

## ภาคผนวก ค

ใบรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-1

---

คุณภาพน้ำใช้



Accreditation No. 1031/47

## Analysis / Test Report

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 233675**

Date Received : Feb 14, 2023

Date Reported : Feb 24, 2023

Report Number : 2577848-1

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 233675-1                                                                                                          |
| <b>Sampled Date</b>            | Feb 14, 2023 1:37 PM                                                                                              |
| <b>Sample Description</b>      | Tap Water                                                                                                         |
| <b>Location</b>                | ถังเก็บน้ำใต้ดิน ถังจ่าย                                                                                          |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Feb 15, 2023                                                                                                      |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit       | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline (1) | Guideline (2)     | Method                                                                                                      | Testing Location |
|--------------------------------|------------|-----|-----------|--------------|---------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |            |     |           |              |               |                   |                                                                                                             |                  |
| <i>Escherichia coli</i>        | in 100 mL  | -   | -         | Not Detected | Not Detected  | Not Detected      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 F | Bangkok          |
| <b>Water Testing</b>           |            |     |           |              |               |                   |                                                                                                             |                  |
| Color                          | Color unit | -   | 5         | <5           | ≤20           | ≤15               | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2120 B | Bangkok          |
| Odour                          |            | -   | -         | Odourless    | Odourless     | Non Objectionable | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2150 B | Bangkok          |
| Turbidity                      | NTU        | -   | 0.1       | 0.60         | ≤5            | ≤1.0              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2130 B | Bangkok          |

**Guideline :** Guideline (1) : Notification of the Ministry of Public Health No. 61 B.E. 2524 & 135 B.E. 2534 on bottled drinking water (No.2) & Pathogenic 416 B.E. 2563

Guideline (2) : Water quality standards of the Metropolitan Waterworks Authority

(1) : Inorganic Mercury

**Sampling By :** Pichai Boonyong ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7828

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Tuanjai Thangklang  
Manager



Accreditation No. 1031/47

## Analysis / Test Report

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 233675**

Date Received : Feb 14, 2023

Date Reported : Feb 24, 2023

Report Number : 2577849-1

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 233675-2                                                                                                          |
| <b>Sampled Date</b>            | Feb 14, 2023 1:40 PM                                                                                              |
| <b>Sample Description</b>      | Tap Water                                                                                                         |
| <b>Location</b>                | ถังเก็บน้ำใต้ดิน ล้งขวา                                                                                           |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Feb 15, 2023                                                                                                      |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit       | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline (1) | Guideline (2)     | Method                                                                                                      | Testing Location |
|--------------------------------|------------|-----|-----------|--------------|---------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |            |     |           |              |               |                   |                                                                                                             |                  |
| <i>Escherichia coli</i>        | in 100 mL  | -   | -         | Not Detected | Not Detected  | Not Detected      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 F | Bangkok          |
| <b>Water Testing</b>           |            |     |           |              |               |                   |                                                                                                             |                  |
| Color                          | Color unit | -   | 5         | <5           | ≤20           | ≤15               | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2120 B | Bangkok          |
| Odour                          |            | -   | -         | Odourless    | Odourless     | Non Objectionable | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2150 B | Bangkok          |
| Turbidity                      | NTU        | -   | 0.1       | 0.75         | ≤5            | ≤1.0              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2130 B | Bangkok          |

**Guideline :** Guideline (1) : Notification of the Ministry of Public Health No. 61 B.E. 2524 & 135 B.E. 2534 on bottled drinking water (No.2) & Pathogenic 416 B.E. 2563

Guideline (2) : Water quality standards of the Metropolitan Waterworks Authority

(1) : Inorganic Mercury

**Sampling By :** Pichai Boonyong ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7828

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Tuanjai Thangklang  
Manager



Accreditation No. 1031/47

## Analysis / Test Report

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 233675**

Date Received : Feb 14, 2023

Date Reported : Feb 24, 2023

Report Number : 2577850-1

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 233675-3                                                                                                          |
| <b>Sampled Date</b>            | Feb 14, 2023 1:20 PM                                                                                              |
| <b>Sample Description</b>      | Tap Water                                                                                                         |
| <b>Location</b>                | ถังเก็บน้ำดาดฟ้า ซ้าย                                                                                             |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Feb 15, 2023                                                                                                      |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit       | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline (1) | Guideline (2)     | Method                                                                                                      | Testing Location |
|--------------------------------|------------|-----|-----------|--------------|---------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |            |     |           |              |               |                   |                                                                                                             |                  |
| <i>Escherichia coli</i>        | in 100 mL  | -   | -         | Not Detected | Not Detected  | Not Detected      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 F | Bangkok          |
| <b>Water Testing</b>           |            |     |           |              |               |                   |                                                                                                             |                  |
| Color                          | Color unit | -   | 5         | <5           | ≤20           | ≤15               | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2120 B | Bangkok          |
| Odour                          |            | -   | -         | Odourless    | Odourless     | Non Objectionable | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2150 B | Bangkok          |
| Turbidity                      | NTU        | -   | 0.1       | 0.45         | ≤5            | ≤1.0              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2130 B | Bangkok          |

**Guideline :** Guideline (1) : Notification of the Ministry of Public Health No. 61 B.E. 2524 & 135 B.E. 2534 on bottled drinking water (No.2) & Pathogenic 416 B.E. 2563

Guideline (2) : Water quality standards of the Metropolitan Waterworks Authority

(1) : Inorganic Mercury

**Sampling By :** Pichai Boonyong ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7828

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Tuanjai Thangklang  
Manager



Accreditation No. 1031/47

## Analysis / Test Report

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 233675**

Date Received : Feb 14, 2023

Date Reported : Feb 24, 2023

Report Number : 2577851-1

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 233675-4                                                                                                          |
| <b>Sampled Date</b>            | Feb 14, 2023 1:20 PM                                                                                              |
| <b>Sample Description</b>      | Tap Water                                                                                                         |
| <b>Location</b>                | ถังเก็บน้ำาดาดฟ้า ขว                                                                                              |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Feb 15, 2023                                                                                                      |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit       | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline (1) | Guideline (2)     | Method                                                                                                      | Testing Location |
|--------------------------------|------------|-----|-----------|--------------|---------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |            |     |           |              |               |                   |                                                                                                             |                  |
| <i>Escherichia coli</i>        | in 100 mL  | -   | -         | Not Detected | Not Detected  | Not Detected      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 F | Bangkok          |
| <b>Water Testing</b>           |            |     |           |              |               |                   |                                                                                                             |                  |
| Color                          | Color unit | -   | 5         | <5           | ≤20           | ≤15               | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2120 B | Bangkok          |
| Odour                          |            | -   | -         | Odourless    | Odourless     | Non Objectionable | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2150 B | Bangkok          |
| Turbidity                      | NTU        | -   | 0.1       | 0.45         | ≤5            | ≤1.0              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2130 B | Bangkok          |

**Guideline :** Guideline (1) : Notification of the Ministry of Public Health No. 61 B.E. 2524 & 135 B.E. 2534 on bottled drinking water (No.2) & Pathogenic 416 B.E. 2563

Guideline (2) : Water quality standards of the Metropolitan Waterworks Authority

(1) : Inorganic Mercury

**Sampling By :** Pichai Boonyong ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7828

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Tuanjai Thangklang  
Manager



Accreditation No. 1031/47

## Analysis / Test Report

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 2335298**

Date Received : Apr 04, 2023

Date Reported : Apr 17, 2023

Report Number : 2623816-1

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2335298-1                                                                                                         |
| <b>Sampled Date</b>            | Apr 04, 2023 1:50 PM                                                                                              |
| <b>Sample Description</b>      | Tap Water                                                                                                         |
| <b>Location</b>                | ถังเก็บน้ำใต้ดิน                                                                                                  |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Apr 04, 2023                                                                                                      |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit       | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline (1) | Guideline (2)     | Method                                                                                                      | Testing Location |
|--------------------------------|------------|-----|-----------|--------------|---------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |            |     |           |              |               |                   |                                                                                                             |                  |
| <i>Escherichia coli</i>        | in 100 mL  | -   | -         | Not Detected | Not Detected  | Not Detected      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 F | Bangkok          |
| <b>Water Testing</b>           |            |     |           |              |               |                   |                                                                                                             |                  |
| Color                          | Color unit | -   | 5         | <5           | ≤20           | ≤15               | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2120 B | Bangkok          |
| Odour                          |            | -   | -         | Odourless    | Odourless     | Non Objectionable | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2150 B | Bangkok          |
| Turbidity                      | NTU        | -   | 0.1       | 0.90         | ≤5            | ≤1.0              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2130 B | Bangkok          |

**Guideline :** Guideline (1) : Notification of the Ministry of Public Health No. 61 B.E. 2524 & 135 B.E. 2534 on bottled drinking water (No.2) & 316 B.E. 2553 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Guideline (2) : Water quality standards of the Metropolitan Waterworks Authority

(1) : Inorganic Mercury

**Sampling By :** Pichai Boonyong ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7828

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Suwannee Chuankeaw  
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Accreditation No. 1031/47

## Analysis / Test Report

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 2335298**

Date Received : Apr 04, 2023

Date Reported : Apr 17, 2023

Report Number : 2623817-1

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2335298-2                                                                                                         |
| <b>Sampled Date</b>            | Apr 04, 2023 1:55 PM                                                                                              |
| <b>Sample Description</b>      | Tap Water                                                                                                         |
| <b>Location</b>                | ถังเก็บน้ำใต้ดิน                                                                                                  |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Apr 04, 2023                                                                                                      |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit       | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline (1) | Guideline (2)     | Method                                                                                                      | Testing Location |
|--------------------------------|------------|-----|-----------|--------------|---------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |            |     |           |              |               |                   |                                                                                                             |                  |
| <i>Escherichia coli</i>        | in 100 mL  | -   | -         | Not Detected | Not Detected  | Not Detected      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 F | Bangkok          |
| <b>Water Testing</b>           |            |     |           |              |               |                   |                                                                                                             |                  |
| Color                          | Color unit | -   | 5         | <5           | ≤20           | ≤15               | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2120 B | Bangkok          |
| Odour                          |            | -   | -         | Odourless    | Odourless     | Non Objectionable | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2150 B | Bangkok          |
| Turbidity                      | NTU        | -   | 0.1       | 1.4          | ≤5            | ≤1.0              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2130 B | Bangkok          |

**Guideline :** Guideline (1) : Notification of the Ministry of Public Health No. 61 B.E. 2524 & 135 B.E. 2534 on bottled drinking water (No.2) & 316 B.E. 2553 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Guideline (2) : Water quality standards of the Metropolitan Waterworks Authority

(1) : Inorganic Mercury

**Sampling By :** Pichai Boonyong ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7828

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Suwannee Chuankeaw  
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Accreditation No. 1031/47

## Analysis / Test Report

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 2335298**

Date Received : Apr 04, 2023

Date Reported : Apr 17, 2023

Report Number : 2623818-1

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2335298-3                                                                                                         |
| <b>Sampled Date</b>            | Apr 04, 2023 1:30 PM                                                                                              |
| <b>Sample Description</b>      | Tap Water                                                                                                         |
| <b>Location</b>                | ถังเก็บน้ำดาดฟ้า ซ้าย                                                                                             |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Apr 04, 2023                                                                                                      |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit       | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline (1) | Guideline (2)     | Method                                                                                                      | Testing Location |
|--------------------------------|------------|-----|-----------|--------------|---------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |            |     |           |              |               |                   |                                                                                                             |                  |
| <i>Escherichia coli</i>        | in 100 mL  | -   | -         | Not Detected | Not Detected  | Not Detected      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 F | Bangkok          |
| <b>Water Testing</b>           |            |     |           |              |               |                   |                                                                                                             |                  |
| Color                          | Color unit | -   | 5         | <5           | ≤20           | ≤15               | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2120 B | Bangkok          |
| Odour                          |            | -   | -         | Odourless    | Odourless     | Non Objectionable | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2150 B | Bangkok          |
| Turbidity                      | NTU        | -   | 0.1       | 0.45         | ≤5            | ≤1.0              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2130 B | Bangkok          |

**Guideline :** Guideline (1) : Notification of the Ministry of Public Health No. 61 B.E. 2524 & 135 B.E. 2534 on bottled drinking water (No.2) & 316 B.E. 2553 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Guideline (2) : Water quality standards of the Metropolitan Waterworks Authority

(1) : Inorganic Mercury

**Sampling By :** Pichai Boonyong ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7828

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Suwannee Chuankeaw  
Section Head



Accreditation No. 1031/47

## Analysis / Test Report

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 2335298**

Date Received : Apr 04, 2023

Date Reported : Apr 17, 2023

Report Number : 2623819-1

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2335298-4                                                                                                         |
| <b>Sampled Date</b>            | Apr 04, 2023 1:35 PM                                                                                              |
| <b>Sample Description</b>      | Tap Water                                                                                                         |
| <b>Location</b>                | ถังเก็บน้ำาดาดฟ้า ขว                                                                                              |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Apr 04, 2023                                                                                                      |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit       | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline (1) | Guideline (2)     | Method                                                                                                      | Testing Location |
|--------------------------------|------------|-----|-----------|--------------|---------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |            |     |           |              |               |                   |                                                                                                             |                  |
| <i>Escherichia coli</i>        | in 100 mL  | -   | -         | Not Detected | Not Detected  | Not Detected      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 F | Bangkok          |
| <b>Water Testing</b>           |            |     |           |              |               |                   |                                                                                                             |                  |
| Color                          | Color unit | -   | 5         | <5           | ≤20           | ≤15               | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2120 B | Bangkok          |
| Odour                          |            | -   | -         | Odourless    | Odourless     | Non Objectionable | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2150 B | Bangkok          |
| Turbidity                      | NTU        | -   | 0.1       | 0.70         | ≤5            | ≤1.0              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2130 B | Bangkok          |

**Guideline :** Guideline (1) : Notification of the Ministry of Public Health No. 61 B.E. 2524 & 135 B.E. 2534 on bottled drinking water (No.2) & 316 B.E. 2553 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Guideline (2) : Water quality standards of the Metropolitan Waterworks Authority

(1) : Inorganic Mercury

**Sampling By :** Pichai Boonyong ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7828

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Suwannee Chuankeaw  
Section Head

ภาคผนวก ค-2

---

คุณภาพน้ำทิ้ง



## Analysis / Test Report

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 233117**

Date Received : Jan 10, 2023

Date Reported : Jan 20, 2023

Report Number : 2548156-1

Page 1 of 2

|                                |                                                                                                                                               |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 233117-5                                                                                                                                      |
| <b>Sampled Date</b>            | Jan 10, 2023 1:45 PM                                                                                                                          |
| <b>Sample Description</b>      | Wastewater                                                                                                                                    |
| <b>Location</b>                | ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (บริเวณบ่อน้ำใส)                                                                                                          |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Jan 11, 2023                                                                                                                                  |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                                          | Unit    | LOD  | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method                                                                                                                                                  | Testing Location |
|--------------------------------------------------|---------|------|-----------|--------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Water Testing</b>                             |         |      |           |        |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| BOD (5 days at 20 degree C)                      | mg/L    | -    | 2.0       | 6.3    | ≤20                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, 4500 - O (C)                               | Bangkok          |
| Oil & Grease                                     | mg/L    | -    | 3         | 3      | ≤20                       | In-house method : STM 04-014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B       | Bangkok          |
| pH at 25 degree C                                |         | -    | -         | 7.6    | 5.0-9.0                   | In-house method : STM 04-003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B) | Bangkok          |
| Settleable Solid                                 | mL/L/hr | -    | 0.1       | 0.1    | ≤0.5                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F                                             | Bangkok          |
| Sulfide                                          | mg/L    | -    | 0.5       | 0.8    | ≤1                        | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)                                     | Bangkok          |
| Total Dissolved Solids Dried at 103-105 degree C | mg/L    | -    | 5         | 556    | (1)                       | In-house method : STM 04-010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C       | Bangkok          |
| Total Kjeldahl Nitrogen as N                     | mg/L    | 0.15 | 1.0       | 32.2   | ≤35                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)                                      | Bangkok          |
| Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C | mg/L    | -    | 5         | 18     | ≤30                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D                                             | Bangkok          |

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.

Siriluk Puengpang  
Supervisor



## Analysis / Test Report

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 233117**

Date Received : Jan 10, 2023

Date Reported : Jan 20, 2023

Report Number : 2548156-1

Page 2 of 2

**Guideline :** Notification of Ministry of Natural Resources and Environment November, 7, B.E. 2548 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type A.

(1) : The values are in addition to the Total Dissolved Solids of the water used not more than 500 mg/L.

**Sampling By :**

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.

Siriluk Puengpang  
Supervisor

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

[www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com)

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 233117**

Date Received : Jan 10, 2023

Date Reported : Jan 20, 2023

Report Number : 2548157-1

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 233117-6                                                                                                         |
| <b>Sampled Date</b>            | Jan 10, 2023 1:40 PM                                                                                             |
| <b>Sample Description</b>      | Tap water                                                                                                        |
| <b>Location</b>                | น้ำประปา                                                                                                         |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Jan 11, 2023                                                                                                     |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                                      | Unit | LOD | LOQ (LOR) | Result | Method                                                                                                                                            | Testing Location |
|----------------------------------------------|------|-----|-----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Water Testing</b>                         |      |     |           |        |                                                                                                                                                   |                  |
| Total Dissolved solids Dried at 180 degree C | mg/L | -   | 5         | 276    | In-house method : STM 04-011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C | Bangkok          |

**Sampling By :** Pichai Boonyong

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.

Siriluk Puengpang  
Supervisor

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

**TESTING**

**No.0009**

**Lot ID: 233675**

Date Received : Feb 14, 2023

Date Reported : Feb 24, 2023

Report Number : 2577852-1

Page 1 of 2

|                                |                                                                                                                                               |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 233675-5                                                                                                                                      |
| <b>Sampled Date</b>            | Feb 14, 2023 1:45 PM                                                                                                                          |
| <b>Sample Description</b>      | Wastewater                                                                                                                                    |
| <b>Location</b>                | ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (บริเวณบ่อน้ำใส)                                                                                                          |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Feb 15, 2023                                                                                                                                  |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                                          | Unit    | LOD  | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method                                                                                                                                                  | Testing Location |
|--------------------------------------------------|---------|------|-----------|--------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Water Testing</b>                             |         |      |           |        |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| BOD (5 days at 20 degree C) *                    | mg/L    | -    | 2.0       | 5.9    | ≤20                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, 4500 - O (C)                               | Bangkok          |
| Oil & Grease                                     | mg/L    | -    | 3         | <3     | ≤20                       | In-house method : STM 04-014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B       | Bangkok          |
| pH at 25 degree C                                |         | -    | -         | 7.4    | 5.0-9.0                   | In-house method : STM 04-003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B) | Bangkok          |
| Settleable Solid *                               | mL/L/hr | -    | 0.1       | 0.1    | ≤0.5                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F                                             | Bangkok          |
| Sulfide *                                        | mg/L    | -    | 0.5       | <0.5   | ≤1                        | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)                                     | Bangkok          |
| Total Dissolved Solids Dried at 103-105 degree C | mg/L    | -    | 5         | 448    | (1)                       | In-house method : STM 04-010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C       | Bangkok          |
| Total Kjeldahl Nitrogen as N *                   | mg/L    | 0.15 | 1.0       | 18.9   | ≤35                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)                                      | Bangkok          |
| Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C | mg/L    | -    | 5         | 22     | ≤30                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D                                             | Bangkok          |

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.

Siriluk Puengpang  
Supervisor



## Analysis / Test Report

TESTING  
No.0009

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 233675**

Date Received : Feb 14, 2023

Date Reported : Feb 24, 2023

Report Number : 2577852-1

Page 2 of 2

**Guideline :** Notification of Ministry of Natural Resources and Environment November, 7, B.E. 2548 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type A.

(1) : The values are in addition to the Total Dissolved Solids of the water used not more than 500 mg/L.

**Sampling By :** Pichai Boonyong

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.

Siriluk Puengpang  
Supervisor

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

[www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com)

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Accreditation No. 1031/47

## Analysis / Test Report

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 233675**

Date Received : Feb 14, 2023

Date Reported : Feb 24, 2023

Report Number : 2577853-1

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 233675-6                                                                                                         |
| <b>Sampled Date</b>            | Feb 14, 2023 1:42 PM                                                                                             |
| <b>Sample Description</b>      | Tap water                                                                                                        |
| <b>Location</b>                | น้ำประปา                                                                                                         |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Feb 15, 2023                                                                                                     |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                                      | Unit | LOD | LOQ (LOR) | Result | Method                                                                                                                                            | Testing Location |
|----------------------------------------------|------|-----|-----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Water Testing</b>                         |      |     |           |        |                                                                                                                                                   |                  |
| Total Dissolved solids Dried at 180 degree C | mg/L | -   | 5         | 213    | In-house method : STM 04-011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C | Bangkok          |

**Sampling By :** Pichai Boonyong

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.

Siriluk Puengpang  
Supervisor

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

**Lot ID: 2319033**

Date Received : Mar 14, 2023

Date Reported : Mar 21, 2023

Report Number : 2599667-1

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

Page 1 of 2

|                                |                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| <b>Sample Number</b>           | 2319033-1                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
| <b>Sampled Date</b>            | Mar 14, 2023 1:54 PM                                                                                                                          |  |  |  |  |  |  |
| <b>Sample Description</b>      | Wastewater                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |
| <b>Location</b>                | ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (บริเวณบ่อน้ำใส)                                                                                                          |  |  |  |  |  |  |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Mar 15, 2023                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in four plastic bottles and one amber glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |  |  |  |  |  |  |

| Analyte                                          | Unit    | LOD  | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method                                                                                                                                                  | Testing Location |
|--------------------------------------------------|---------|------|-----------|--------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Water Testing</b>                             |         |      |           |        |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| BOD (5 days at 20 degree C) *                    | mg/L    | -    | 2.0       | 11.3   | ≤20                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, 4500 - O (C)                               | Bangkok          |
| Oil & Grease                                     | mg/L    | -    | 3         | 4      | ≤20                       | In-house method : STM 04-014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B       | Bangkok          |
| pH at 25 degree C                                |         | -    | -         | 7.6    | 5.0-9.0                   | In-house method : STM 04-003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B) | Bangkok          |
| Settleable Solid *                               | mL/L/hr | -    | 0.1       | <0.1   | ≤0.5                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F                                             | Bangkok          |
| Sulfide *                                        | mg/L    | -    | 0.5       | <0.5   | ≤1                        | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)                                     | Bangkok          |
| Total Dissolved Solids Dried at 103-105 degree C | mg/L    | -    | 5         | 440    | (1)                       | In-house method : STM 04-010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C       | Bangkok          |
| Total Kjeldahl Nitrogen as N *                   | mg/L    | 0.15 | 1.0       | 27.6   | ≤35                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)                                      | Bangkok          |
| Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C | mg/L    | -    | 5         | 10     | ≤30                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D                                             | Bangkok          |

Approved by

*Nant Somb*

Nanthawadee Somboon  
Specialist 1

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



## Analysis / Test Report

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

**TESTING**

**No.0009**

**Lot ID: 2319033**

Date Received : Mar 14, 2023

Date Reported : Mar 21, 2023

Report Number : 2599667-1

Page 2 of 2

**Guideline :** Notification of Ministry of Natural Resources and Environment November, 7, B.E. 2548 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type A.

(1) : The values are in addition to the Total Dissolved Solids of the water used not more than 500 mg/L.

**Sampling By :** Pichai Boonyong

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Nanthawadee Somboon  
Specialist 1

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

[www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com)

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Accreditation No. 1031/47

## Analysis / Test Report

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 2319033**

Date Received : Mar 14, 2023

Date Reported : Mar 21, 2023

Report Number : 2599668-1

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2319033-2                                                                                                        |
| <b>Sampled Date</b>            | Mar 14, 2023 1:51 PM                                                                                             |
| <b>Sample Description</b>      | Tap water                                                                                                        |
| <b>Location</b>                | น้ำประปา                                                                                                         |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Mar 15, 2023                                                                                                     |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                                      | Unit | LOD | LOQ (LOR) | Result | Method                                                                                                                                            | Testing Location |
|----------------------------------------------|------|-----|-----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Water Testing</b>                         |      |     |           |        |                                                                                                                                                   |                  |
| Total Dissolved solids Dried at 180 degree C | mg/L | -   | 5         | 222    | In-house method : STM 04-011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C | Bangkok          |

**Sampling By :** Pichai Boonyong

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Nanthawadee Somboon  
Specialist 1

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

**TESTING**

**No.0009**

**Lot ID: 2335298**

Date Received : Apr 04, 2023

Date Reported : Apr 17, 2023

Report Number : 2623820-1

Page 1 of 2

|                                |                                                                                                                                                |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2335298-5                                                                                                                                      |
| <b>Sampled Date</b>            | Apr 04, 2023 2:00 PM                                                                                                                           |
| <b>Sample Description</b>      | Wastewater                                                                                                                                     |
| <b>Location</b>                | ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (บริเวณบ่อน้ำใส)                                                                                                           |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Apr 05, 2023                                                                                                                                   |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in three plastic bottles and one amber glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                                          | Unit    | LOD  | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method                                                                                                                                                  | Testing Location |
|--------------------------------------------------|---------|------|-----------|--------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Water Testing</b>                             |         |      |           |        |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| BOD (5 days at 20 degree C) *                    | mg/L    | -    | 2.0       | 5.8    | ≤20                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, 4500 - O (C)                               | Bangkok          |
| Oil & Grease                                     | mg/L    | -    | 3         | 3      | ≤20                       | In-house method : STM 04-014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B       | Bangkok          |
| pH at 25 degree C                                |         | -    | -         | 6.8    | 5.0-9.0                   | In-house method : STM 04-003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B) | Bangkok          |
| Settleable Solid *                               | mL/L/hr | -    | 0.1       | <0.1   | ≤0.5                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F                                             | Bangkok          |
| Sulfide *                                        | mg/L    | -    | 0.5       | <0.5   | ≤1                        | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)                                     | Bangkok          |
| Total Dissolved Solids Dried at 103-105 degree C | mg/L    | -    | 5         | 448    | (1)                       | In-house method : STM 04-010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C       | Bangkok          |
| Total Kjeldahl Nitrogen as N *                   | mg/L    | 0.15 | 1.0       | 34.3   | ≤35                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)                                      | Bangkok          |
| Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C | mg/L    | -    | 5         | 16     | ≤30                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D                                             | Bangkok          |

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Narin Saiseng  
Supervisor



## Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

**Lot ID: 2335298**

Date Received : Apr 04, 2023

Date Reported : Apr 17, 2023

Report Number : 2623820-1

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person

54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location:**

Page 2 of 2

**Guideline :** Notification of Ministry of Natural Resources and Environment November, 7, B.E. 2548 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type A.

(1) : The values are in addition to the Total Dissolved Solids of the water used not more than 500 mg/L.

**Sampling By :** Pichai Boonyong

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Narin Saiseng  
Supervisor



Accreditation No. 1031/47

## Analysis / Test Report

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 2335298**

Date Received : Apr 04, 2023

Date Reported : Apr 17, 2023

Report Number : 2623821-1

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2335298-6                                                                                                        |
| <b>Sampled Date</b>            | Apr 04, 2023 1:58 PM                                                                                             |
| <b>Sample Description</b>      | Tap water                                                                                                        |
| <b>Location</b>                | น้ำประปา                                                                                                         |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Apr 05, 2023                                                                                                     |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                                      | Unit | LOD | LOQ (LOR) | Result | Method                                                                                                                                            | Testing Location |
|----------------------------------------------|------|-----|-----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Water Testing</b>                         |      |     |           |        |                                                                                                                                                   |                  |
| Total Dissolved solids Dried at 180 degree C | mg/L | -   | 5         | 204    | In-house method : STM 04-011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C | Bangkok          |

**Sampling By :** Pichai Boonyong

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Narin Saiseng  
Supervisor

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

**Lot ID: 2346847**

Date Received : May 09, 2023

Date Reported : May 16, 2023

Report Number : 2653189-1

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :**

**Project Name :**

**Project Location :**

Page 1 of 2

|                                |                                                                                                                                               |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2346847-1                                                                                                                                     |
| <b>Sampled Date</b>            | May 09, 2023 1:31 PM                                                                                                                          |
| <b>Sample Description</b>      | Wastewater                                                                                                                                    |
| <b>Location</b>                | ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (บริเวณบ่อน้ำใส)                                                                                                          |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | May 10, 2023                                                                                                                                  |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                                          | Unit    | LOD  | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method                                                                                                                                                  | Testing Location |
|--------------------------------------------------|---------|------|-----------|--------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Water Testing</b>                             |         |      |           |        |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| BOD (5 days at 20 degree C) *                    | mg/L    | -    | 2.0       | 9.1    | ≤20                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, 4500 - O (C)                               | Bangkok          |
| Oil & Grease                                     | mg/L    | -    | 3         | 3      | ≤20                       | In-house method : STM 04-014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B       | Bangkok          |
| pH at 25 degree C                                |         | -    | -         | 7.6    | 5.0-9.0                   | In-house method : STM 04-003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B) | Bangkok          |
| Settleable Solid *                               | mL/L/hr | -    | 0.1       | <0.1   | ≤0.5                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F                                             | Bangkok          |
| Sulfide *                                        | mg/L    | -    | 0.5       | <0.5   | ≤1                        | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)                                     | Bangkok          |
| Total Dissolved Solids Dried at 103-105 degree C | mg/L    | -    | 5         | 384    | (1)                       | In-house method : STM 04-010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C       | Bangkok          |
| Total Kjeldahl Nitrogen as N *                   | mg/L    | 0.15 | 1.0       | 27.5   | ≤35                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)                                      | Bangkok          |
| Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C | mg/L    | -    | 5         | 18     | ≤30                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D                                             | Bangkok          |

**Technical Management**

*Siriluk P.*

Siriluk Puengpang  
Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4720

**Approved by**

*Kanokkorn Anek*

Kanokkorn Anek  
Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

[www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com)

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

**Lot ID: 2346847**

Date Received : May 09, 2023

Date Reported : May 16, 2023

Report Number : 2653189-1

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person

54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :**

**Project Name :**

**Project Location:**

Page 2 of 2

**Guideline :** Notification of Ministry of Natural Resources and Environment November, 7, B.E. 2548 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type A.

(1) : The values are in addition to the Total Dissolved Solids of the water used not more than 500 mg/L.

**Note :** สารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ = 208 มิลลิกรัมต่อลิตร

**Sampling By :** Chulladet Warin ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-6120

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Siriluk P.

Siriluk Puengpang

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4720

Approved by

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

[www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com)

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Accreditation No. 1031/47

## Analysis / Test Report

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :**

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 2346847**

Date Received : May 09, 2023

Date Reported : May 16, 2023

Report Number : 2653190-1

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2346847-2                                                                                                        |
| <b>Sampled Date</b>            | May 09, 2023 1:29 PM                                                                                             |
| <b>Sample Description</b>      | Tap water                                                                                                        |
| <b>Location</b>                | น้ำประปา                                                                                                         |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | May 10, 2023                                                                                                     |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                                      | Unit | LOD | LOQ (LOR) | Result | Guideline (1) | Guideline (2) | Method                                                                                                                                            | Testing Location |
|----------------------------------------------|------|-----|-----------|--------|---------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Water Testing</b>                         |      |     |           |        |               |               |                                                                                                                                                   |                  |
| Total Dissolved solids Dried at 180 degree C | mg/L | -   | 5         | 208    | No Standard   | ≤1000         | In-house method : STM 04-011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C | Bangkok          |

**Guideline :** Guideline (1) : Notification of the Ministry of Public Health No. 61 B.E. 2524 & 135 B.E. 2534 on bottled drinking water (No.2) & 316 B.E. 2553 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Guideline (2) : Water quality standards of the Metropolitan Waterworks Authority

(1) : Inorganic Mercury

**Sampling By :** Chulladet Warin ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-6120

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.

Siriluk Puengpang  
Supervisor

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

**Lot ID: 2362337**

Date Received : Jun 13, 2023

Date Reported : Jun 23, 2023

Report Number : 2694572-1

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person

54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

Page 1 of 2

|                                |                                                                                                                                               |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2362337-1                                                                                                                                     |
| <b>Sampled Date</b>            | Jun 13, 2023 1:25 PM                                                                                                                          |
| <b>Sample Description</b>      | Wastewater                                                                                                                                    |
| <b>Location</b>                | ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (บริเวณบ่อน้ำใส)                                                                                                          |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Jun 14, 2023                                                                                                                                  |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                                          | Unit    | LOD  | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method                                                                                                                                                  | Testing Location |
|--------------------------------------------------|---------|------|-----------|--------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Water Testing</b>                             |         |      |           |        |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| BOD (5 days at 20 degree C) *                    | mg/L    | -    | 2.0       | 86.2   | ≤20                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, 4500 - O (C)                               | Bangkok          |
| Oil & Grease                                     | mg/L    | -    | 3         | 4      | ≤20                       | In-house method : STM 04-014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B       | Bangkok          |
| pH at 25 degree C                                |         | -    | -         | 6.7    | 5.0-9.0                   | In-house method : STM 04-003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B) | Bangkok          |
| Settleable Solid *                               | mL/L/hr | -    | 0.1       | <0.1   | ≤0.5                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F                                             | Bangkok          |
| Sulfide *                                        | mg/L    | -    | 0.5       | <0.5   | ≤1                        | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)                                     | Bangkok          |
| Total Dissolved Solids Dried at 103-105 degree C | mg/L    | -    | 5         | 360    | (1)                       | In-house method : STM 04-010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C       | Bangkok          |
| Total Kjeldahl Nitrogen as N *                   | mg/L    | 0.15 | 1.0       | 32.0   | ≤35                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)                                      | Bangkok          |
| Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C | mg/L    | -    | 5         | 28     | ≤30                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D                                             | Bangkok          |

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

*Nant Somb*

Nanthawadee Somboon  
Specialist 1



## Analysis / Test Report

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

**TESTING**

**No.0009**

**Lot ID: 2362337**

Date Received : Jun 13, 2023

Date Reported : Jun 23, 2023

Report Number : 2694572-1

Page 2 of 2

**Guideline :** Notification of Ministry of Natural Resources and Environment November, 7, B.E. 2548 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type A.

(1) : The values are in addition to the Total Dissolved Solids of the water used not more than 500 mg/L.

**Note :** สารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ = 213 มิลลิกรัมต่อลิตร

**Sampling By :** Pichai Boonyong

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Nanthawadee Somboon  
Specialist 1



Accreditation No. 1031/47

## Analysis / Test Report

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 2362337**

Date Received : Jun 13, 2023

Date Reported : Jun 23, 2023

Report Number : 2694573-1

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2362337-2                                                                                                        |
| <b>Sampled Date</b>            | Jun 13, 2023 1:20 PM                                                                                             |
| <b>Sample Description</b>      | Tap water                                                                                                        |
| <b>Location</b>                | น้ำประปา                                                                                                         |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Jun 14, 2023                                                                                                     |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                                      | Unit | LOD | LOQ (LOR) | Result | Guideline (1) | Guideline (2) | Method                                                                                                                                            | Testing Location |
|----------------------------------------------|------|-----|-----------|--------|---------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Water Testing</b>                         |      |     |           |        |               |               |                                                                                                                                                   |                  |
| Total Dissolved solids Dried at 180 degree C | mg/L | -   | 5         | 213    | No Standard   | ≤1000         | In-house method : STM 04-011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C | Bangkok          |

**Guideline :** Guideline (1) : Notification of the Ministry of Public Health No. 61 B.E. 2524 & 135 B.E. 2534 on bottled drinking water (No.2) & 316 B.E. 2553 & Pathogenic 416 B.E. 2563  
Guideline (2) : Water quality standards of the Metropolitan Waterworks Authority  
(1) : Inorganic Mercury

**Sampling By :** Pichai Boonyong ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-7828

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Nanthawadee Somboon  
Specialist 1

## ภาคผนวก ค-3

---

คุณภาพน้ำระวายนน้ำ (รายเดือน)



## Analysis / Test Report

TESTING  
No.0009

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 233117**

Date Received : Jan 10, 2023

Date Reported : Jan 20, 2023

Report Number : 2548158-1

Page 1 of 1

**Sample Number** 233117-7  
**Sampled Date** Jan 10, 2023 1:30 PM  
**Sample Description** Swimming pool water  
**Location** น้ำสระว่ายน้ำ บริเวณชั้น 23 , สวนลี้ก  
**Date Analysis Commenced** Jan 11, 2023  
**Condition of Sample** Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

| Analyte                        | Unit      | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                      | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|-----|-----------|--------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |     |           |              |                           |                                                                                                             |                  |
| Fecal Coliform                 | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 E | Bangkok          |
| Total Coliform                 | MPN/100mL | -   | -         | <1.8         | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B | Bangkok          |

**Guideline :** คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

**Sampling By :**

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Tuanjai Thangklang  
Manager



## Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

**Lot ID: 233117**

Date Received : Jan 10, 2023

Date Reported : Jan 20, 2023

Report Number : 2548159-1

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

Page 1 of 1

**Sample Number** 233117-8  
**Sampled Date** Jan 10, 2023 1:35 PM  
**Sample Description** Swimming pool water  
**Location** น้ำสระว่ายน้ำ บริเวณชั้น 23 , สวนดิน  
**Date Analysis Commenced** Jan 11, 2023  
**Condition of Sample** Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

| Analyte                        | Unit      | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                      | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|-----|-----------|--------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |     |           |              |                           |                                                                                                             |                  |
| Fecal Coliform                 | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 E | Bangkok          |
| Total Coliform                 | MPN/100mL | -   | -         | <1.8         | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B | Bangkok          |

**Guideline :** คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

**Sampling By :**

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Tuanjai Thangklang  
Manager



## Analysis / Test Report

TESTING  
No.0009

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 233675**

Date Received : Feb 14, 2023

Date Reported : Feb 24, 2023

Report Number : 2577854-1

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 233675-7                                                                                                         |
| <b>Sampled Date</b>            | Feb 14, 2023 1:32 PM                                                                                             |
| <b>Sample Description</b>      | Swimming pool water                                                                                              |
| <b>Location</b>                | น้ำสระว่ายน้ำ บริเวณชั้น 23 , สวนลี้ก                                                                            |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Feb 15, 2023                                                                                                     |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit      | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                         | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|-----|-----------|--------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |     |           |              |                           |                                                                                                                |                  |
| Fecal Coliform                 | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E | Bangkok          |
| Total Coliform                 | MPN/100mL | -   | -         | <1.8         | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B    | Bangkok          |

**Guideline :** คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

**Sampling By :** Pichai Boonyong

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Tuanjai Thangklang  
Manager



## Analysis / Test Report

TESTING  
No.0009

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 233675**

Date Received : Feb 14, 2023

Date Reported : Feb 24, 2023

Report Number : 2577855-1

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 233675-8                                                                                                         |
| <b>Sampled Date</b>            | Feb 14, 2023 1:35 PM                                                                                             |
| <b>Sample Description</b>      | Swimming pool water                                                                                              |
| <b>Location</b>                | น้ำสระว่ายน้ำ บริเวณชั้น 23 , สวนดิน                                                                             |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Feb 15, 2023                                                                                                     |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit      | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                         | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|-----|-----------|--------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |     |           |              |                           |                                                                                                                |                  |
| Fecal Coliform                 | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E | Bangkok          |
| Total Coliform                 | MPN/100mL | -   | -         | <1.8         | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B    | Bangkok          |

**Guideline :** คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

**Sampling By :** Pichai Boonyong

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Tuanjai Thangklang  
Manager



## Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

**Lot ID: 2319033**

Date Received : Mar 14, 2023

Date Reported : Mar 21, 2023

Report Number : 2599669-1

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2319033-3                                                                                                        |
| <b>Sampled Date</b>            | Mar 14, 2023 1:48 PM                                                                                             |
| <b>Sample Description</b>      | Swimming pool water                                                                                              |
| <b>Location</b>                | น้ำสระว่ายน้ำ บริเวณชั้น 23 , สวนลี้ก                                                                            |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Mar 15, 2023                                                                                                     |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit      | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                      | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|-----|-----------|--------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |     |           |              |                           |                                                                                                             |                  |
| Fecal Coliform                 | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 E | Bangkok          |
| Total Coliform                 | MPN/100mL | -   | -         | <1.8         | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B | Bangkok          |

**Guideline :** คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

**Sampling By :** Pichai Boonyong

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sithichok T.

Sithichok Thongnguen

Scientist (3)

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

**Lot ID: 2319033**

Date Received : Mar 14, 2023

Date Reported : Mar 21, 2023

Report Number : 2599670-1

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2319033-4                                                                                                        |
| <b>Sampled Date</b>            | Mar 14, 2023 1:50 PM                                                                                             |
| <b>Sample Description</b>      | Swimming pool water                                                                                              |
| <b>Location</b>                | น้ำสระว่ายน้ำ บริเวณชั้น 23 , สวนดิน                                                                             |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Mar 15, 2023                                                                                                     |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit      | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                      | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|-----|-----------|--------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |     |           |              |                           |                                                                                                             |                  |
| Fecal Coliform                 | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 E | Bangkok          |
| Total Coliform                 | MPN/100mL | -   | -         | <1.8         | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B | Bangkok          |

**Guideline :** คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

**Sampling By :** Pichai Boonyong

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sithichok T.

Sithichok Thongnguen

Scientist (3)

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

**Lot ID: 2335298**

Date Received : Apr 04, 2023

Date Reported : Apr 17, 2023

Report Number : 2623822-1

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

Page 1 of 1

**Sample Number** 2335298-7  
**Sampled Date** Apr 04, 2023 1:40 PM  
**Sample Description** Swimming pool water  
**Location** น้ำสระว่ายน้ำ บริเวณชั้น 23 , สวนลี้ก  
**Date Analysis Commenced** Apr 04, 2023  
**Condition of Sample** Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

| Analyte                        | Unit      | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                         | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|-----|-----------|--------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |     |           |              |                           |                                                                                                                |                  |
| Fecal Coliform                 | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E | Bangkok          |
| Total Coliform                 | MPN/100mL | -   | -         | <1.8         | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B    | Bangkok          |

**Guideline :** คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

**Sampling By :** Pichai Boonyong

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Suwannee Chuamkeaw  
Section Head



## Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

**Lot ID: 2335298**

Date Received : Apr 04, 2023

Date Reported : Apr 17, 2023

Report Number : 2623823-1

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

Page 1 of 1

**Sample Number** 2335298-8  
**Sampled Date** Apr 04, 2023 1:45 PM  
**Sample Description** Swimming pool water  
**Location** น้ำสระว่ายน้ำ บริเวณชั้น 23 , สวนดิน  
**Date Analysis Commenced** Apr 04, 2023  
**Condition of Sample** Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

| Analyte                        | Unit      | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                         | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|-----|-----------|--------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |     |           |              |                           |                                                                                                                |                  |
| Fecal Coliform                 | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E | Bangkok          |
| Total Coliform                 | MPN/100mL | -   | -         | <1.8         | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B    | Bangkok          |

**Guideline :** คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

**Sampling By :** Pichai Boonyong

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Suwannee Chuamkeaw  
Section Head



## Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

**Lot ID: 2346847**

Date Received : May 09, 2023

Date Reported : May 16, 2023

Report Number : 2653191-1

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :**

**Project Name :**

**Project Location :**

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2346847-3                                                                                                        |
| <b>Sampled Date</b>            | May 09, 2023 1:18 PM                                                                                             |
| <b>Sample Description</b>      | Swimming pool water                                                                                              |
| <b>Location</b>                | น้ำสระว่ายน้ำ บริเวณชั้น 23 , สวนลี้ก                                                                            |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | May 10, 2023                                                                                                     |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit      | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                         | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|-----|-----------|--------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |     |           |              |                           |                                                                                                                |                  |
| Fecal Coliform                 | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E | Bangkok          |
| Total Coliform                 | MPN/100mL | -   | -         | <1.8         | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B    | Bangkok          |

**Guideline :** คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

**Sampling By :** Chulladet Warin

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sithichok T.

Sithichok Thongnguen

Scientist (3)

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

**Lot ID: 2346847**

Date Received : May 09, 2023

Date Reported : May 16, 2023

Report Number : 2653192-1

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :**

**Project Name :**

**Project Location :**

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2346847-4                                                                                                        |
| <b>Sampled Date</b>            | May 09, 2023 1:33 PM                                                                                             |
| <b>Sample Description</b>      | Swimming pool water                                                                                              |
| <b>Location</b>                | น้ำสระว่ายน้ำ บริเวณชั้น 23 , สวนดิน                                                                             |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | May 10, 2023                                                                                                     |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit      | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                         | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|-----|-----------|--------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |     |           |              |                           |                                                                                                                |                  |
| Fecal Coliform                 | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E | Bangkok          |
| Total Coliform                 | MPN/100mL | -   | -         | <1.8         | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B    | Bangkok          |

**Guideline :** คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

**Sampling By :** Chulladet Warin

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sithichok T.

Sithichok Thongnguen

Scientist (3)

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

**Lot ID: 2362337**

Date Received : Jun 13, 2023

Date Reported : Jul 17, 2023

Report Number : 2720069-2

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :**

**Project Name :**

**Project Location :**

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2362337-3                                                                                                           |
| <b>Sampled Date</b>            | Jun 13, 2023 1:15 PM                                                                                                |
| <b>Sample Description</b>      | Swimming pool water                                                                                                 |
| <b>Location</b>                | น้ำสระว่ายน้ำ บริเวณชั้น 23 , ส่วนลึก                                                                               |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Jun 14, 2023                                                                                                        |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit      | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                         | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|-----|-----------|--------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |     |           |              |                           |                                                                                                                |                  |
| Fecal Coliform *               | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E | Bangkok          |
| Total Coliform                 | MPN/100mL | -   | -         | <1.8         | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B    | Bangkok          |

**Guideline :** คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

**Note :** This Analysis test report is reissued to supersede report No.2694574-1, Date Reported : Jun 23, 2023 due to revise analytical information.

**Sampling By :** Pichai Boonyong

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Suwannee Chuamkeaw  
Section Head



## Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

**Lot ID: 2362337**

Date Received : Jun 13, 2023

Date Reported : Jul 17, 2023

Report Number : 2720070-2

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :**

**Project Name :**

**Project Location :**

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2362337-4                                                                                                           |
| <b>Sampled Date</b>            | Jun 13, 2023 1:10 PM                                                                                                |
| <b>Sample Description</b>      | Swimming pool water                                                                                                 |
| <b>Location</b>                | น้ำสระว่ายน้ำ บริเวณชั้น 23 , สวนดิน                                                                                |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Jun 14, 2023                                                                                                        |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit      | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                         | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|-----|-----------|--------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |     |           |              |                           |                                                                                                                |                  |
| Fecal Coliform *               | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E | Bangkok          |
| Total Coliform                 | MPN/100mL | -   | -         | <1.8         | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B    | Bangkok          |

**Guideline :** คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

**Note :** This Analysis test report is reissued to supersede report No.2694575-1, Date Reported : Jun 23, 2023 due to revise analytical information.

**Sampling By :** Pichai Boonyong

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Suwannee Chuamkeaw  
Section Head

## ภาคผนวก ค-4

---

คุณภาพน้ำระว่ายนน้ำ (รายปี)



## Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

**Lot ID: 2362337**

Date Received : Jun 13, 2023

Date Reported : Jun 23, 2023

Report Number : 2694574-1

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

Page 1 of 2

|                                |                                                                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2362337-3                                                                                                           |
| <b>Sampled Date</b>            | Jun 13, 2023 1:15 PM                                                                                                |
| <b>Sample Description</b>      | Swimming pool water                                                                                                 |
| <b>Location</b>                | น้ำสระว่ายน้ำ บริเวณชั้น 23 , ส่วนลึก                                                                               |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Jun 14, 2023                                                                                                        |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                                 | Unit      | LOD  | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                                                                                                                     | Testing Location |
|-----------------------------------------|-----------|------|-----------|--------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b>          |           |      |           |              |                           |                                                                                                                                                                                                            |                  |
| <i>Escherichia coli</i> *               | MPN/100mL | -    | -         | <1.8         | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, F                                                                                             | Bangkok          |
| Fecal Coliform                          | in 100 mL | -    | -         | Not Detected | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 E                                                                                                | Bangkok          |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i> *         | in 100 mL | -    | -         | Not Detected | Not Detected              | In-house method in connection with:<br>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9213 E                                                       | Bangkok          |
| <i>Staphylococcus aureus</i>            | in 100 mL | -    | -         | Not Detected | Not Detected              | In-house method STM No. 01-054 in connection with:<br>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9213 B<br>- FDA BAM online, 2016 (Chapter 12) | Bangkok          |
| Total Coliform                          | MPN/100mL | -    | -         | <1.8         | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B                                                                                                | Bangkok          |
| <b>Water Testing</b>                    |           |      |           |              |                           |                                                                                                                                                                                                            |                  |
| Ammonia Nitrogen *                      | mg/L      | -    | 0.06      | <0.06        | ≤20                       | Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-NH3 (B, F)                                                                              | Bangkok          |
| Calcium Hardness as CaCO <sub>3</sub> * | mg/L      | -    | 1         | 129          | 250-600                   | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3500-Ca (B)                                                                                           | Bangkok          |
| Chloride as Cl *                        | mg/L      | 0.06 | 0.2       | 2279         | ≤600                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B                                                                                                | Bangkok          |

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Tuanjai Thangklang  
Manager



## Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

**Lot ID: 2362337**

Date Received : Jun 13, 2023

Date Reported : Jun 23, 2023

Report Number : 2694574-1

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

Page 2 of 2

|                                |                                                                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2362337-3                                                                                                           |
| <b>Sampled Date</b>            | Jun 13, 2023 1:15 PM                                                                                                |
| <b>Sample Description</b>      | Swimming pool water                                                                                                 |
| <b>Location</b>                | น้ำสระว่ายน้ำ บริเวณชั้น 23 , ส่วนลึก                                                                               |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Jun 14, 2023                                                                                                        |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                      | Unit | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                                    | Testing Location |
|------------------------------|------|-----|-----------|--------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Water Testing</b>         |      |     |           |              |                           |                                                                                                                           |                  |
| Combined residual chlorine * | mg/L | -   | 0.1       | <0.10        | 0.5-1.0                   | Calculation                                                                                                               | Bangkok          |
| Cyanuric acid *              | mg/L | 2   | 7         | Not Detected | 30-60                     | Colorimetric Method                                                                                                       | Bangkok          |
| Nitrate as NO3 *             | mg/L | 0.3 | 1.0       | 9.0          | ≤50                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B               | Bangkok          |
| pH at 25 degree C *          |      | -   | -         | 7.0          | 7.2-8.4                   | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)         | Bangkok          |
| Residual Chlorine *          | mg/L | -   | 0.1       | 1.4          | No Standard               | Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (G) | Bangkok          |
| Residual Free Chlorine *     | mg/L | -   | 0.1       | 1.4          | 0.6-1.0                   | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)          | Bangkok          |
| Total Alkalinity as CaCO3 *  | mg/L | -   | 1         | 8            | 80-100                    | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2320 B               | Bangkok          |

**Guideline :** คำแนะนำของคณะกรรมการมาตรฐานสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในท่านองเดียวกัน

**Sampling By :** Pichai Boonyong

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Tuanjai Thangklang  
Manager



## Analysis / Test Report

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

**TESTING**

**No.0009**

**Lot ID: 2362337**

Date Received : Jun 13, 2023

Date Reported : Jun 23, 2023

Report Number : 2694575-1

Page 1 of 2

|                                |                                                                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2362337-4                                                                                                           |
| <b>Sampled Date</b>            | Jun 13, 2023 1:10 PM                                                                                                |
| <b>Sample Description</b>      | Swimming pool water                                                                                                 |
| <b>Location</b>                | น้ำสระว่ายน้ำ บริเวณชั้น 23 , ส่วนต้น                                                                               |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Jun 14, 2023                                                                                                        |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                                 | Unit      | LOD  | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                                                                                                                     | Testing Location |
|-----------------------------------------|-----------|------|-----------|--------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b>          |           |      |           |              |                           |                                                                                                                                                                                                            |                  |
| <i>Escherichia coli</i> *               | MPN/100mL | -    | -         | <1.8         | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, F                                                                                             | Bangkok          |
| Fecal Coliform                          | in 100 mL | -    | -         | Not Detected | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 E                                                                                                | Bangkok          |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i> *         | in 100 mL | -    | -         | Not Detected | Not Detected              | In-house method in connection with:<br>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9213 E                                                       | Bangkok          |
| <i>Staphylococcus aureus</i>            | in 100 mL | -    | -         | Not Detected | Not Detected              | In-house method STM No. 01-054 in connection with:<br>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9213 B<br>- FDA BAM online, 2016 (Chapter 12) | Bangkok          |
| Total Coliform                          | MPN/100mL | -    | -         | <1.8         | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B                                                                                                | Bangkok          |
| <b>Water Testing</b>                    |           |      |           |              |                           |                                                                                                                                                                                                            |                  |
| Ammonia Nitrogen *                      | mg/L      | -    | 0.06      | <0.06        | ≤20                       | Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-NH3 (B, F)                                                                              | Bangkok          |
| Calcium Hardness as CaCO <sub>3</sub> * | mg/L      | -    | 1         | 127          | 250-600                   | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3500-Ca (B)                                                                                           | Bangkok          |
| Chloride as Cl *                        | mg/L      | 0.06 | 0.2       | 2680         | ≤600                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B                                                                                                | Bangkok          |

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Tuanjai Thangklang  
Manager



## Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

**Lot ID: 2362337**

Date Received : Jun 13, 2023

Date Reported : Jun 23, 2023

Report Number : 2694575-1

**Client :** Life Sukhumvit 62 Condominium Juristic Person  
54 Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260

**P/O :** 3130005359

**Project Name :**

**Project Location :**

Page 2 of 2

|                                |                                                                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2362337-4                                                                                                           |
| <b>Sampled Date</b>            | Jun 13, 2023 1:10 PM                                                                                                |
| <b>Sample Description</b>      | Swimming pool water                                                                                                 |
| <b>Location</b>                | น้ำสระว่ายน้ำ บริเวณชั้น 23 , ส่วนต้น                                                                               |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Jun 14, 2023                                                                                                        |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                      | Unit | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                                    | Testing Location |
|------------------------------|------|-----|-----------|--------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Water Testing</b>         |      |     |           |              |                           |                                                                                                                           |                  |
| Combined residual chlorine * | mg/L | -   | 0.1       | <0.10        | 0.5-1.0                   | Calculation                                                                                                               | Bangkok          |
| Cyanuric acid *              | mg/L | 2   | 7         | Not Detected | 30-60                     | Colorimetric Method                                                                                                       | Bangkok          |
| Nitrate as NO3 *             | mg/L | 0.3 | 1.0       | 8.6          | ≤50                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B               | Bangkok          |
| pH at 25 degree C *          |      | -   | -         | 6.9          | 7.2-8.4                   | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)         | Bangkok          |
| Residual Chlorine *          | mg/L | -   | 0.1       | 1.4          | No Standard               | Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (G) | Bangkok          |
| Residual Free Chlorine *     | mg/L | -   | 0.1       | 1.4          | 0.6-1.0                   | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)          | Bangkok          |
| Total Alkalinity as CaCO3 *  | mg/L | -   | 1         | 8            | 80-100                    | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2320 B               | Bangkok          |

**Guideline :** คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

**Sampling By :** Pichai Boonyong

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Tuanjai Thangklang  
Manager

ภาคผนวก ง

---

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

## ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

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

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

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมิลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียว หรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

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

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

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

(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) กัดดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องนอน แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

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

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

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

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

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

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

ข้อ ๖ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่พักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๖๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง

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

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

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

(๗) กิตติาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๗ อาคารประเภท ง. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

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

(๓) กัฏาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า กัฏาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘  
เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๔ การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่าง  
ของน้ำ (PH Meter)

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

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว  
(Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)

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

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

(๓) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมันให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

(๔) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาคัล (Kjeldahl)

ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข

ฉบับที่ 1 / 2550

### เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

\*\*\*\*\*

การประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน เป็นกิจการที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่ร่วมกันในสระว่ายน้ำ สวนน้ำ สวนสนุกที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำ อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เนื่องจากการก่อสร้างสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันเพิ่มมากขึ้น ทั้งสโมสร สนามกีฬา สวนสนุก และชุมชนในท้องถิ่นทั่วไป ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำ เหล่านี้ขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้นยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

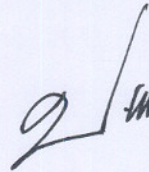
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 10(3) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 คณะกรรมการสาธารณสุขจึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ 43-3/2549 เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2549 เห็นชอบให้ออกคำแนะนำแก่ราชการส่วนท้องถิ่นในการออกข้อกำหนดท้องถิ่นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการควบคุมกำกับดูแลการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ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

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

ข้อ 2 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมหรือกำกับดูแลสถานประกอบการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกำหนดของท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขทั่วไป ให้ผู้ดำเนินการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพหรือสุขลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในการประกอบการ และมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 32(2) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันที่แนบมาพร้อมนี้

ข้อ 3 กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นได้ออกข้อกำหนดของท้องถิ่นว่าด้วยการประกอบการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และประชุมชี้แจงข้อกำหนดของท้องถิ่นดังกล่าวเพื่อให้ผู้ประกอบการได้ทราบโดยทั่วกันด้วย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการบังคับใช้ต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ 20 มกราคม 2550



(นายปราชญ์ บุญวงษ์วิจารณ์)

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 แปร่งขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย

2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย

2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกินเมอร์ 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 สำหรับผู้ให้บริการ ในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 คู่มือให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

### 3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ให้บริการไม่เกิน 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 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร
- 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 กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮไดรอนิก ต้องตรวจหาค่ากรดไฮไดรอนิกด้วย

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 หนูน้ำหนวก 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 ในกรณีที่ไม่มีการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว

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 และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกแล้วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

## 5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1. จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ

5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

5.2.1 ตะแกรงคัดมูลฝอย สำหรับคัดเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย

5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

5.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

5.2.5 รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท

5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พิกมูลฝอยรวม 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

\*\*\*\*\*