFICATION	ACTUAL VAULE	
7. Wavelength Accuracy with Nickel (232.00 nm).			
Nickel Prism Position	± 190 steps	+ 14	Steps
Nickel Grating Position	+ 380, - 260 steps	+ 48	Steps
3 mg/L Ni Standard Mean Abs	≥ 0.200 Abs	0.271	Abs.
8. Flame Sensitivity with Copper (324.75 nm).			
Cu Prism Position	± 120	0	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	0.358	Abs.
Capacitance value	≥ 1.0 pF	4.0	pF

PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETER MODEL

AAAnalyst 200/400

SERIAL NUMBER 201S5082209

DATE TESTED 08-Feb-2022

Remarks :

- Neutral Density Filter refer to data sheet

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:

Chainarong Thanin

(Chainarong Thanin)

Service Engineer

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 รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อมีต่างๆ 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 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมหรือกำกับดูแลสถานประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกำหนดของท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขทั่วไป ให้ผู้ดำเนินกิจการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพหรือสุขลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในการประกอบกิจการ และมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 32(2) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันที่แนบมาพร้อมนี้

ข้อ 3 กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นได้ออกข้อกำหนดของท้องถิ่นว่าด้วยการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และประชุมชี้แจงข้อกำหนดของท้องถิ่นดังกล่าวเพื่อให้ผู้ประกอบการได้ทราบโดยทั่วกันด้วย ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการบังคับใช้ต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ 20 มกราคม 2550



(นายปราญ์ .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 กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสทิมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย

2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซับน้ำ 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 กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮดรอกซีไซยาไนด์ ต้องตรวจหาค่ากรดไซยาไนด์ด้วย

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 ต้องสามารถตรวจวัดได้ อย่างน้อยช่วง 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 หนาวเหน็บ 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 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

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

- ห้องสูบน้ำจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 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 ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

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 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม 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) กภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องนอน แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

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

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

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

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

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

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

ข้อ ๖ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร 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 ก. 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 (ฉ) และ (ญ) ของ (2) ในข้อ 3 แห่งประกาศกระทรวง
สาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ลงวันที่ 7 กันยายน
พ.ศ.2524 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"(ฉ) 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 ให้ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับอาหารหรือฉลากเดิมคงใช้ได้ต่อไปจนกว่าจะได้รับอนุญาต หรือจนกว่าผู้อนุญาตจะแจ้งให้ทราบถึงการไม่อนุญาต

ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2534

อุทัย สุธสุข

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

สุดารัตน์ เกตุราพันธุ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

