



บริษัท วนาดอล จำกัด
WANADOL CO., LTD.

2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 2177/ 2024

August 20, 2024

Customer Name **Ascott Embassy Sathorn Bangkok**
AMH Sathorn Co., Ltd.
59 South Sathorn Road, Thungmaha Mek, Sathorn, Bangkok 10120

Sample Name **Domestic Water** : Water Tap at Guest Room No. 1706

Sampling Date / Time August 8, 2024 / 11 : 55 am.

Testing Date August 9 – 16, 2024

Sampling By Wanadol ' s Officer Registration No. 100-48-0019 ; Grab Method

Analyzed By Environment And Laboratory Co., Ltd. Registration No. 1029

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Acceptable Concentration*
Physical Characteristics				
1. pH at 25 °C	None	APHA : 4500-H(B)	7.30	6.5 – 8.5
2. True Color	Pt-Co	APHA : 2120 B	< 5	≤ 15
3. Turbidity	NTU	APHA : 2130 B	1.15	≤ 5.0
Chemical Characteristics				
4. Total Dissolved Solids	mg./L.	APHA : 2540 C	186	≤ 1,000
5. Total Hardness	mg/L. CaCO ₃	APHA : 2340 C	75	≤ 500
6. Calcium (Ca)	mg/L. CaCO ₃	APHA : 3500-Ca(B)	38	≤ 75
7. Chloride (Cl)	mg./L. Cl	APHA : 4500-Cl(B)	20	≤ 250
8. Iron (Fe)	mg./L. Fe	APHA : 3120 B	0.102	≤ 0.50
9. Nitrate (NO ₃)	mg/L. N	APHA : 4500-NO ₃ (D)	0.90	≤ 50
10. Sulfate (SO ₄) ²⁻	mg/L. SO ₄	APHA : 4500-SO ₄ (E)	42.0	≤ 250
11. Manganese (Mn)	mg./L. Mn	APHA : 3120 B	< 0.002	≤ 0.30
12. Magnesium (Mg)	mg/L. Mg	Calculation	37	≤ 50
Biological Characteristics				
13. Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	APHA : 9221B	Not Detected	Not Detected
14. Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	APHA : 9221E	Not Detected	Not Detected
Sample Condition			Clear	Clear

Standards : Notification of Department Of Health, the Ministry of Public Health, 2543(2000) published in the Royal Government Gazette, dated October 13, B.E. 2553(2010)

Domestic Water Sample Of "Ascott Embassy Sathorn Bangkok" In August 2024 Met The Standards.

N. Sooksai

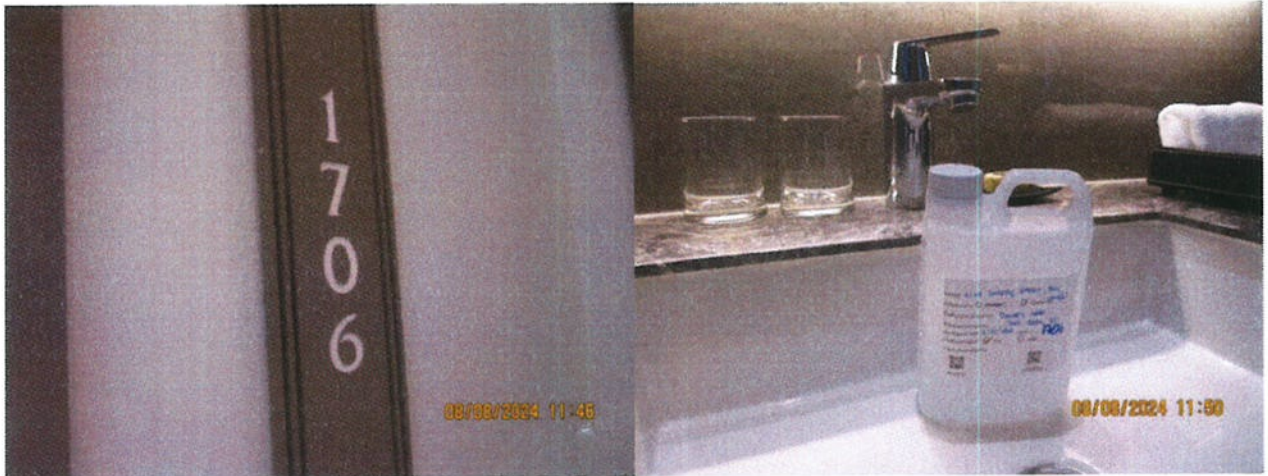
Ms.Noochnapa Sooksai

Registration No. 100-48-00191

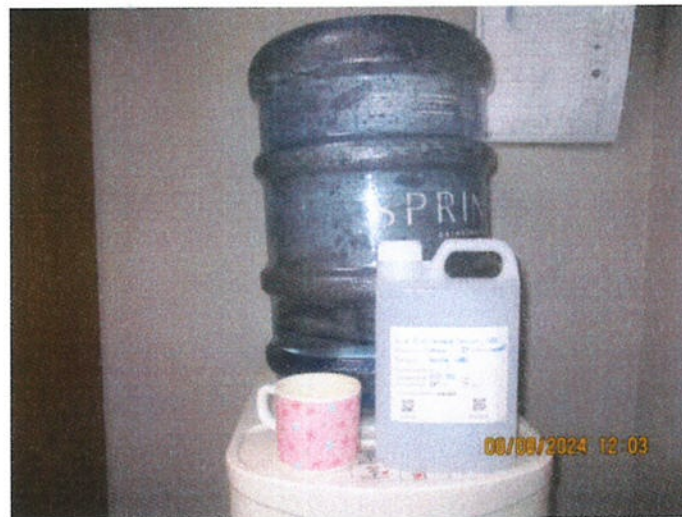


บริษัท วนาดอล จำกัด
WANADOL CO., LTD.

2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคอนเมือง เขตคอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936



Domestic Water Sample : Water Tap at Guest Room No. 1706



Drinking Water Sample : Canteen

Pictures 1-3 : Shown Domestic Water Sample & Drinking Water Sample Of "Ascott Embassy Sathorn Bangkok"
On The 8th Of August 2024



บริษัท วนาดอล จำกัด

WANADOL CO., LTD.

2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ความหมายของพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์ Domestic Water& Drinking Water

1. pH ค่าความเป็น กรด-ด่าง ซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 0-14 คือ ถ้าความเป็นกรดสูงมากค่า pH = 0 แต่ถ้าความเป็นด่างสูงค่า pH = 14 หรือถ้าเป็นกลางไม่เป็นกรดไม่เป็นด่าง ค่า pH = 7
2. True Color เป็นสีของน้ำที่เกิดจากสารละลายชนิดต่าง ๆ อาจจะเป็นสารละลายจากพวก อนินทรีย์สาร หรือพวกอินทรีย์สาร ซึ่งทำให้เกิดสี ของน้ำ สีจริงไม่สามารถแยกออกได้
3. Conductivity ความสามารถของน้ำที่จะให้กระแสไฟฟ้าไหลผ่าน ซึ่งขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของสารที่มีประจุไฟฟ้าในน้ำ
4. Turbidity ความขุ่นของน้ำจะแสดงให้เห็นว่ามีสารแขวนลอยอยู่มากน้อยเพียงใด
5. Total Solids ปริมาณของแข็งในน้ำทั้งหมด สามารถคำนวณจากการระเหยน้ำออก
6. Suspended Solids ปริมาณของแข็งแขวนลอย คือของแข็งที่อยู่บนกระดาษกรองมาตรฐานหลังจากการกรอง และนำมาอบเพื่อระเหยน้ำออก
7. Total Dissolved Solids ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด จะมีขนาดเล็กผ่านขนาดกรองมาตรฐาน คำนวณได้จากการระเหยน้ำที่กรองผ่านกระดาษกรองออกไป
8. Total Hardness ความกระด้างทั้งหมด ความกระด้างชั่วคราวและความกระด้างถาวรรวมกัน
9. Chloride คลอไรด์ที่อยู่ในรูปของสารประกอบโซเดียม จะทำให้น้ำมีรสกร่อย หรือเค็ม
10. Calcium คุณสมบัติทางเคมีในรูปของแคลเซียมในน้ำ
11. Magnesium คุณสมบัติทางเคมีในรูปของแมกนีเซียมในน้ำ
12. Manganese คุณสมบัติทางเคมีในรูปของแมงกานีสในน้ำ
13. Iron คุณสมบัติทางเคมีในรูปของเหล็กในน้ำ
14. Alkalinity , Total ความเป็นด่างของน้ำ หมายถึง ปริมาณความจุของกรดเข้มข้นในอันที่จะทำให้ น้ำเป็นกลางโดยอาศัยฟิเอช หรือ เป็นการหาว่าน้ำจะต้องใช้กรดทำให้เป็นกลางเท่าไร
15. Total Coliform Bacteria แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด
16. Fecal Coliform Bacteria แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม
17. E. Coli Bacteria แบคทีเรียกลุ่มอีโคไล



บริษัท วนาดอล จำกัด
WANADOL CO., LTD.

2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคลองเมือง เขตคลองเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 3189/ 2024

November 20, 2024

Customer Name **Ascott Embassy Sathorn Bangkok**
AMH Sathorn Co., Ltd.
59 South Sathorn Road, Thungmaha Mek, Sathorn, Bangkok 10120

Sample Name **Domestic Water** : Underground Tank

Sampling Date / Time November 6, 2024 / 13 : 55 pm.

Testing Date November 7 – 14, 2024

Sampling By Wanadol ' s Officer Registration No. 100-48-0019 ; Grab Method

Analyzed By Environment And Laboratory Co., Ltd. Registration No. ๓.029

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Acceptable Concentration*
Physical Characteristics				
1. pH at 25 °C	None	APHA : 4500-H(B)	7.50	6.5 – 8.5
2. True Color	Pt-Co	APHA : 2120 B	< 5	≤ 15
3. Turbidity	NTU	APHA : 2130 B	0.65	≤ 5.0
Chemical Characteristics				
4. Total Dissolved Solids	mg./L.	APHA : 2540 C	142	≤ 1,000
5. Total Hardness	mg/L. CaCO ₃	APHA : 2340 C	62	≤ 500
6. Calcium (Ca)	mg/L. CaCO ₃	APHA : 3500-Ca(B)	24	≤ 75
7. Chloride (Cl)	mg./L. Cl	APHA : 4500-Cl(B)	17	≤ 250
8. Iron (Fe)	mg./L. Fe	APHA : 3120 B	0.14	≤ 0.50
9. Nitrate (NO ₃)	mg/L. N	APHA : 4500-NO ₃ (D)	0.70	≤ 50
10. Sulfate (SO ₄) ²⁻	mg/L. SO ₄	APHA : 4500-SO ₄ (E)	38.5	≤ 250
11. Manganese (Mn)	mg./L. Mn	APHA : 3120 B	< 0.002	≤ 0.30
12. Magnesium (Mg)	mg/L. Mg	Calculation	38	≤ 50
Biological Characteristics				
13. Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	APHA : 9221B	Not Detected	Not Detected
14. Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	APHA : 9221E	Not Detected	Not Detected
Sample Condition			Clear	Clear

Standards : Notification of Department Of Health, the Ministry of Public Health, 2543(2000) published in the Royal Government Gazette, dated October 13, B.E. 2553(2010)

Domestic Water Sample Of "Ascott Embassy Sathorn Bangkok" In November 2024 Met The Standards.

N. Sookchai

Ms.Noochnapa Sooksai
Registration No. 100-48-00191



บริษัท วนาดอล จำกัด
WANADOL CO., LTD.

2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคอนเมือง เขตคอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936



Domestic Water Sample : Underground Tank



Drinking Water Sample : Canteen

Pictures 1-3 : Shown Domestic Water Sample & Drinking Water Sample Of "Ascott Embassy Sathorn Bangkok"
On The 6th Of November 2024



บริษัท วนาดอล จำกัด

WANADOL CO., LTD.

2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคอนเมือง เขตคอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ความหมายของพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์ Domestic Water& Drinking Water

1. pH ค่าความเป็น กรด-ด่าง ซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 0-14 คือ ถ้าความเป็นกรดสูงมากค่า pH = 0 แต่ถ้าความเป็นด่างสูงค่า pH = 14 หรือถ้าเป็นกลางไม่เป็นกรดไม่เป็นด่าง ค่า pH = 7
2. True Color เป็นสีของน้ำที่เกิดจากสารละลายชนิดต่าง ๆ อาจจะเป็นสารละลายจากพวก อินทรีย์สารหรือพวกอินทรีย์สาร ซึ่งทำให้เกิดสี ของน้ำ สีจริงไม่สามารถแยกออกได้
3. Conductivity ความสามารถของน้ำที่จะให้กระแสไฟฟ้าไหลผ่าน ซึ่งขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของสารที่มีประจุไฟฟ้าในน้ำ
4. Turbidity ความขุ่นของน้ำจะแสดงให้เห็นว่ามีสารแขวนลอยอยู่มากน้อยเพียงใด
5. Total Solids ปริมาณของแข็งในน้ำทั้งหมด สามารถคำนวณจากการระเหยน้ำออก
6. Suspended Solids ปริมาณของแข็งแขวนลอย คือของแข็งที่อยู่บนกระดาษกรองมาตรฐานหลังจากการกรอง และนำมาอบเพื่อระเหยน้ำออก
7. Total Dissolved Solids ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด จะมีขนาดเล็กผ่านขนาดกรองมาตรฐาน คำนวณได้จากการระเหยน้ำที่กรองผ่านกระดาษกรองออกไป
8. Total Hardness ความกระด้างทั้งหมด ความกระด้างชั่วคราวและความกระด้างถาวรรวมกัน
9. Chloride คลอไรด์ที่อยู่ในรูปของสารประกอบโซเดียม จะทำให้น้ำมีรสกร่อย หรือเค็ม
10. Calcium คุณสมบัติทางเคมีในรูปของแคลเซียมในน้ำ
11. Magnesium คุณสมบัติทางเคมีในรูปของแมกนีเซียมในน้ำ
12. Manganese คุณสมบัติทางเคมีในรูปของแมงกานีสในน้ำ
13. Iron คุณสมบัติทางเคมีในรูปของเหล็กในน้ำ
14. Alkalinity , Total ความเป็นด่างของน้ำ หมายถึง ปริมาณความจุของกรดเข้มข้นในน้ำที่จะทำให้ น้ำเป็นกลางโดยอาศัยฟีนอล์ฟเทอ หรือ เป็นการหาว่าน้ำจะต้องใช้กรดทำให้เป็นกลางเท่าไร
15. Total Coliform Bacteria แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด
16. Fecal Coliform Bacteria แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม
17. E. Coli Bacteria แบคทีเรียกลุ่มอีโคไล