

---

ภาคผนวกที่ 4

สำเนา เอกสารรายงานผลวิเคราะห์น้ำ  
สระว่ายนํ้า

---



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

WD. 0221/ 2023

วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำสระว่ายนํ้า  
เรียน เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร  
ที่อยู่ อาคารบ้านราชประสงค์ (Baan Rajprasong)  
เอกสารแนบ รายงานผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำสระว่ายนํ้า จำนวน 1 แผ่น

ตามที่บริษัท วนาดอล จำกัดได้เข้าเก็บตัวอย่างน้ำจากสระว่ายนํ้าของ อาคารบ้านราชประสงค์ (Baan Rajprasong) เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2566 ที่ผ่านมา จำนวน 1 ตัวอย่าง พบว่าตัวอย่างน้ำมีลักษณะใส และมีคุณสมบัติทางแบคทีเรียอยู่ในมาตรฐานน้ำสระว่ายนํ้า\*

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอส่งผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำสระว่ายนํ้า

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิชุดา อังกาบแก้ว)

ผู้จัดการ



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. 0221 / 2023**

February 3, 2023

Customer Name

**Baan Rajprasong**

3 Ratchadamri Road, Lumpini, Pathum Wan, Bangkok 10330

Sample Name

**Swimming Pool**

Sampling Date / Time

January 25, 2023 / 15 : 20 pm.

Testing Date

January 26 – 30, 2023

Sampling By

Wanadol Co., Ltd. Registration No. 100-48-0019

Analysis By

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

Sampling Method

Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Acceptable Concentration*
1. pH At 25 °C	-	WTM03	7.40	7.2 – 8.4
2. Residual Chlorine	mg./ L.	DPD	0.80	> 0.6
3. Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221B	Not Detected	≤ 10
4. <u>E. Coli</u> Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221G	Not Detected	Not Detected
Sample Condition			Clear liquid	-

Standard : Notification Of Ministry Of Public Health, Issue 1/ 2550

Remark : WTM03 ; Standards Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017, part 4500-H+B

Swimming Pool Sample From "Baan Rajprasong" In January 2023 Met The Swimming Pool Standard.

*N. Sooksai*

(Ms.Noochnapa Sooksai)

Registration No. 100-48-00191



บริษัท วนาดอล จำกัด

WANADOL CO., LTD.

2/25 ถนนวัดสุวรรณาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060

Email: wanadol\_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

### ความหมายของพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์น้ำ Swimming Pool

1. pH หมายถึง ค่าความเป็น กรด-ด่าง ซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 0-14 คือ ถ้าความเป็นกรดสูงมาก ค่า pH = 0 แต่ถ้าความเป็นด่างสูงค่า pH = 14 หรือถ้าเป็นกลางไม่เป็นกรดไม่เป็นด่าง ค่า pH = 7
2. Residual Chlorine หมายถึง ปริมาณคลอรีนที่มีเหลือในน้ำ
3. Total Coliform Bacteria หมายถึง กลุ่มแบคทีเรียชนิดหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในลำไส้มนุษย์หรือสัตว์ แต่บางครั้งอาจพบในบริเวณอื่น อาทิเช่น พืช ดิน เมล็ดธัญพืช เป็นต้น การตรวจแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำจะแสดงถึงความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนหรือแพร่กระจายของเชื้อโรคในระบบทางเดินอาหาร
4. E. Coli Bacteria เป็นเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่น (Normal flora) ที่พบได้ในลำไส้ของคนและสัตว์เลือดอุ่น โดยปกติจะไม่ทำอันตรายหรือก่อโรคร้ายแรง เมื่ออยู่ในลำไส้จะช่วยย่อยอาหารที่เรารับประทานเข้าไป แต่หากเชื้อ E. coli ลุกล้ำ เข้าสู่ระบบต่างๆ ของร่างกายก็จะทำให้เกิดโรคติดเชื้อรุนแรง เช่น โรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ และการติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นต้น และมีเชื้อ E. coli บางสายพันธุ์ที่ทำให้เกิดโรคอุจจาระร่วงได้ โดยการปนเปื้อนของเชื้อ ในอาหารหรือน้ำดื่ม ทั้งนี้เชื้อ E. coli ที่สามารถก่อโรคอุจจาระร่วง (Diarrheagenic E. coli) จะมีกลไกการก่อโรคและสามารถสร้างสารพิษได้แตกต่างกันในแต่ละสายพันธุ์เช่น เชื้อ Enterotoxigenic E. coli ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่สร้างสารพิษ enterotoxin ทำให้เกิดอาการท้องร่วงแบบเฉียบพลัน ถ่ายเหลวเป็นน้ำ หรือเชื้อ Enterohaemorrhagic E. coli ที่สร้างสารพิษ Shiga ทำให้ เกิดอาการท้องร่วงอย่างรุนแรง ถ่ายเป็นมูกเลือด ก่อให้เกิดกลุ่มอาการเม็ดเลือดแดงแตกและไตวายเฉียบพลัน



Picture 1 Shown Swimming Pool Sample Of "Baan Rajprasong"  
On The January 25<sup>th</sup> , 2023





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

WD. 0478/ 2023

วันที่ 7 มีนาคม 2566

เรื่อง ขอสั่งรายงานผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำสระว่ายนํ้า  
เรียน เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร  
ที่อยู่ อาคารบ้านราชประสงค์ (Baan Rajprasong)  
เอกสารแนบ รายงานผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำสระว่ายนํ้า จำนวน 1 แผ่น

ตามที่บริษัท วนาดอล จำกัดได้เข้าเก็บตัวอย่างน้ำจากสระว่ายนํ้าของ อาคารบ้านราชประสงค์ (Baan Rajprasong) เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2566 ที่ผ่านมา จำนวน 1 ตัวอย่าง พบว่าตัวอย่างน้ำมีลักษณะใส และมีคุณสมบัติทางแบคทีเรียอยู่ในมาตรฐานน้ำสระว่ายนํ้า\*

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอสั่งผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำสระว่ายนํ้า

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิชุดา อังกาบแก้ว)

ผู้จัดการ



บริษัท วนาดอล จำกัด

WANADOL CO., LTD.

2/25 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมเมือง เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060

Email: wanadol\_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

## ANALYSIS REPORT

**R. 0478 / 2023**

March 7, 2023

Customer Name

**Baan Rajprasong**

3 Ratchadamri Road, Lumpini, Pathum Wan, Bangkok 10330

Sample Name

**Swimming Pool**

Sampling Date / Time

February 23, 2023 / 15 : 00 pm.

Testing Date

February 24 – 28, 2023

Sampling By

Wanadol Co., Ltd. Registration No. 100-48-0019

Analysis By

Environment And Laboratory Co., Ltd. Registration No. ๖.029

Sampling Method

Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Acceptable Concentration*
1. pH At 25 °C	-	WTM03	7.70	7.2 – 8.4
2. Residual Chlorine	mg./ L.	DPD	0.65	> 0.6
3. Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221B	Not Detected	≤ 10
4. <u>E. Coli</u> Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221G	Not Detected	Not Detected
Sample Condition			Clear liquid	-

Standard : Notification Of Ministry Of Public Health, Issue 1/ 2550

Remark : WTM03 ; Standards Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017, part 4500-H+B

Swimming Pool Sample From "Baan Rajprasong" In February 2023 Met The Swimming Pool Standard.

*N. Sooksai*

(Ms.Noochnapa Sooksai)

Registration No. 100-48-00191



บริษัท วนาดอล จำกัด  
WANADOL CO., LTD.

2/25 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060  
Email: wanadol\_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ความหมายของพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์น้ำ Swimming Pool

1. pH หมายถึง ค่าความเป็น กรด-ด่าง ซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 0-14 คือ ถ้าความเป็นกรดสูงมาก ค่า pH = 0 แต่ถ้าความเป็นด่างสูงค่า pH = 14 หรือถ้าเป็นกลางไม่เป็นกรดไม่เป็นด่าง ค่า pH = 7
2. Residual Chlorine หมายถึง ปริมาณคลอรีนที่มีเหลือในน้ำ
3. Total Coliform Bacteria หมายถึง กลุ่มแบคทีเรียชนิดหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในลำไส้มนุษย์หรือสัตว์ แต่บางครั้งอาจพบในบริเวณอื่น อาทิเช่น พืช ดิน เมล็ดธัญพืช เป็นต้น การตรวจแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำจะแสดงถึงความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนหรือแพร่กระจายของเชื้อโรคในระบบทางเดินอาหาร
4. E. Coli Bacteria เป็นเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่น (Normal flora) ที่พบได้ในลำไส้ของคนและสัตว์เลื้อยคลาน โดยปกติจะไม่ทำอันตรายหรือก่อโรคร้ายแรง เมื่ออยู่ในลำไส้จะช่วยย่อยอาหารที่เรารับประทานเข้าไป แต่หากเชื้อ E. coli ลุกล้ำ เข้าสู่ระบบต่างๆ ของร่างกายก็จะทำให้เกิดโรคติดเชื้อรุนแรง เช่น โรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ และการติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นต้น และมีเชื้อ E. coli บางสายพันธุ์ที่ทำให้เกิดโรคอุจจาระร่วงได้ โดยการปนเปื้อนของเชื้อ ในอาหารหรือน้ำดื่ม ทั้งนี้เชื้อ E. coli ที่สามารถก่อโรคอุจจาระร่วง (Diarrheagenic E. coli) จะมีกลไกการก่อโรคและสามารถสร้างสารพิษได้แตกต่างกันในแต่ละสายพันธุ์เช่น เชื้อ Enterotoxigenic E. coli ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่สร้างสารพิษ enterotoxin ทำให้เกิดอาการท้องร่วงแบบเฉียบพลัน ถ่ายเหลวเป็นน้ำ หรือเชื้อ Enterohaemorrhagic E. coli ที่สร้างสารพิษ Shiga ทำให้ เกิดอาการท้องร่วงอย่างรุนแรง ถ่ายเป็นมูกเลือด ก่อให้เกิดกลุ่มอาการเม็ดเลือดแดงแตกและไตวายเฉียบพลัน



Picture 1 Shown Swimming Pool Sample Of "Baan Rajprasong"  
On The February 23<sup>rd</sup> , 2023



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

WD. 0771/ 2023

วันที่ 10 เมษายน 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำสระว่ายนํ้า  
เรียน เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร  
ที่อยู่ อาคารบ้านราชประสงค์ (Baan Rajprasong)  
เอกสารแนบ รายงานผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำสระว่ายนํ้า จำนวน 1 แผ่น

ตามที่บริษัท วนาดอล จำกัดได้เข้าเก็บตัวอย่างน้ำจากสระว่ายนํ้าของ อาคารบ้านราชประสงค์ (Baan Rajprasong) เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2566 ที่ผ่านมา จำนวน 1 ตัวอย่าง พบว่าตัวอย่างน้ำมีลักษณะใส และมีคุณสมบัติทางแบคทีเรียอยู่ในมาตรฐานน้ำสระว่ายนํ้า\*

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอส่งผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำสระว่ายนํ้า

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิชุดา อังกาบแก้ว)  
ผู้จัดการ





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. 0771 / 2023**

April 10, 2023

Customer Name

**Baan Rajprasong**

3 Ratchadamri Road, Lumpini, Pathum Wan, Bangkok 10330

Sample Name

**Swimming Pool**

Sampling Date / Time

March 28, 2023 / 12 : 20 pm.

Testing Date

March 29 – April 3, 2023

Sampling By

Wanadol Co., Ltd. Registration No. 100-48-0019

Analysis By

Environment And Laboratory Co., Ltd. Registration No.จ.029

Sampling Method

Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Acceptable Concentration*
1. pH At 25 °C	-	WTM03	7.40	7.2 – 8.4
2. Residual Chlorine	mg./ L.	DPD	1.00	> 0.6
3. Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221B	Not Detected	≤ 10
4. <u>E. Coli</u> Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221G	Not Detected	Not Detected
Sample Condition			Clear liquid	-

Standard : Notification Of Ministry Of Public Health, Issue 1/ 2550

Remark : WTM03 ; Standards Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017, part 4500-H+B

Swimming Pool Sample From "Baan Rajprasong" In March 2023 Met The Swimming Pool Standard.

*N. Sooksai*

(Ms.Noochnapa Sooksai)

Registration No. 100-48-00191



บริษัท วนาดอล จำกัด

WANADOL CO., LTD.

2/25 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060

Email: wanadol\_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

### ความหมายของพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์น้ำ Swimming Pool

1. pH หมายถึง ค่าความเป็น กรด-ด่าง ซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 0-14 คือ ถ้าความเป็นกรดสูงมาก ค่า pH = 0 แต่ถ้าความเป็นด่างสูงค่า pH = 14 หรือถ้าเป็นกลางไม่เป็นกรดไม่เป็นด่าง ค่า pH = 7
2. Residual Chlorine หมายถึง ปริมาณคลอรีนที่มีเหลือในน้ำ
3. Total Coliform Bacteria หมายถึง กลุ่มแบคทีเรียชนิดหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในลำไส้มนุษย์หรือสัตว์ แต่บางครั้งอาจพบในบริเวณอื่น อาทิเช่น พืช ดิน เมล็ดธัญพืช เป็นต้น การตรวจแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำจะแสดงถึงความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนหรือแพร่กระจายของเชื้อโรคในระบบทางเดินอาหาร
4. E. Coli Bacteria เป็นเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่น (Normal flora) ที่พบได้ในลำไส้ของคนและสัตว์เลื้อยคลาน โดยปกติจะไม่ทำอันตรายหรือก่อโรคร้ายแรง เมื่ออยู่ในลำไส้จะช่วยย่อยอาหารที่เรารับประทานเข้าไป แต่หากเชื้อ E. coli ลุกล้ำ เข้าสู่ระบบต่างๆ ของร่างกายก็จะทำให้เกิดโรคติดเชื้อรุนแรง เช่น โรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ และการติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นต้น และมีเชื้อ E. coli บางสายพันธุ์ที่ทำให้เกิดโรคอุจจาระร่วงได้ โดยการปนเปื้อนของเชื้อ ในอาหารหรือน้ำดื่ม ทั้งนี้เชื้อ E. coli ที่สามารถก่อโรคอุจจาระร่วง (Diarrheagenic E. coli) จะมีกลไกการก่อโรคและสามารถสร้างสารพิษได้แตกต่างกันในแต่ละสายพันธุ์เช่น เชื้อ Enterotoxigenic E. coli ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่สร้างสารพิษ enterotoxin ทำให้เกิดอาการท้องร่วงแบบเฉียบพลัน ถ่ายเหลวเป็นน้ำ หรือเชื้อ Enterohaemorrhagic E. coli ที่สร้างสารพิษ Shiga ทำให้ เกิดอาการท้องร่วงอย่างรุนแรง ถ่ายเป็นมูกเลือด ก่อให้เกิดกลุ่มอาการเม็ดเลือดแดงแตกและไตวายเฉียบพลัน



Picture 1 Shown Swimming Pool Sample Of "Baan Rajprasong"

On The March 28<sup>th</sup> , 2023



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

WD. 1084/ 2023

วันที่ 12 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำสระว่ายนํ้า  
เรียน เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร  
ที่อยู่ อาคารบ้านราชประสงค์ (Baan Rajprasong)  
เอกสารแนบ รายงานผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำสระว่ายนํ้า จำนวน 1 แผ่น

ตามที่บริษัท วนาดอล จำกัดได้เข้าเก็บตัวอย่างน้ำจากสระว่ายนํ้าของ อาคารบ้านราชประสงค์ (Baan Rajprasong) เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2566 ที่ผ่านมา จำนวน 1 ตัวอย่าง พบว่าตัวอย่างน้ำมีลักษณะใส และมีคุณสมบัติทางแบคทีเรียอยู่ในมาตรฐานน้ำสระว่ายนํ้า\*

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอส่งผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำสระว่ายนํ้า

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิชุดา อังกาบแก้ว)  
ผู้จัดการ





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. 1084 / 2023**

May 12, 2023

Customer Name

**Baan Rajprasong**

3 Ratchadamri Road, Lumpini, Pathum Wan, Bangkok 10330

Sample Name

**Swimming Pool**

Sampling Date / Time

April 28, 2023 / 15 : 10 pm.

Testing Date

April 28 – May 2, 2023

Sampling By

Wanadol Co., Ltd. Registration No. 100-48-0019

Analysis By

Environment And Laboratory Co., Ltd. Registration No. 3.029

Sampling Method

Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Acceptable Concentration*
1. pH At 25 °C	-	WTM03	7.80	7.2 – 8.4
2. Residual Chlorine	mg./ L.	DPD	0.65	> 0.6
3. Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221B	Not Detected	≤ 10
4. <u>E. Coli</u> Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221G	Not Detected	Not Detected
Sample Condition			Clear liquid	-

Standard : Notification Of Ministry Of Public Health, Issue 1/ 2550

Remark : WTM03 ; Standards Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017, part 4500-H+B

Swimming Pool Sample From "Baan Rajprasong" In April 2023 Met The Swimming Pool Standard.

*N. Sooksai*

(Ms.Noochnapa Sooksai)

Registration No. 100-48-00191





บริษัท วนาดอล จำกัด

WANADOL CO., LTD.

2/25 ถนนวิเศษวานาราม แขวงคลองเมือง เขตคลองเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060

Email: wanadol\_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

### ความหมายของพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์น้ำ Swimming Pool

1. pH หมายถึง ค่าความเป็น กรด-ด่าง ซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 0-14 คือ ถ้าความเป็นกรดสูงมาก ค่า pH = 0 แต่ถ้าความเป็นด่างสูงค่า pH = 14 หรือถ้าเป็นกลางไม่เป็นกรดไม่เป็นด่าง ค่า pH = 7
2. Residual Chlorine หมายถึง ปริมาณคลอรีนที่มีเหลือในน้ำ
3. Total Coliform Bacteria หมายถึง กลุ่มแบคทีเรียชนิดหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในลำไส้มนุษย์หรือสัตว์ แต่บางครั้งอาจพบในบริเวณอื่น อาทิเช่น พืช ดิน เมล็ดธัญพืช เป็นต้น การตรวจแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำจะแสดงถึงความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนหรือแพร่กระจายของเชื้อโรคในระบบทางเดินอาหาร
4. E. Coli Bacteria เป็นเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่น (Normal flora) ที่พบได้ในลำไส้ของคนและสัตว์เลื้อยคืบ โดยปกติจะไม่ทำอันตรายหรือก่อโรคร้ายแรง เมื่ออยู่ในลำไส้จะช่วยย่อยอาหารที่เรารับประทานเข้าไป แต่หากเชื้อ E. coli ลุกล้ำ เข้าสู่ระบบต่างๆ ของร่างกายก็จะทำให้เกิดโรคติดเชื้อรุนแรง เช่น โรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ และการติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นต้น และมีเชื้อ E. coli บางสายพันธุ์ที่ทำให้เกิดโรคอุจจาระร่วงได้ โดยการปนเปื้อนของเชื้อ ในอาหารหรือน้ำดื่ม ทั้งนี้เชื้อ E. coli ที่สามารถก่อโรคอุจจาระร่วง (Diarrheagenic E. coli) จะมีกลไกการก่อโรคและสามารถสร้างสารพิษได้แตกต่างกันในแต่ละสายพันธุ์เช่น เชื้อ Enterotoxigenic E. coli ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่สร้างสารพิษ enterotoxin ทำให้เกิดอาการท้องร่วงแบบเฉียบพลัน ถ่ายเหลวเป็นน้ำ หรือเชื้อ Enterohaemorrhagic E. coli ที่สร้างสารพิษ Shiga ทำให้ เกิดอาการท้องร่วงอย่างรุนแรง ถ่ายเป็นมูกเลือด ก่อให้เกิดกลุ่มอาการเม็ดเลือดแดงแตกและไตวายเฉียบพลัน



Picture 1 Shown Swimming Pool Sample Of "Baan Rajprasong"

On The April 28<sup>th</sup> , 2023



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

WD. 1302/ 2023

วันที่ 6 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำสระว่ายนํ้า  
เรียน เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร  
ที่อยู่ อาคารบ้านราชประสงค์ (Baan Rajprasong)  
เอกสารแนบ รายงานผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำสระว่ายนํ้า จำนวน 1 แผ่น

ตามที่บริษัท วนาดอล จำกัดได้เข้าเก็บตัวอย่างน้ำจากสระว่ายนํ้าของ อาคารบ้านราชประสงค์ (Baan Rajprasong) เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2566 ที่ผ่านมา จำนวน 1 ตัวอย่าง พบว่าตัวอย่างน้ำมีลักษณะใส และมีคุณสมบัติทางแบคทีเรียอยู่ในมาตรฐานน้ำสระว่ายนํ้า\*

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอส่งผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำสระว่ายนํ้า

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิชุดา อังกาบแก้ว)

ผู้จัดการ



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. 1302 / 2023**

June 6, 2023

Customer Name **Baan Rajprasong**  
3 Ratchadamri Road, Lumpini, Pathum Wan, Bangkok 10330  
Sample Name **Swimming Pool**  
Sampling Date / Time May 30, 2023 / 15 : 00 pm.  
Testing Date May 31 – June 3, 2023  
Sampling By Wanadol Co., Ltd. Registration No. 100-48-0019  
Analysis By Environment And Laboratory Co., Ltd. Registration No. 3.029  
Sampling Method Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Acceptable Concentration*
1. pH At 25 °C	-	WTM03	7.60	7.2 – 8.4
2. Residual Chlorine	mg. / L.	DPD	0.80	> 0.6
3. Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221B	Not Detected	≤ 10
4. <u>E. Coli</u> Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221G	Not Detected	Not Detected
Sample Condition			Clear liquid	-

Standard : Notification Of Ministry Of Public Health, Issue 1/ 2550

Remark : WTM03 ; Standards Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017, part 4500-H+B

Swimming Pool Sample From "Baan Rajprasong" In May 2023 Met The Swimming Pool Standard.

*N. Sooksai*

(Ms.Noochnapa Sooksai)

Registration No. 100-48-00191





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

ความหมายของพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์น้ำ Swimming Pool

1. pH หมายถึง ค่าความเป็น กรด-ด่าง ซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 0-14 คือ ถ้าความเป็นกรดสูงมาก ค่า pH = 0 แต่ถ้าความเป็นด่างสูงค่า pH = 14 หรือถ้าเป็นกลางไม่เป็นกรดไม่เป็นด่าง ค่า pH = 7
2. Residual Chlorine หมายถึง ปริมาณคลอรีนที่มีเหลือในน้ำ
3. Total Coliform Bacteria หมายถึง กลุ่มแบคทีเรียชนิดหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในลำไส้มนุษย์หรือสัตว์ แต่บางครั้งอาจพบในบริเวณอื่น อาทิเช่น พืช ดิน เมล็ดธัญพืช เป็นต้น การตรวจแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำจะแสดงถึงความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนหรือแพร่กระจายของเชื้อโรคในระบบทางเดินอาหาร
4. E. Coli Bacteria เป็นเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่น (Normal flora) ที่พบได้ในลำไส้ของคนและสัตว์เลือดอุ่น โดยปกติจะไม่ทำอันตรายหรือก่อโรคร้ายแรง เมื่ออยู่ในลำไส้จะช่วยย่อยอาหารที่เรารับประทานเข้าไป แต่หากเชื้อ E. coli ลุกล้ำ เข้าสู่ระบบต่างๆ ของร่างกายก็จะทำให้เกิดโรคติดเชื้อรุนแรง เช่น โรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ และการติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นต้น และมีเชื้อ E. coli บางสายพันธุ์ที่ทำให้เกิดโรคอุจจาระร่วงได้ โดยการปนเปื้อนของเชื้อ ในอาหารหรือน้ำดื่ม ทั้งนี้เชื้อ E. coli ที่สามารถก่อโรคอุจจาระร่วง (Diarrheagenic E. coli) จะมีกลไกการก่อโรคและสามารถสร้างสารพิษได้แตกต่างกันในแต่ละสายพันธุ์เช่น เชื้อ Enterotoxigenic E. coli ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่สร้างสารพิษ enterotoxin ทำให้เกิดอาการท้องร่วงแบบเฉียบพลัน ถ่ายเหลวเป็นน้ำ หรือเชื้อ Enterohaemorrhagic E. coli ที่สร้างสารพิษ Shiga ทำให้ เกิดอาการท้องร่วงอย่างรุนแรง ถ่ายเป็นมูกเลือด ก่อให้เกิดกลุ่มอาการเม็ดเลือดแดงแตกและไตวายเฉียบพลัน



Picture 1 Shown Swimming Pool Sample Of "Baan Rajprasong"  
On The May 30<sup>th</sup> , 2023





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

WD. 1570/ 2023

วันที่ 20 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอสั่งรายงานผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำสระว่ายนํ้า  
เรียน เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร  
ที่อยู่ อาคารบ้านราชประสงค์ (Baan Rajprasong)  
เอกสารแนบ รายงานผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำสระว่ายนํ้า จำนวน 1 แผ่น

ตามที่บริษัท วนาดอล จำกัดได้เข้าเก็บตัวอย่างน้ำจากสระว่ายนํ้าของ อาคารบ้านราชประสงค์ (Baan Rajprasong) เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2566 ที่ผ่านมา จำนวน 1 ตัวอย่าง พบว่าตัวอย่างน้ำมีลักษณะใส และมีคุณสมบัติทางแบคทีเรียอยู่ในมาตรฐานน้ำสระว่ายนํ้า\*

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอสั่งผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำสระว่ายนํ้า

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิชุดา อังกาบแก้ว)

ผู้จัดการ



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. 1570 / 2023**

June 20, 2023

Customer Name

**Baan Rajprasong**

3 Ratchadamri Road, Lumpini, Pathum Wan, Bangkok 10330

Sample Name

**Swimming Pool**

Sampling Date / Time

June 9, 2023 / 12 : 50 pm.

Testing Date

June 9 – 13, 2023

Sampling By

Wanadol Co., Ltd. Registration No. 100-48-0019

Analysis By

Environment And Laboratory Co., Ltd. Registration No. 1.029

Sampling Method

Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Acceptable Concentration*
1. pH At 25 °C	-	WTM03	7.30	7.2 – 8.4
2. Residual Chlorine	mg./ L.	DPD	0.75	> 0.6
3. Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221B	Not Detected	≤ 10
4. <u>E. Coli</u> Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221G	Not Detected	Not Detected
Sample Condition			Clear liquid	-

Standard : Notification Of Ministry Of Public Health, Issue 1/ 2550

Remark : WTM03 ; Standards Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017, part 4500-H+B

Swimming Pool Sample From "Baan Rajprasong" In June 2023 Met The Swimming Pool Standard.

*N. Sooksai*

(Ms.Noochnapa Sooksai)

Registration No. 100-48-00191



## บริษัท วนาดอล จำกัด WANADOL CO., LTD.

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

### ความหมายของพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์น้ำ Swimming Pool

1. pH หมายถึง ค่าความเป็น กรด-ด่าง ซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 0-14 คือ ถ้าความเป็นกรดสูงมาก ค่า pH = 0 แต่ถ้าความเป็นด่างสูงค่า pH = 14 หรือถ้าเป็นกลางไม่เป็นกรดไม่เป็นด่าง ค่า pH = 7
2. Residual Chlorine หมายถึง ปริมาณคลอรีนที่มีเหลือในน้ำ
3. Total Coliform Bacteria หมายถึง กลุ่มแบคทีเรียชนิดหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในลำไส้มนุษย์หรือสัตว์ แต่บางครั้งอาจพบในบริเวณอื่น อาทิเช่น พืช ดิน เมล็ดธัญพืช เป็นต้น การตรวจแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำจะแสดงถึงความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนหรือแพร่กระจายของเชื้อโรคในระบบทางเดินอาหาร
4. E. Coli Bacteria เป็นเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่น (Normal flora) ที่พบได้ในลำไส้ของคนและสัตว์เลือดอุ่น โดยปกติจะไม่ทำอันตรายหรือก่อโรคร้ายแรง เมื่ออยู่ในลำไส้จะช่วยย่อยอาหารที่เรารับประทานเข้าไป แต่หากเชื้อ E. coli ลูกกลิ้ง เข้าสู่ระบบต่างๆ ของร่างกายก็จะทำให้เกิดโรคติดเชื้อรุนแรง เช่น โรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ และการติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นต้น และมีเชื้อ E. coli บางสายพันธุ์ที่ทำให้เกิดโรคอุจจาระร่วงได้ โดยการปนเปื้อนของเชื้อ ในอาหารหรือน้ำดื่ม ทั้งนี้เชื้อ E. coli ที่สามารถก่อโรคอุจจาระร่วง (Diarrheagenic E. coli) จะมีกลไกการก่อโรคและสามารถสร้างสารพิษได้แตกต่างกันในแต่ละสายพันธุ์เช่น เชื้อ Enterotoxigenic E. coli ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่สร้างสารพิษ enterotoxin ทำให้เกิดอาการท้องร่วงแบบเฉียบพลัน ถ่ายเหลวเป็นน้ำ หรือเชื้อ Enterohaemorrhagic E. coli ที่สร้างสารพิษ Shiga ทำให้ เกิดอาการท้องร่วงอย่างรุนแรง ถ่ายเป็นมูกเลือด ก่อให้เกิดกลุ่มอาการเม็ดเลือดแดงแตกและไตวายเฉียบพลัน



Picture 1 Shown Swimming Pool Sample Of "Baan Rajprasong"  
On The June 9<sup>th</sup> , 2023