

ภาคผนวกที่ 1

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๗ ๘ ๕ ๖ ๓

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๖ กรกฎาคม ๒๕๕๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมไอบิส สไตล์ส์
กรุงเทพฯ สุขุมวิท พระโขนง

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๒๕๑๖
ลงวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรมไอบิส สไตล์ส์ กรุงเทพฯ สุขุมวิท พระโขนง ของ
บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การ
จัดสรรที่ดินและบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรร
ที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ซึ่งมีมติไม่
ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมไอบิส สไตล์ส์ กรุงเทพฯ สุขุมวิท
พระโขนง ของบริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด ตั้งอยู่ที่ บริเวณถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร มีขนาดพื้นที่โครงการ ๑-๑-๖๔ ไร่ เป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย
อาคารโรงแรม ขนาดความสูง ๒๕ ชั้น พร้อมชั้นใต้ดิน ๑ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร มีห้องพักทั้งหมดจำนวน
๒๒๕ ห้อง โดยให้โครงการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต่อมา บริษัท
มิตรสิ่งแวดล้อม จำกัด ผู้ได้รับมอบอำนาจจาก บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด เสนอรายงานชี้แจง
เพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ

วิเคราะห์..

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรมไอบิส สไตล์ กรุงเทพฯ สุขุมวิท พระโขนง

ของบริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมไอบิส สไตล์ กรุงเทพฯ สุขุมวิท พระโขนง ของบริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด ตั้งอยู่ที่ บริเวณถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร มีขนาดพื้นที่โครงการ 1-1-64 ไร่ เป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารโรงแรม ขนาดความสูง 25 ชั้น พร้อมชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักทั้งหมดจำนวน 255 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท มิตรสิ่งแวดล้อม จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมไอบิส สไตล์ กรุงเทพฯ สุขุมวิท พระโขนง ของบริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

รับรองจำนวน 1/137 หน้า

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสุขสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ภาคผนวกที่ 2

สำเนาใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม



แบบ ร.ร.๒

ทะเบียนเลขที่..... ๖๗๒

ใบอนุญาตเลขที่..... ๒๐๖/๒๕๖๕

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด
โดย นายวีรภัทร กาญจนานันโชติ และ นายประวิทย์ กาญจนานันโชติ

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๕๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า ไอบิส สไตล์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง

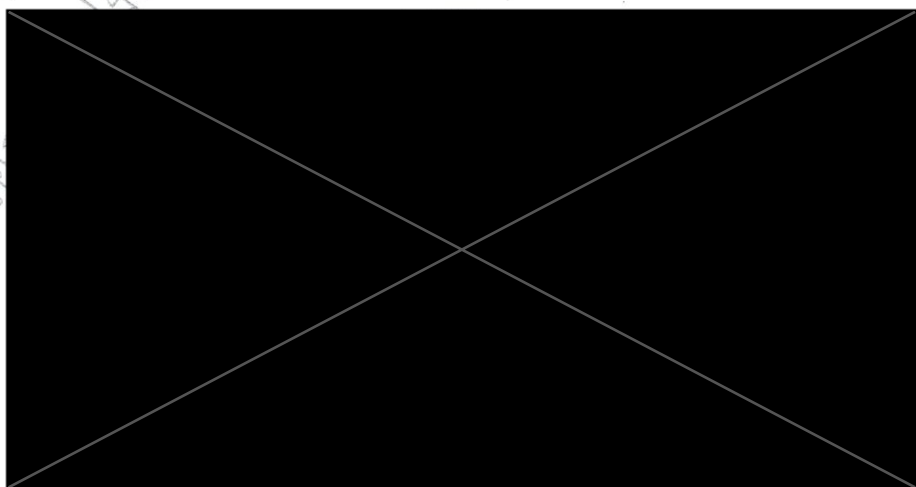
ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong

โรงแรมประเภท..... ๓ จำนวนห้องพัก..... ๒๕๕ ห้อง

สถานที่ตั้ง เลขที่ ๑๑๒๒ ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง

เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

ตั้งแต่วันที่ ๒๗ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง วันที่ ๒๖ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐



ภาคผนวกที่ 3

สำเนาใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำเนาใบรายงานผลการวิเคราะห์น้ำ - ระบบบำบัดน้ำเสีย



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. 2090/ 2025

วันที่ 15 กรกฎาคม 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย
ที่อยู่ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง
บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

ตามที่เจ้าหน้าที่บริษัท วนาดอล จำกัด ได้เข้าเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ของ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง (อาคารประกอบกิจการโรงแรมมากกว่า 200 ห้อง) ในวันที่ 3 กรกฎาคม 2568 พบว่าคุณลักษณะน้ำตัวอย่างค่อนข้างใส พบตะกอนแขวนลอยปะปน และจากผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำพบว่าน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งอาคารประเภท ก.

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอส่งผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำ

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. 2090/ 2025

July 15, 2025

Customer Name **Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong**
1122 Sukhumvit Road, Phra Khanong, Khlong Toie, Bangkok 10110

Samples Name **Effluent**

Sampling Time / Date July 3, 2025 / 15 : 30 pm.

Testing Date July 4 – 11, 2025

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

Analysis By Environment And Laboratory Co., Ltd. Registration No. 2.029

Sampling Method Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Effluent Standards A*
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	7.4	5.5 - 9.0
2. BOD at 20 °C	mg./ L.	APHA : 4500-O(C)5210B	7.0	≤ 20
3. Total Suspended Solids (TSS)	mg./ L.	APHA : 2540 D	5.5	≤ 30
4. Total Dissolved Solids (TDS)	mg./ L.	APHA :2540 C	303	≤ 1,000
5. Total Nitrogen (TKN)	mg./ L.	APHA : 4500-Norg(B)	1.4	≤ 35
6. Fat, Oil &Grease (FOG)	mg./ L.	APHA : 5520 B	0.6	≤ 20
7. Settleable Solids	ml./ L.	APHA : 2540 F	< 0.1	≤ 0.5
8. Sulfide	mg./ L.	APHA : 4500-S-(F)	< 1.0	≤ 1.0
Sample Condition			Rather clear	

*Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated June 28, B.E. 2567 (2024)
published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567(2024)

The Effluent From Wastewater Treatment Plant In July 2025 Met The Effluent Standards Of Type A.

N. Sookchai

(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

รายงานการตรวจระบบบำบัดน้ำเสีย

R. 2090-2 / 2025

วันที่

15 กรกฎาคม 2568

สถานที่

ระบบบำบัดน้ำเสีย Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong

บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)

1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

วันที่ตรวจ

วันที่ 3 กรกฎาคม 2568 / เวลา 13 : 50 น.

ตรวจโดย

เจ้าหน้าที่บริษัท วนาดอล จำกัด



Pictures 3-4 Shown Effluent Sample From "Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong"
On The 3rd Of July 2025

น้ำทิ้ง มีลักษณะค่อนข้างใส พบตะกอนแขวนลอยปะปน และมีกลิ่นคูลักษณะอยู่มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง บริษัท วนาดอล จำกัด มีคำแนะนำให้โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง ควรเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

1. ติดตามการทำงานของบ่อแยกกาก และควรสูบล้างปฏิกรณ์ออกไปกำจัดเป็นประจำทุก 3 เดือน
2. ควรเติมจุลินทรีย์ในบ่อเกรอะ เพื่อให้การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้ดียิ่งขึ้น
3. ควรตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์น้ำเสียทุกเครื่อง และความสามารถในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียที่โรงแรมฯ ใช้งานในปัจจุบัน เป็นประจำวันให้สามารถทำงานได้ตามปกติ
4. ติดตามคุณลักษณะทางกายภาพของน้ำทิ้งเป็นประจำ
5. ควรเติมคลอรีนปริมาณสูงลงในบ่อน้ำทิ้ง เนื่องจากคลอรีนเมื่อละลายน้ำจะส่งผลให้ค่า pH ต่ำ , ปริมาณสารทั้งหมด (TDS) สูง และค่าไนโตรเจน (TKN) สูงเกินค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง

N. Saksai

(น.ส.นุชนา สุกใส)

ทะเบียนผู้ควบคุมระบบมลพิษเลขที่ 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

WD. 2515/ 2025

วันที่ 25 สิงหาคม 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย
ที่อยู่ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง
บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

ตามที่เจ้าหน้าที่บริษัท วนาดอล จำกัด ได้เข้าเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ของ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง (อาคารประกอบกิจการโรงแรมมากกว่า 200 ห้อง) ในวันที่ 14 สิงหาคม 2568 พบว่า คุณลักษณะน้ำตัวอย่างค่อนข้างใส พบตะกอนแขวนลอยปะปน และจากผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำพบว่าน้ำทิ้งมีค่าอยู่ใน มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งอาคารประเภท ก.

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอส่งผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำ

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. 2515/ 2025

August 25, 2025

Customer Name **Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong**
1122 Sukhumvit Road, Phra Khanong, Khlong Toie, Bangkok 10110

Samples Name **Effluent**

Sampling Time / Date August 14, 2025 / 13 : 10 pm.

Testing Date August 14 – 20, 2025

Sampling By Wanadol ' s Officer 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	Effluent Standards A*
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	7.2	5.5 - 9.0
2. BOD at 20 °C	mg./ L.	APHA : 4500-O(C)5210B	15	≤ 20
3. Total Suspended Solids (TSS)	mg./ L.	APHA : 2540 D	23	≤ 30
4. Total Dissolved Solids (TDS)	mg./ L.	APHA :2540 C	313	≤ 1,000
5. Total Nitrogen (TKN)	mg./ L.	APHA : 4500-Norg(B)	3.6	≤ 35
6. Fat, Oil &Grease (FOG)	mg./ L.	APHA : 5520 B	1.5	≤ 20
7. Settleable Solids	ml./ L.	APHA : 2540 F	< 0.5	≤ 0.5
8. Sulfide	mg./ L.	APHA : 4500-S-(F)	< 1.0	≤ 1.0
Sample Condition			Rather clear	

*Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated June 28, B.E. 2567 (2024)
published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567(2024)

The Effluent From Wastewater Treatment Plant In August 2025 Met The Effluent Standards Of Type A.

N. Sookchai

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



บริษัท วนาดล 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

รายงานการตรวจระบบบำบัดน้ำเสีย

R. 2515-2 / 2025

วันที่

25 สิงหาคม 2568

สถานที่

ระบบบำบัดน้ำเสีย Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong

บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)

1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

วันที่ตรวจ

วันที่ 14 สิงหาคม 2568 / เวลา 13 : 10 น.

ตรวจโดย

เจ้าหน้าที่บริษัท วนาดล จำกัด



Pictures 3-4 Shown Effluent Sample From "Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong"

On The 14th Of August 2025

น้ำทิ้ง มีลักษณะค่อนข้างใส พบตะกอนแขวนลอยปะปน และมีกลิ่นคาวอยู่มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง บริษัท วนาดล จำกัด มีคำแนะนำให้โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง ควรเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

1. ติดตามการทำงานของบ่อแยกกาก และควรสูบล้างปฏิกรณ์ออกไปกำจัดเป็นประจำทุก 3 เดือน
2. ควรเติมจุลินทรีย์ในบ่อเกรอะ เพื่อให้การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้ดียิ่งขึ้น
3. ควรตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์น้ำเสียทุกเครื่อง และความสามารถในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียที่โรงแรมฯ ใช้งานในปัจจุบัน เป็นประจำทุกวันให้สามารถทำงานได้ตามปกติ
4. ติดตามคุณลักษณะทางกายภาพของน้ำทิ้งเป็นประจำ
5. ควรวัดเติมคลอรีนปริมาณสูงลงในบ่อน้ำทิ้ง เนื่องจากคลอรีนเมื่อละลายน้ำจะส่งผลให้ค่า pH ต่ำ , ปริมาณสารทั้งหมด (TDS) สูง และค่าไนโตรเจน (TKN) สูงเกินค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง

N. Saksai

(น.ส.นุชนภา สุกใส)

ทะเบียนผู้ควบคุมระบบมลพิษเลขที่ 100-48-00191



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. 2837/ 2025

วันที่ 23 กันยายน 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย
ที่อยู่ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง
บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

ตามที่เจ้าหน้าที่บริษัท วนาดอล จำกัด ได้เข้าเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ของ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง (อาคารประกอบกิจการโรงแรมมากกว่า 200 ห้อง) ในวันที่ 11 กันยายน 2568 พบว่าคุณลักษณะน้ำตัวอย่างค่อนข้างใส พบตะกอนแขวนลอยปะปน และจากผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำพบว่าน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งอาคารประเภท ก.

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอส่งผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำ

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. 2837/ 2025

September 23, 2025

Customer Name **Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong**
1122 Sukhumvit Road, Phra Khanong, Khlong Toie, Bangkok 10110

Samples Name **Effluent**

Sampling Time / Date September 11, 2025 / 09 : 10 am.

Testing Date September 11 – 17, 2025

Sampling By Wanadol ' s Officer 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	Effluent Standards A*
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	7.3	5.5 - 9.0
2. BOD at 20 °C	mg./ L.	APHA : 4500-O(C)5210B	13	≤ 20
3. Total Suspended Solids (TSS)	mg./ L.	APHA : 2540 D	17	≤ 30
4. Total Dissolved Solids (TDS)	mg./ L.	APHA :2540 C	345	≤ 1,000
5. Total Nitrogen (TKN)	mg./ L.	APHA : 4500-Norg(B)	2.2	≤ 35
6. Fat, Oil &Grease (FOG)	mg./ L.	APHA : 5520 B	1.0	≤ 20
7. Settleable Solids	ml./ L.	APHA : 2540 F	< 0.5	≤ 0.5
8. Sulfide	mg./ L.	APHA : 4500-S-(F)	< 1.0	≤ 1.0
Sample Condition			Rather clear	

*Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated June 28, B.E. 2567 (2024)
published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567(2024)

The Effluent From Wastewater Treatment Plant In September 2025 Met The Effluent Standards Of Type A.

N. Sookchai

(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

รายงานการตรวจระบบบำบัดน้ำเสีย

R. 2837-2 / 2025

วันที่
สถานที่

23 กันยายน 2568
ระบบบำบัดน้ำเสีย Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong
บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
วันที่ 11 กันยายน 2568 / เวลา 09 : 10 น.
เจ้าหน้าที่บริษัท วนาดอล จำกัด

วันที่ตรวจ
ตรวจโดย



Pictures 3-4 Shown Effluent Sample From "Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong"
On The 11th Of September 2025

น้ำทิ้ง มีลักษณะค่อนข้างใส พบตะกอนแขวนลอยปะปน และมีคุณลักษณะอยู่มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง บริษัท วนาดอล จำกัด มีคำแนะนำให้โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง ควรเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

1. ติดตามการทำงานของบ่อแยกกาก และควรสูบล้างปฏิกรณ์ออกไปกำจัดเป็นประจำทุก 3 เดือน
2. ควรเติมจุลินทรีย์ในบ่อเกรอะ เพื่อให้การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้ดียิ่งขึ้น
3. ควรตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์น้ำเสียทุกเครื่อง และความสามารถในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียที่โรงแรมฯ ใช้งานในปัจจุบัน เป็นประจำทุกวันให้สามารถทำงานได้ตามปกติ
4. ติดตามคุณลักษณะทางกายภาพของน้ำทิ้งเป็นประจำ
5. ควรเติมคลอรีนปริมาณสูงลงในบ่อน้ำทิ้ง เนื่องจากคลอรีนเมื่อละลายน้ำจะส่งผลให้ค่า pH ต่ำ , ปริมาณสารทั้งหมด (TDS) สูง และค่าไนโตรเจน (TKN) สูงเกินค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง

N. Saksai

(น.ส.นุชนภา สุกใส)

ทะเบียนผู้ควบคุมระบบมลพิษเลขที่ 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

WD. 3165/ 2025

วันที่ 27 ตุลาคม 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย
ที่อยู่ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง
บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

ตามที่เจ้าหน้าที่บริษัท วนาดอล จำกัด ได้เข้าเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ของ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง (อาคารประกอบกิจการโรงแรมมากกว่า 200 ห้อง) ในวันที่ 15 ตุลาคม 2568 พบว่าคุณลักษณะน้ำตัวอย่างค่อนข้างใส พบตะกอนแขวนลอยปะปน และจากผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำพบว่าน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งอาคารประเภท ก.

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอส่งผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำ

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. 2837/ 2025

October 23, 2025

Customer Name

Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong

Sirivit Apolo Ventures Co., Ltd. (Head Office)

1122 Sukhumvit Road, Phra Khanong, Khlong Toie, Bangkok 10110

Samples Name

Effluent

Sampling Time / Date

October 15, 2025 / 10 : 40 am.

Testing Date

October 15 – 21, 2025

Sampling By

Wanadol ' s Officer 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	Effluent Standards A*
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	7.1	5.5 - 9.0
2. BOD at 20 °C	mg./ L.	APHA : 4500-O(C)5210B	11	≤ 20
3. Total Suspended Solids (TSS)	mg./ L.	APHA : 2540 D	15	≤ 30
4. Total Dissolved Solids (TDS)	mg./ L.	APHA :2540 C	260	≤ 1,000
5. Total Nitrogen (TKN)	mg./ L.	APHA : 4500-Norg(B)	1.8	≤ 35
6. Fat, Oil &Grease (FOG)	mg./ L.	APHA : 5520 B	1.3	≤ 20
7. Sulfide	mg./ L.	APHA : 4500-S-(F)	< 1.0	≤ 1.0
8. Settleable Solids	ml./ L.	APHA : 2540 F	< 0.5	-
Sample Condition			Rather clear	

*Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated June 28, B.E. 2567 (2024)
published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567(2024)

The Effluent From Wastewater Treatment Plant In October 2025 Met The Effluent Standards Of Type A.

N. Sookchai

(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

รายงานการตรวจระบบบำบัดน้ำเสีย

R. 3165-2 / 2025

วันที่

27 ตุลาคม 2568

สถานที่

ระบบบำบัดน้ำเสีย Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong

บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)

1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

วันที่ตรวจ

วันที่ 15 ตุลาคม 2568 / เวลา 10 : 40 น.

ตรวจโดย

เจ้าหน้าที่บริษัท วนาดอล จำกัด



Pictures 3-4 Shown Effluent Sample From "Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong"

On The 15th Of October 2025

น้ำทิ้ง มีลักษณะค่อนข้างใส พบตะกอนแขวนลอยปะปน และมีกลิ่นคูลักษณะอยู่มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง บริษัท วนาดอล จำกัด มีคำแนะนำให้โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง ควรเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

1. ติดตามการทำงานของบ่อแยกกาก และควรสูบล้างปฏิภาณออกไปกำจัดเป็นประจำทุก 3 เดือน
2. ควรเติมจุลินทรีย์ในบ่อเกรอะ เพื่อให้การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้ดียิ่งขึ้น
3. ควรตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์น้ำเสียทุกเครื่อง และความสามารถในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียที่โรงแรมฯใช้งานในปัจจุบัน เป็นประจำทุกวันให้สามารถทำงานได้ตามปกติ
4. ติดตามคุณลักษณะทางกายภาพของน้ำทิ้งเป็นประจำ
5. ควรเติมคลอรีนปริมาณสูงลงในบ่อน้ำทิ้ง เนื่องจากคลอรีนเมื่อละลายน้ำจะส่งผลให้ค่า pH ต่ำ , ปริมาณสารทั้งหมด (TDS) สูง และค่าไนโตรเจน (TKN) สูงเกินค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง

N. Saksai

(น.ส.นุชนา สุกใส)

ทะเบียนผู้ควบคุมระบบมลพิษเลขที่ 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

WD. 3510/ 2025

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย
ที่อยู่ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง
บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

ตามที่เจ้าหน้าที่บริษัท วนาดอล จำกัด ได้เข้าเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ของ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง (อาคารประกอบกิจการโรงแรมมากกว่า 200 ห้อง) ในวันที่ 11 พฤศจิกายน 2568 พบว่า คุณลักษณะน้ำตัวอย่างค่อนข้างใส พบตะกอนแขวนลอยปะปน และจากผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำพบว่าน้ำทิ้งมีค่าอยู่ใน มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งอาคารประเภท ก.

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอส่งผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำ

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. 3510/ 2025

November 24, 2025

Customer Name **Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong**
Sirivit Apolo Ventures Co., Ltd. (Head Office)
1122 Sukhumvit Road, Phra Khanong, Khlong Toie, Bangkok 10110

Samples Name **Effluent**

Sampling Time / Date November 11, 2025 / 11 : 00 am.

Testing Date November 11 – 17, 2025

Sampling By Wanadol ' s Officer 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	Effluent Standards A*
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	7.3	5.5 - 9.0
2. BOD at 20 °C	mg./ L.	APHA : 4500-O(C)5210B	13	≤ 20
3. Total Suspended Solids (TSS)	mg./ L.	APHA : 2540 D	6.5	≤ 30
4. Total Dissolved Solids (TDS)	mg./ L.	APHA :2540 C	212	≤ 1,000
5. Total Nitrogen (TKN)	mg./ L.	APHA : 4500-Norg(B)	0.6	≤ 35
6. Fat, Oil &Grease (FOG)	mg./ L.	APHA : 5520 B	1.1	≤ 20
7. Sulfide	mg./ L.	APHA : 4500-S-(F)	< 1.0	≤ 1.0
8. Settleable Solids	ml./ L.	APHA : 2540 F	< 0.5	-
Sample Condition			Rather clear	

*Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated June 28, B.E. 2567 (2024)
published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567(2024)

The Effluent From Wastewater Treatment Plant In November 2025 Met The Effluent Standards Of Type A.

N. Sookchai

(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

รายงานการตรวจระบบบำบัดน้ำเสีย

R. 3510-2 / 2025

วันที่

24 พฤศจิกายน 2568

สถานที่

ระบบบำบัดน้ำเสีย Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong

บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)

1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

วันที่ตรวจ

วันที่ 11 พฤศจิกายน 2568 / เวลา 11 : 00 น.

ตรวจโดย

เจ้าหน้าที่บริษัท วนาดอล จำกัด



Pictures 3-4 Shown Effluent Sample From "Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong"

On The 11th Of November 2025

น้ำทิ้ง มีลักษณะค่อนข้างใส พบตะกอนแขวนลอยปะปน และมีกลิ่นคูลักษณะอยู่มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง บริษัท วนาดอล จำกัด มีคำแนะนำให้โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง ควรเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

1. ติดตามการทำงานของบ่อแยกกาก และควรสูบล้างปฏิกรณ์ออกไปกำจัดเป็นประจำทุก 3 เดือน
2. ควรเติมจุลินทรีย์ในบ่อเกรอะ เพื่อให้การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้ดียิ่งขึ้น
3. ควรตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์น้ำเสียทุกเครื่อง และความสามารถในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียที่โรงแรมฯ ใช้งานในปัจจุบัน เป็นประจำทุกวันให้สามารถทำงานได้ตามปกติ
4. ติดตามคุณลักษณะทางกายภาพของน้ำทิ้งเป็นประจำ
5. ควรเติมคลอรีนปริมาณสูงลงในบ่อน้ำทิ้ง เนื่องจากคลอรีนเมื่อละลายน้ำจะส่งผลให้ค่า pH ต่ำ , ปริมาณสารทั้งหมด (TDS) สูง และค่าไนโตรเจน (TKN) สูงเกินค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง

N. Saksai

(น.ส.นุชนภา สุกใส)

ทะเบียนผู้ควบคุมระบบมลพิษเลขที่ 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

WD. 3869/ 2025

วันที่ 23 ธันวาคม 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย
ที่อยู่ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง
บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

ตามที่เจ้าหน้าที่บริษัท วนาดอล จำกัด ได้เข้าเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ของ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง (อาคารประกอบกิจการโรงแรมมากกว่า 200 ห้อง) ในวันที่ 9 ธันวาคม 2568 พบว่าคุณลักษณะน้ำตัวอย่างค่อนข้างใส พบตะกอนแขวนลอยปะปน และจากผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำพบว่าน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งอาคารประเภท ก.

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอส่งผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำ

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. 3869/ 2025

December 23, 2025

Customer Name **Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong**
Sirivit Apolo Ventures Co., Ltd. (Head Office)
1122 Sukhumvit Road, Phra Khanong, Khlong Toie, Bangkok 10110

Samples Name **Effluent**

Sampling Time / Date December 9, 2025 / 10 : 50 am.

Testing Date December 9 – 15, 2025

Sampling By Wanadol ' s Officer 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	Effluent Standards A*
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	7.1	5.5 - 9.0
2. BOD at 20 °C	mg./ L.	APHA : 4500-O(C)5210B	15	≤ 20
3. Total Suspended Solids (TSS)	mg./ L.	APHA : 2540 D	23	≤ 30
4. Total Dissolved Solids (TDS)	mg./ L.	APHA :2540 C	291	≤ 1,000
5. Total Nitrogen (TKN)	mg./ L.	APHA : 4500-Norg(B)	3.4	≤ 35
6. Fat, Oil &Grease (FOG)	mg./ L.	APHA : 5520 B	1.5	≤ 20
7. Sulfide	mg./ L.	APHA : 4500-S-(F)	< 1.0	≤ 1.0
8. Settleable Solids	ml./ L.	APHA : 2540 F	< 0.5	-
Sample Condition			Rather clear	

*Standard : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated June 28, B.E. 2567 (2024)
published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated August 27, B.E. 2567(2024)

The Effluent From Wastewater Treatment Plant In December 2025 Met The Effluent Standards Of Type A.

N. Sookjai

(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

รายงานการตรวจระบบบำบัดน้ำเสีย

R. 3869-2 / 2025

วันที่

23 ธันวาคม 2568

สถานที่

ระบบบำบัดน้ำเสีย Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong

บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)

1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

วันที่ตรวจ

วันที่ 9 ธันวาคม 2568 / เวลา 10 : 50 น.

ตรวจโดย

เจ้าหน้าที่บริษัท วนาดอล จำกัด



Pictures 3-4 Shown Effluent Sample From "Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong"

On The 9th Of December 2025

น้ำทิ้ง มีลักษณะค่อนข้างใส พบตะกอนแขวนลอยปะปน และมีคุณสมบัติอยู่มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง บริษัท วนาดอล จำกัด มีคำแนะนำให้โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง ควรเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

1. ติดตามการทำงานของบ่อแยกกาก และควรสูบล้างปฏิทินออกไปกำจัดเป็นประจำทุก 3 เดือน
2. ควรเติมจุลินทรีย์ในบ่อเกรอะ เพื่อให้การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้ดียิ่งขึ้น
3. ควรตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์น้ำเสียทุกเครื่อง และความสามารถในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียที่โรงแรมฯ ใช้งานในปัจจุบัน เป็นประจำทุกวันให้สามารถทำงานได้ตามปกติ
4. ติดตามคุณลักษณะทางกายภาพของน้ำทิ้งเป็นประจำ
5. ควรตรวจวัดค่าคลอรีนปริมาณสูงลงในบ่อน้ำทิ้ง เนื่องจากคลอรีนเมื่อละลายน้ำจะส่งผลให้ค่า pH ต่ำ , ปริมาณสารทั้งหมด (TDS) สูง และค่าไนโตรเจน (TKN) สูงเกินค่ามาตรฐานน้ำทิ้ง

N. Sakseni

(น.ส.นุชนภา สุกใส)

ทะเบียนผู้ควบคุมระบบมลพิษเลขที่ 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

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	ค่าความเป็น กรด-ด่าง ซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 0 - 14 คือ ถ้าความเป็นกรดสูงมาก ค่า pH = 0 แต่ถ้าความเป็นด่างสูงค่า pH = 14 หรือถ้าเป็นกลางไม่เป็นกรดไม่เป็นด่าง ค่า pH = 7
2. BOD at 20 °C	mg./ L.	APHA : 4500-O(C)5210B	หมายถึงปริมาณของออกซิเจนที่แบคทีเรียใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในเวลา 5 วันที่อุณหภูมิ 20C มีหน่วยเป็น มิลลิกรัม/ลิตร และผลของค่า BOD ที่ได้จะเป็นตัวประเมินความสกปรกของน้ำเสีย ซึ่งผลพลอยได้นี้เองจะได้ค่า BOD เป็นตัววัดประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ นอกจากนี้ยังใช้ค่า BOD เป็นตัวตรวจคุณภาพของน้ำทิ้ง ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง อีกด้วย
3. Fat, Oil & Grease (FOG)	mg./ L.	APHA : 5520 B	ปริมาณของไขมัน หรือน้ำมันที่อยู่ในน้ำเสีย
4. Suspended Solids (SS)	mg./ L.	APHA : 2540 D	การวัดตะกอนแขวนลอยที่สามารถกำจัดได้โดยการกรองซึ่งผลของการทดสอบค่านี้จะใช้ในการควบคุมการทำงานของระบบบำบัด
5. Settleable Solids	ml./ L.	APHA : 2540 F	หมายถึงของแข็งที่สามารถจมตัวสู่ก้นภาชนะ เมื่อตั้งทิ้งไว้ในที่สงบภายในเวลา 1 ชม. มีหน่วย มล./ ลิตร
6. Total Nitrogen (TKN)	mg./ L.	APHA : 4500-Norg(B)	สารประกอบไนโตรเจนที่เกี่ยวข้องกับน้ำเสีย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท 1. สารประกอบอินทรีย์ไนโตรเจน (Organic Nitrogen) 2. สารประกอบอนินทรีย์ไนโตรเจน (Ammonia Nitrogen)
7. Sulfide (H ₂ S)	mg./ L.	APHA : 4500-S-(F)	ก๊าซที่ได้จากการย่อยสลายของสารอินทรีย์แบบไม่ใช้ออกซิเจน
8. TDS	mg./ L.	APHA :2540 C	



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

กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
ของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประเภทอาคาร	ขนาดของอาคาร	มาตรฐาน
1. อาคารอยู่อาศัย		
อาคารชุด	ไม่ถึง 100 ห้อง	ก
	ตั้งแต่ 100 ห้อง แต่ไม่ถึง 500 ห้อง	ข
	ตั้งแต่ 500 ห้องขึ้นไป	ก
หอพัก	ไม่ถึง 50 ห้อง	ง
	ตั้งแต่ 50 ห้อง แต่ไม่ถึง 250 ห้อง	ค
	ตั้งแต่ 250 ห้องขึ้นไป	ข
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่าหรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ตาม กฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข	ไม่ถึง 50 ห้อง	ง
	ตั้งแต่ 50 ห้อง แต่ไม่ถึง 250 ห้อง	ค
	ตั้งแต่ 250 ห้องขึ้นไป	ข
สถานรับเลี้ยงเด็ก	ทุกขนาด	ง
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง	ทุกขนาด	ง
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	ทุกขนาด	ง
2. อาคารพาณิชย์		
โรงแรม	ไม่ถึง 60 ห้อง	ค
	ตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง	ข
	ตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป	ก
สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ไม่ถึง 1,000 ตร.ม.	ง
	ตั้งแต่ 1,000 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 5,000 ตร.ม.	ค
	ตั้งแต่ 5,000 ตร.ม.ขึ้นไป	ข
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของ เอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ	ไม่ถึง 5,000 ตร.ม.	ง
	ตั้งแต่ 5,000 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 25,000 ตร.ม.	ข
	ตั้งแต่ 25,000 ตร.ม.ขึ้นไป	ก
อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่าง ประเทศและของเอกชน	ไม่ถึง 1,000 ตร.ม.	ง
	ตั้งแต่ 1,000 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 10,000 ตร.ม.	ค
	ตั้งแต่ 10,000 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 55,000 ตร.ม.	ข
	ตั้งแต่ 55,000 ตร.ม.ขึ้นไป	ก
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า	ไม่ถึง 5,000 ตร.ม.	ง
	ตั้งแต่ 5,000 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 25,000 ตร.ม.	ข
	ตั้งแต่ 25,000 ตร.ม.ขึ้นไป	ก
ตลาด	ไม่ถึง 1,000 ตร.ม.	ง
	ตั้งแต่ 1,000 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 1,500 ตร.ม.	ค
	ตั้งแต่ 1,500 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 55,000 ตร.ม.	ข
	ตั้งแต่ 55,000 ตร.ม.ขึ้นไป	ก
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร	ไม่ถึง 250 ตร.ม.	ง
	ตั้งแต่ 250 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 500 ตร.ม.	ค
	ตั้งแต่ 500 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 2,500 ตร.ม.	ข
	ตั้งแต่ 2,500 ตร.ม.ขึ้นไป	ก
3. อาคารสถานพยาบาล	ไม่ถึง 10 ตร.ม.	ง
	ตั้งแต่ 10 ตร.ม. แต่ไม่ถึง 30 ตร.ม.	ข
	ตั้งแต่ 30 ตร.ม.ขึ้นไป	ก



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

กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งอาคาร

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	5.5-9.0	5.5-9.0	5.5-9.0	5.5-9.0
2. บีโอดี (BOD)	ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน 100 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์ และ อาคารสถานพยาบาล
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (SS)	ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 60 มิลลิกรัม/ลิตร
4. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	ไม่เกิน 1,000 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	ไม่เกิน 1,000 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	-
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน 1,000 สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน 1,000 สำหรับอาคารสถานพยาบาล		
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร	-
6. ทีเคเอ็น (TKN)	ไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร	-
7. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์ และ อาคารสถานพยาบาล
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) สำหรับสถานพยาบาล	ไม่เกิน 1,000 (MPN/100 ml)	ไม่เกิน 5,000 (MPN/100 ml)	-	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) สำหรับสถานพยาบาล	ไม่เกิน 1,000 (MPN/100 ml)	ไม่เกิน 1,000 (MPN/100 ml)	-	-
10. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) สำหรับสถานพยาบาล	ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร	-	-

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567
ประกาศ ณ วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2567 หน้า1-6, เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ประกาศราชกิจจานุเบกษา ณ วันที่ 27 สิงหาคม 2567

สำเนาใบรายงานผลการวิเคราะห์น้ำ - สระว่ายน้ำ



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. 2088/ 2025

วันที่ 15 กรกฎาคม 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำสระว่ายน้ำ
เรียน หัวหน้าแผนกช่าง
ที่อยู่ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง
บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

ตามที่บริษัท วนาดอล จำกัดได้เข้าเก็บตัวอย่างน้ำจากสระว่ายน้ำของ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2568 ที่ผ่านมา (ประจำเดือน กรกฎาคม 2568) โดยมีผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำทางห้องปฏิบัติการตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอส่งรายงานผลการตรวจสอบน้ำ

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. 2088/ 2025

July 15, 2025

Customer Name **Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong**
1122 Sukhumvit Road, Phra Khanong, Khlong Toie, Bangkok 10110

Sample Name **Swimming Pool**

Sampling Time / Date July 3, 2025 / 13 : 25 pm.

Testing Date July 4 – 8, 2025

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

Analysis By Environment & Laboratory Co., Ltd. Registration No. 3.029

Sampling Method Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Allowable Concentration *
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	7.6	7.2 - 8.4
2. Residual Chlorine	mg./ L.	APHA : 4500-Cl(B)	0.8	0.6 – 1.0
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	Clear

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

Swimming Pool Sample From “Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong” In July 2025 Met The Swimming Pool Standard.

N. Sookchai

(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 (TCB) หมายถึง กลุ่มแบคทีเรียชนิดหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในลำไส้มนุษย์หรือสัตว์ แต่บางครั้งอาจพบในบริเวณอื่น อาทิเช่น พืช ดิน เมล็ดธัญพืช เป็นต้น การตรวจแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำจะแสดงถึงความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนหรือแพร่กระจายของเชื้อโรคในระบบทางเดินอาหาร
4. Escherichia Coli Bacteria (E. Coli)เป็นเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่น (Normal flora) ที่พบได้ในลำไส้ของคนและสัตว์เลื้อยคืบ โดยปกติจะไม่ทำอันตรายหรือก่อโรคร้ายแรง เมื่ออยู่ในลำไส้จะช่วยย่อยอาหารที่เรารับประทานเข้าไป แต่หากเชื้อ E. coli ลุกเข้าสู่ระบบต่างๆ 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
5. Fecal Coliform Bacteria หมายถึง ปริมาณเชื้อโรคแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ที่มีอยู่ในอุจจาระของมนุษย์และสัตว์เลื้อยคืบ การตรวจพบแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำ จะบ่งชี้เฉพาะหรือยืนยันเพิ่มขึ้นจากค่าการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดว่าแหล่งน้ำนั้นมีโอกาสปนเปื้อนหรือมีการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหารสูง



Picture 1 : Swimming Pool Sample Of "Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong"

On The 3rd Of July 2025



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. 2513/ 2025

วันที่ 25 สิงหาคม 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำสระว่ายน้ำ
เรียน หัวหน้าแผนกช่าง
ที่อยู่ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง
บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

ตามที่บริษัท วนาดอล จำกัดได้เข้าเก็บตัวอย่างน้ำจากสระว่ายน้ำของ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2568 ที่ผ่านมา (ประจำเดือน สิงหาคม 2568) โดยมีผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำทางห้องปฏิบัติการตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอส่งรายงานผลการตรวจสอบน้ำ

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. 2513/ 2025

August 25, 2025

Customer Name **Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong**
1122 Sukhumvit Road, Phra Khanong, Khlong Toie, Bangkok 10110

Sample Name **Swimming Pool**

Sampling Time / Date August 14, 2025 / 13 : 00 pm.

Testing Date August 14 – 18, 2025

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

Analysis By Environment & Laboratory Co., Ltd. Registration No. 3.029

Sampling Method Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Allowable Concentration *
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	7.7	7.2 - 8.4
2. Residual Chlorine	mg./ L.	APHA : 4500-Cl(B)	1.0	0.6 – 1.0
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	Clear

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

Swimming Pool Sample From “Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong” In August 2025 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 (TCB) หมายถึง กลุ่มแบคทีเรียชนิดหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในลำไส้มนุษย์หรือสัตว์ แต่บางครั้งอาจพบในบริเวณอื่น อาทิเช่น พืช ดิน เมล็ดธัญพืช เป็นต้น การตรวจแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำจะแสดงถึงความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนหรือแพร่กระจายของเชื้อโรคในระบบทางเดินอาหาร
4. Escherichia Coli Bacteria (E. Coli)เป็นเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่น (Normal flora) ที่พบได้ในลำไส้ของคนและสัตว์เลื้อยคู้ โดยปกติจะไม่ทำอันตรายหรือก่อโรคร้ายแรง เมื่ออยู่ในลำไส้จะช่วยย่อยอาหารที่เรารับประทานเข้าไป แต่หากเชื้อ E. coli ลุกล้ำเข้าสู่ระบบต่างๆ 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 ทำให้เกิดอาการท้องร่วงอย่างรุนแรง ถ่ายเป็นมูกเลือด ก่อให้เกิดกลุ่มอาการเม็ดเลือดแดงแตกและไตวายเฉียบพลัน
5. Fecal Coliform Bacteria หมายถึง ปริมาณเชื้อโรคแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ที่มีอยู่ในอุจจาระของมนุษย์และสัตว์เลื้อยคู้ การตรวจพบแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำ จะบ่งชี้เฉพาะหรือยืนยันเพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดว่าแหล่งน้ำนั้นมีโอกาสปนเปื้อนหรือมีการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหารสูง



Picture 1 : Swimming Pool Sample Of "Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong"

On The 14th Of August 2025



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. 2835/ 2025

วันที่ 23 กันยายน 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำสระว่ายน้ำ
เรียน หัวหน้าแผนกช่าง
ที่อยู่ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง
บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

ตามที่บริษัท วนาดอล จำกัดได้เข้าเก็บตัวอย่างน้ำจากสระว่ายน้ำของ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2568 ที่ผ่านมา (ประจำเดือน กันยายน 2568) โดยมีผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำทางห้องปฏิบัติการตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอส่งรายงานผลการตรวจสอบน้ำ

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. 2835/ 2025

September 23, 2025

Customer Name **Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong**
1122 Sukhumvit Road, Phra Khanong, Khlong Toie, Bangkok 10110

Sample Name **Swimming Pool**

Sampling Time / Date September 11, 2025 / 09 : 00 am.

Testing Date September 11 – 15, 2025

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

Analysis By Environment & Laboratory Co., Ltd. Registration No. 1029

Sampling Method Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Allowable Concentration *
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	7.5	7.2 - 8.4
2. Residual Chlorine	mg./ L.	APHA : 4500-Cl(B)	1.0	0.6 – 1.0
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	Clear

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

Swimming Pool Sample From “Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong” In September 2025 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 (TCB) หมายถึง กลุ่มแบคทีเรียชนิดหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในลำไส้มนุษย์หรือสัตว์ แต่บางครั้งอาจพบในบริเวณอื่น อาทิเช่น พืช ดิน เมล็ดธัญพืช เป็นต้น การตรวจแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำจะแสดงถึงความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนหรือแพร่กระจายของเชื้อโรคในระบบทางเดินอาหาร
4. Escherichia Coli Bacteria (*E. Coli*) เป็นเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่น (Normal flora) ที่พบได้ในลำไส้ของคนและสัตว์เลือดอุ่น โดยปกติจะไม่ทำอันตรายหรือก่อโรคร้ายแรง เมื่ออยู่ในลำไส้จะช่วยย่อยอาหารที่เรารับประทานเข้าไป แต่หากเชื้อ *E. coli* ลูกกล้ำเข้าสู่ระบบต่างๆ 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 ทำให้เกิดอาการท้องร่วงอย่างรุนแรง ถ่ายเป็นมูกเลือด ก่อให้เกิดกลุ่มอาการเม็ดเลือดแดงแตกและไตวายเฉียบพลัน
5. Fecal Coliform Bacteria หมายถึง ปริมาณเชื้อโรคแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ที่มีอยู่ในอุจจาระของมนุษย์และสัตว์เลือดอุ่น การตรวจพบแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำ จะบ่งชี้เฉพาะหรือยืนยันเพิ่มขึ้นจากค่าการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดว่าแหล่งน้ำนั้นมีโอกาสปนเปื้อนหรือมีการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหารสูง



Picture 1 : Swimming Pool Sample Of "Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong"
On The 11th Of September 2025



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. 3163/ 2025

วันที่ 27 ตุลาคม 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำสระว่ายน้ำ
เรียน หัวหน้าแผนกช่าง
ที่อยู่ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง
บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

ตามที่บริษัท วนาดอล จำกัดได้เข้าเก็บตัวอย่างน้ำจากสระว่ายน้ำของ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2568 ที่ผ่านมา (ประจำเดือน ตุลาคม 2568) โดยมีผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำทางห้องปฏิบัติการตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอส่งรายงานผลการตรวจสอบน้ำ

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. 3163/ 2025

October 27, 2025

Customer Name **Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong**
Sirivit Apolo Ventures Co., Ltd. (Head Office)
1122 Sukhumvit Road, Phra Khanong, Khlong Toie, Bangkok 10110

Sample Name **Swimming Pool**

Sampling Time / Date October 15, 2025 / 10 : 35 am.

Testing Date October 15 – 18, 2025

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

Analysis By Environment & Laboratory Co., Ltd. Registration No. 1029

Sampling Method Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Allowable Concentration *
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	7.5	7.2 - 8.4
2. Residual Chlorine	mg./ L.	APHA : 4500-Cl(B)	1.0	0.6 – 1.0
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	Clear

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

Swimming Pool Sample From “Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong” In October 2025 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 (TCB) หมายถึง กลุ่มแบคทีเรียชนิดหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในลำไส้มนุษย์หรือสัตว์ แต่บางครั้งอาจพบในบริเวณอื่น อาทิเช่น พืช ดิน เมล็ดธัญพืช เป็นต้น การตรวจแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำจะแสดงถึงความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนหรือแพร่กระจายของเชื้อโรคในระบบทางเดินอาหาร
4. Escherichia Coli Bacteria (E. Coli)เป็นเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่น (Normal flora) ที่พบได้ในลำไส้ของคนและสัตว์เลื้อยคู้ โดยปกติจะไม่ทำอันตรายหรือก่อโรคร้ายแรง เมื่ออยู่ในลำไส้จะช่วยย่อยอาหารที่เรารับประทานเข้าไป แต่หากเชื้อ E. coli ลุกล้ำเข้าสู่ระบบต่างๆ 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
5. Fecal Coliform Bacteria หมายถึง ปริมาณเชื้อโรคแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ที่มีอยู่ในอุจจาระของมนุษย์และสัตว์เลื้อยคู้ การตรวจพบแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำ จะบ่งชี้เฉพาะหรือยืนยันเพิ่มขึ้นจากค่าการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดว่าแหล่งน้ำนั้นมีโอกาสปนเปื้อนหรือมีการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหารสูง



Picture 1 : Swimming Pool Sample Of "Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong"

On The 15th Of October 2025



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. 3508/ 2025

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำสระว่ายน้ำ
เรียน หัวหน้าแผนกช่าง
ที่อยู่ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง
บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

ตามที่บริษัท วนาดอล จำกัดได้เข้าเก็บตัวอย่างน้ำจากสระว่ายน้ำของ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2568 ที่ผ่านมา (ประจำเดือน พฤศจิกายน 2568) โดยมีผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำทางห้องปฏิบัติการตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอส่งรายงานผลการตรวจสอบน้ำ

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. 3508/ 2025

November 24, 2025

Customer Name **Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong**
Sirivit Apolo Ventures Co., Ltd. (Head Office)
1122 Sukhumvit Road, Phra Khanong, Khlong Toie, Bangkok 10110

Sample Name **Swimming Pool**

Sampling Time / Date November 11, 2025 / 11 : 10 am.

Testing Date November 11 – 15, 2025

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

Analysis By Environment & Laboratory Co., Ltd. Registration No. 1029

Sampling Method Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Allowable Concentration *
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	7.7	7.2 - 8.4
2. Residual Chlorine	mg./ L.	APHA : 4500-Cl(B)	1.0	0.6 – 1.0
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	Clear

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

Swimming Pool Sample From “Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong” In November 2025 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 (TCB) หมายถึง กลุ่มแบคทีเรียชนิดหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในลำไส้มนุษย์หรือสัตว์ แต่บางครั้งอาจพบในบริเวณอื่น อาทิเช่น พืช ดิน เมล็ดธัญพืช เป็นต้น การตรวจแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำจะแสดงถึงความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนหรือแพร่กระจายของเชื้อโรคในระบบทางเดินอาหาร
4. Escherichia Coli Bacteria (E. Coli)เป็นเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่น (Normal flora) ที่พบได้ในลำไส้ของคนและสัตว์เลื้อยคู้ โดยปกติจะไม่ทำอันตรายหรือก่อโรคร้ายแรง เมื่ออยู่ในลำไส้จะช่วยย่อยอาหารที่เรารับประทานเข้าไป แต่หากเชื้อ E. coli ลุกล้ำเข้าสู่ระบบต่างๆ 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 ทำให้เกิดอาการท้องร่วงอย่างรุนแรง ถ่ายเป็นมูกเลือด ก่อให้เกิดกลุ่มอาการเม็ดเลือดแดงแตกและไตวายเฉียบพลัน
5. Fecal Coliform Bacteria หมายถึง ปริมาณเชื้อโรคแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ที่มีอยู่ในอุจจาระของมนุษย์และสัตว์เลื้อยคู้ การตรวจพบแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำ จะบ่งชี้เฉพาะหรือยืนยันเพิ่มขึ้นจากค่าการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดว่าแหล่งน้ำนั้นมีโอกาสปนเปื้อนหรือมีการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหารสูง



Picture 1 : Swimming Pool Sample Of "Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong"

On The 11th Of November 2025



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. 3866/ 2025

วันที่ 23 ธันวาคม 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการตรวจสอบคุณลักษณะน้ำสระว่ายน้ำ
เรียน หัวหน้าแผนกช่าง
ที่อยู่ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง
บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

ตามที่บริษัท วนาดอล จำกัดได้เข้าเก็บตัวอย่างน้ำจากสระว่ายน้ำของ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2568 ที่ผ่านมา (ประจำเดือน ธันวาคม 2568) โดยมีผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำทางห้องปฏิบัติการตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอส่งรายงานผลการตรวจสอบน้ำ

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. 3866/ 2025

December 23, 2025

Customer Name **Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong**
Sirivit Apolo Ventures Co., Ltd. (Head Office)
1122 Sukhumvit Road, Phra Khanong, Khlong Toie, Bangkok 10110

Sample Name **Swimming Pool**

Sampling Time / Date December 9, 2025 / 10 : 35 am.

Testing Date December 9 – 13, 2025

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

Analysis By Environment & Laboratory Co., Ltd. Registration No 3.029

Sampling Method Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Allowable Concentration *
1. pH at 25 °C	-	APHA : 4500-H(B)	7.4	7.2 - 8.4
2. Residual Chlorine	mg./ L.	APHA : 4500-Cl(B)	0.9	0.6 – 1.0
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	Clear

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

Swimming Pool Sample From “Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong” In December 2025 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 (TCB) หมายถึง กลุ่มแบคทีเรียชนิดหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในลำไส้มนุษย์หรือสัตว์ แต่บางครั้งอาจพบในบริเวณอื่น อาทิเช่น พืช ดิน เมล็ดธัญพืช เป็นต้น การตรวจแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำจะแสดงถึงความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนหรือแพร่กระจายของเชื้อโรคในระบบทางเดินอาหาร
4. Escherichia Coli Bacteria (E. Coli)เป็นเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่น (Normal flora) ที่พบได้ในลำไส้ของคนและสัตว์เลื้อยคู้ โดยปกติจะไม่ทำอันตรายหรือก่อโรคร้ายแรง เมื่ออยู่ในลำไส้จะช่วยย่อยอาหารที่เรารับประทานเข้าไป แต่หากเชื้อ E. coli ลุกเข้าสู่ระบบต่างๆ 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
5. Fecal Coliform Bacteria หมายถึง ปริมาณเชื้อโรคแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ที่มีอยู่ในอุจจาระของมนุษย์และสัตว์เลื้อยคู้ การตรวจพบแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำ จะบ่งชี้เฉพาะหรือยืนยันเพิ่มขึ้นจากค่าการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดว่าแหล่งน้ำนั้นมีโอกาสปนเปื้อนหรือมีการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหารสูง



Picture 1 : Swimming Pool Sample Of "Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong"

On The 9th Of December 2025

สำเนาใบรายงานผลการวิเคราะห์หน้า - ลีจีโอแนลลา แบคทีเรีย



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

WD. 2091/ 2025

วันที่ 15 กรกฎาคม 2568

เรื่อง รายงานผลวิเคราะห์คุณลักษณะเชื้อ *Legionella spp. Bacteria*
เรียน หัวหน้าแผนกช่าง
ที่อยู่ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง
บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

ตามที่เจ้าหน้าที่บริษัท วนาดอล จำกัด ได้เข้าเก็บตัวอย่างน้ำร้อนห้องพักแขก Hot Shower water(Room No. 2213) ที่ และตัวอย่างน้ำพุหน้าโรงแรม รวมจำนวน 2 ตัวอย่างจาก โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2568 ที่ผ่านมา เพื่อนำไปตรวจทางห้องปฏิบัติการหาเชื้อลีสอีโอแนลลาแบคทีเรีย และขอแจ้งให้ทางโรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง ทราบว่าน้ำตัวอย่างตรวจไม่พบเชื้อ *Legionella spp. Bacteria* จากห้องพักแขก Hot Shower water (Room No. 2213) และตัวอย่างน้ำพุหน้าโรงแรม ดังรายละเอียดในเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิชุดา อังกาบแก้ว)

ผู้จัดการ



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

ANALYSIS REPORT

R. 2091/ 2025

July 15, 2025

Customer Name

Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong

1122 Sukhumvit Road, Phra Khanong, Khlong Toie, Bangkok 10110

Samples Name

1. Hot Shower Water : Room No. 2213

2. Fountain Water : Front Of Building

Sampling Date / Time

July 3, 2025 / 13 : 20 pm. – 13 : 40 pm.

Sampling By

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

Analyzed By

Department Of Medical Sciences, Ministry Of Public Health

Sampling Method

Grab

Location/Characteristics	Unit	Samples Condition	Results <i>Legionella spp.</i>	pH	Residual Cl ₂ (ppm.)
1.Hot Shower Water (From Room No. 2213)	CFU/ L	Clear Liquid	Not Detected	7.5	0
2. Fountain Water (Front Of Building)	CFU/ L	Clear Liquid	Not Detected	7.9	< 0.2

Remark * CFU/ L. Refer to Colony Forming Unit Per Liter

There were not detected *Legionella spp.*, bacteria from Hot shower water sample(Room No. 2213) and Fountain water of "Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong" In July 2025.

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



Picture 1 : Shown Hot Shower Water Sample From Room No. 2213 Of
Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong
On July 3rd , 2025



Picture 2 : Shown Fountain Water Sample From Front Of Building Of
Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong
On July 3rd , 2025



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

Hazard Level Of *Legionella*

Suggested remedial action criteria for legionellae

Legionellae/ ml	Remedial action if detected in		
	Cooling Towers and Evapotative condensers	Potable Water	Humidifier/Fogger
Detectable. But < 1	1	2	3
1 - 9	2	3	4
10 - 99	3	4	5
100 – 999	4	5	5
> 1,000	5	5	5

Remedial Actions

Hazard Level	Actions
1	Review routine maintenance program recommended by the manufacturer of the equipment to ensure that the recommended program being followed . The presence of barely detectable of <i>legionellae</i> represents a low level of concern .
2	Implement action 1. Conduct follow –up analysis after a few weeks for evidence of further Legionella amplification. This level of legionellae represents little concern, but the number of organisms detected indicated that the system is a potential amplifier for legionellae .
3	Implement action 2. Conduct review of premises for direct and indirect bioaerosol contact with occupants and risk status of people who many come in contact with the bioaerosols . Depending on the results of the review of the premises, action related to cleaning and/or biocide treatment of the equipment may be indicated. This level of legionellae represents a low but increased level of concern
4	Implement action 3. Cleaning and/or biocide treatment of the equipment is indicated. This level of legionellae represents a moderately high level of concern. Since it is approaching levels that may cause outbreaks. It is uncommon for samples to contain numbers of legionellae that fall in this category.
5	Immediate cleaning and/or biocide treatment of the equipment is definitely indicated . Conduct post-treatment analysis to ensure effectiveness of the corrective action. The level of legionellae represents a high level of concern. Since it poses the potential for causing an outbreak. It is very uncommon for samples to contain numbers of legionellae that fall in this category.



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

ข้อควรปฏิบัติเมื่อมีการปนเปื้อนเชื้อ Legionella Bacteria

ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องจัดให้มีและดำเนินการทดสอบหาเชื้อ Legionella เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำ โดยให้มีการตรวจวัดทุกๆ 3 เดือน สำหรับอาคารสถานพยาบาล และตรวจวัดทุกๆ 6 เดือนสำหรับอาคารอื่นๆ

กรณีตรวจพบเชื้อ Legionella ต้องดำเนินการแก้ไขด้วยมาตรการต่างๆ ตามระดับการปนเปื้อนของเชื้อ Legionella ดังต่อไปนี้

1. กรณีตรวจพบเชื้อ Legionella น้อยกว่า 100,000 (10^5) CFU/L. ให้ถือว่าการใช้มาตรการบำรุงรักษาอย่างเดียวยังไม่เพียงพอ ต้องให้มีการแก้ไขเพิ่มเติมแผนการบำรุงรักษา การตรวจสอบเฝ้าระวังและการติดตามผลของระบบฝังเย็นให้ถูกต้องใหม่
2. กรณีตรวจพบเชื้อ Legionella ตั้งแต่ 100,000 (10^5) CFU/L ถึงหรือไม่มากกว่า 1,000,000 (10^6) CFU/L. ให้ถือว่าอยู่ในสภาวะที่มีอันตรายเกิดขึ้น ต้องให้มีการประเมินผลวิธีการบำรุงรักษาใหม่ รวมทั้งกระบวนการทำลายเชื้อ Legionella ในน้ำที่ใช้อยู่ การแก้ไขให้ถูกต้อง การตรวจสอบการเฝ้าระวังและการติดตามผล
3. กรณีตรวจพบเชื้อ Legionella ตั้งแต่ 1,000,000 (10^6) CFU/L. ขึ้นไป ให้ถือว่าอยู่ในสภาวะที่เป็นอันตรายร้ายแรง ต้องปิดระบบทันทีเพื่อกำจัดสิ่งปนเปื้อน ทำความสะอาด ทำลายเชื้อ ตรวจสอบเฝ้าระวังและติดตามผล

มาตรการการแก้ไขในข้อที่ 1) และ 2) ต้องดำเนินการภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากได้รับรายงานการตรวจพบเชื้อ Legionella และภายหลังการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวแล้ว หากยังคงตรวจพบเชื้ออีกต้องแก้ไขซ้ำ จนกระทั่งระบบปราศจากการปนเปื้อน

ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำหรือคำตักเตือน และต่อมาภายหลังตรวจพบว่าการปนเปื้อนจากเชื้อ Legionella อีก “พนักงานเจ้าหน้าที่” สามารถสั่งปิดระบบทันที

หมายเหตุ

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายถึง

1. เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นหรือเจ้าพนักงานสาธารณสุข หรือผู้ได้รับแต่งตั้งจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
2. ผู้ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข แต่งตั้งให้ปฏิบัติตามกฎหมายสถานพยาบาล
3. เจ้าพนักงานสาธารณสุข หรือผู้ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขแต่งตั้งให้เป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎหมายโรคติดต่อ

สำเนาใบรายงานผลการวิเคราะห์น้ำ - น้ำดื่ม และน้ำแข็ง



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. 2089/ 2025

วันที่ 15 กรกฎาคม 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม (Drinking Water)
เรียน หัวหน้าแผนกช่าง
ที่อยู่ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง
บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

ตามที่เจ้าหน้าที่จากบริษัท วนาดอล จำกัด ได้เข้าตรวจเก็บตัวอย่างดื่มจาก โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2568 ที่ผ่านมา (ประจำเดือน กรกฎาคม 2568) โดยมีผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางห้องปฏิบัติการตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอส่งรายงานผลการตรวจสอบน้ำ

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. 2089/ 2025

July 15, 2025

Customer Name **Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong**
1122 Sukhumvit Road, Phra Khanong, Khlong Toie, Bangkok 10110

Sample Name **Drinking Water**

Sampling Date / Time July 3, 2025 / 13 : 30 pm.

Testing Date July 4 – 11, 2025

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

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

Sampling Method Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Allowable Concentration *
Physical Characteristics				
1. pH at 25 °C	None	APHA : 4500-H(B)	7.6	6.5 - 8.5
2. True Color	Pt – Co	APHA : 2120 B	< 5	≤ 20
3. Turbidity	Silica scale	APHA : 2130 B	0.22	≤ 5
Chemical Characteristics				
5. Conductivity	Micro S/cm	APHA : 2510 B	76	-
6. Total Solids (TS)	mg./L.	APHA : 2540 D	64	≤ 500
7. Total Hardness	mg./L.	APHA : 2540 C	22	≤ 100
8. Calcium (Ca)	mg./L.	APHA : 2340 C	13	≤ 75
9. Chloride (Cl)	mg./L. Cl	APHA : 3500-Ca(B)	8.6	≤ 250
10. Iron (Fe)	mg./L. Fe	APHA : 4500-Cl(B)	0.05	≤ 0.30
10. Manganese (Mg)	mg./L. Mg	APHA : 3120 B	9.0	≤ 50
11. Manganese (Mn)	mg./L. Mn	Calculation	< 0.002	≤ 0.05
11. Total Alkalinity	mg./L.	APHA : 2320 B	46	-
Biological Characteristics				
13. Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221B	Not Detected	≤ 2.2
14. <u>E. Coli</u> Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221G	Not Detected	Not Detected
Sample Condition			Clear liquid	Clear

Standards : Notification of the Ministry of Public Health, No 61,135. B.E. 2524(1981) issued under the Food Act., B.E. 2522(1979), published in The Royal Government Gazette, Vol. 98, Part 157(Special issue), dated September 24, B.E. 2524(1981)

Drinking Water Of Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong In July 2025 Met The Standard

N. Sookesai

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

ความหมายของพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์ Drinking Water

1. pH ค่าความเป็น กรด-ด่าง ซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 0-14 คือ ถ้าความเป็นกรดสูงมากค่า pH = 0 แต่ถ้าความเป็นด่างสูงค่า pH = 14 หรือถ้าเป็นกลางไม่เป็นกรดไม่เป็นด่าง ค่า pH = 7
2. True Color เป็นสีของน้ำที่เกิดจากสารละลายชนิดต่างๆ 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. 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
17. Alkalinity , MO ความเป็นด่างของน้ำในสภาพของความเป็นด่าง MO
18. Alkalinity , P ความเป็นด่างของน้ำในสภาพของความเป็นด่าง P
19. Alkalinity , OH ความเป็นด่างของน้ำในสภาพของความเป็นด่าง OH
20. Alkalinity , HCO₃ ความเป็นด่างของน้ำในสภาพของความเป็นด่าง HCO₃
21. Total Coliform Bacteria แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด



Picture 2 : Shown Drinking Water Sample, On The 3rd Of July 2025



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. 2514/ 2025

วันที่ 25 สิงหาคม 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำดื่ม (Drinking Water)
เรียน หัวหน้าแผนกช่าง
ที่อยู่ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง
บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

ตามที่เจ้าหน้าที่จากบริษัท วนาดอล จำกัด ได้เข้าตรวจเก็บตัวอย่างดื่มจาก โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2568 ที่ผ่านมา (ประจำเดือน สิงหาคม 2568) โดยมีผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำทางห้องปฏิบัติการตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอส่งรายงานผลการตรวจสอบน้ำ

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. 2514/ 2025

August 25, 2025

Customer Name **Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong**
1122 Sukhumvit Road, Phra Khanong, Khlong Toie, Bangkok 10110

Sample Name **Drinking Water**

Sampling Date / Time August 14, 2025 / 13 : 05 pm.

Testing Date August 14 – 21, 2025

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

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

Sampling Method Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Allowable Concentration *
Physical Characteristics				
1. pH at 25 °C	None	APHA : 4500-H(B)	7.4	6.5 - 8.5
2. True Color	Pt – Co	APHA : 2120 B	< 5	≤ 20
3. Turbidity	Silica scale	APHA : 2130 B	0.50	≤ 5
Chemical Characteristics				
5. Conductivity	Micro S/cm	APHA : 2510 B	126	-
6. Total Solids (TS)	mg./L.	APHA : 2540 D	117	≤ 500
7. Total Hardness	mg./L.	APHA : 2540 C	56	≤ 100
8. Calcium (Ca)	mg./L.	APHA : 2340 C	24	≤ 75
9. Chloride (Cl)	mg./L. Cl	APHA : 3500-Ca(B)	12	≤ 250
10. Iron (Fe)	mg./L. Fe	APHA : 4500-Cl(B)	0.03	≤ 0.30
10. Manganese (Mg)	mg./L. Mg	APHA : 3120 B	32	≤ 50
11. Manganese (Mn)	mg./L. Mn	Calculation	< 0.002	≤ 0.05
11. Total Alkalinity	mg./L.	APHA : 2320 B	64	-
Biological Characteristics				
13. Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221B	Not Detected	≤ 2.2
14. <u>E. Coli</u> Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221G	Not Detected	Not Detected
Sample Condition			Clear liquid	Clear

Standards : Notification of the Ministry of Public Health, No 61,135. B.E. 2524(1981) issued under the Food Act., B.E. 2522(1979), published in The Royal Government Gazette, Vol. 98, Part 157(Special issue), dated September 24, B.E. 2524(1981)

Drinking Water Of Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong In August 2025 Met The Standard

N. Sookasai

Ms.Noochnapa Sookasai
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

ความหมายของพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์ Drinking Water

1. pH ค่าความเป็น กรด-ด่าง ซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 0-14 คือ ถ้าความเป็นกรดสูงมากค่า pH = 0 แต่ถ้าความเป็นด่างสูงค่า pH = 14 หรือถ้าเป็นกลางไม่เป็นกรดไม่เป็นด่าง ค่า pH = 7
2. True Color เป็นสีของน้ำที่เกิดจากสารละลายชนิดต่างๆ 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. 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 น้ำเป็นกลางโดยอาศัยฟิเอช หรือ เป็นการหาว่าน้ำจะต้องใช้กรดทำให้เป็นกลางเท่าไร
17. Alkalinity , MO ความเป็นด่างของน้ำในสภาพของความเป็นด่าง MO
18. Alkalinity , P ความเป็นด่างของน้ำในสภาพของความเป็นด่าง P
19. Alkalinity , OH ความเป็นด่างของน้ำในสภาพของความเป็นด่าง OH
20. Alkalinity , HCO₃ ความเป็นด่างของน้ำในสภาพของความเป็นด่าง HCO₃
21. Total Coliform Bacteria แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด



Picture 2 : Shown Drinking Water Sample, On The 14th Of August 2025



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. 2836/ 2025

วันที่ 23 กันยายน 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม (Drinking Water)
เรียน หัวหน้าแผนกช่าง
ที่อยู่ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง
บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

ตามที่เจ้าหน้าที่จากบริษัท วนาดอล จำกัด ได้เข้าตรวจเก็บตัวอย่างน้ำดื่มจาก โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2568 ที่ผ่านมา (ประจำเดือน กันยายน 2568) โดยมีผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางห้องปฏิบัติการตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอส่งรายงานผลการตรวจสอบน้ำ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิชุดา อังกบแก้ว)
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. 2836/ 2025

September 23, 2025

Customer Name **Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong**
1122 Sukhumvit Road, Phra Khanong, Khlong Toie, Bangkok 10110

Sample Name **Drinking Water**

Sampling Date / Time September 11, 2025 / 09 : 05 am.

Testing Date September 11 – 18, 2025

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

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

Sampling Method Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Allowable Concentration *
Physical Characteristics				
1. pH at 25 °C	None	APHA : 4500-H(B)	7.4	6.5 - 8.5
2. True Color	Pt – Co	APHA : 2120 B	< 5	≤ 20
3. Turbidity	Silica scale	APHA : 2130 B	0.26	≤ 5
Chemical Characteristics				
5. Conductivity	Micro S/cm	APHA : 2510 B	119	-
6. Total Solids (TS)	mg./L.	APHA : 2540 D	92	≤ 500
7. Total Hardness	mg./L.	APHA : 2540 C	47	≤ 100
8. Calcium (Ca)	mg./L.	APHA : 2340 C	28	≤ 75
9. Chloride (Cl)	mg./L. Cl	APHA : 3500-Ca(B)	11	≤ 250
10. Iron (Fe)	mg./L. Fe	APHA : 4500-Cl(B)	0.05	≤ 0.30
10. Manganese (Mg)	mg./L. Mg	APHA : 3120 B	19	≤ 50
11. Manganese (Mn)	mg./L. Mn	Calculation	< 0.002	≤ 0.05
11. Total Alkalinity	mg./L.	APHA : 2320 B	71	-
Biological Characteristics				
13. Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221B	Not Detected	≤ 2.2
14. <u>E. Coli</u> Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221G	Not Detected	Not Detected
Sample Condition			Clear liquid	Clear

Standards : Notification of the Ministry of Public Health, No 61,135. B.E. 2524(1981) issued under the Food Act., B.E. 2522(1979), published in The Royal Government Gazette, Vol. 98, Part 157(Special issue), dated September 24, B.E. 2524(1981)

Drinking Water Of Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong In September 2025 Met The Standard

N. Sooksai

Ms.Noocnnapa 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

ความหมายของพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์ Drinking Water

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. pH | ค่าความเป็น กรด-ด่าง ซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 0-14 คือ ถ้าความเป็นกรดสูงมากค่า pH = 0 แต่ถ้าความเป็นด่างสูงค่า pH = 14 หรือถ้าเป็นกลางไม่เป็นกรดไม่เป็นด่าง ค่า pH = 7 |
| 2. True Color | เป็นสีของน้ำที่เกิดจากสารละลายชนิดต่างๆ 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. 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 |
| 17. Alkalinity , MO | ความเป็นด่างของน้ำในสภาพของความเป็นด่าง MO |
| 18. Alkalinity , P | ความเป็นด่างของน้ำในสภาพของความเป็นด่าง P |
| 19. Alkalinity , OH | ความเป็นด่างของน้ำในสภาพของความเป็นด่าง OH |
| 20. Alkalinity , HCO ₃ | ความเป็นด่างของน้ำในสภาพของความเป็นด่าง HCO ₃ |
| 21. Total Coliform Bacteria | แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด |



Picture 2 : Shown Drinking Water Sample, On The 11th Of September 2025



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. 3164/ 2025

วันที่ 27 ตุลาคม 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำดื่ม (Drinking Water)
เรียน หัวหน้าแผนกช่าง
ที่อยู่ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง
บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

ตามที่เจ้าหน้าที่จากบริษัท วนาดอล จำกัด ได้เข้าตรวจเก็บตัวอย่างดื่มจาก โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2568 ที่ผ่านมา (ประจำเดือน ตุลาคม 2568) โดยมีผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำทางห้องปฏิบัติการตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอส่งรายงานผลการตรวจสอบน้ำ

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. 3164/ 2025

October 27, 2025

Customer Name

Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong

Sirivit Apolo Ventures Co., Ltd. (Head Office)

1122 Sukhumvit Road, Phra Khanong, Khlong Toie, Bangkok 10110

Sample Name

Drinking Water : Canteen

Sampling Date / Time

October 15, 2025 / 10 : 30 am.

Testing Date

October 15 – 22, 2025

Sampling By

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

Analyzed By

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

Sampling Method

Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Allowable Concentration *
Physical Characteristics				
1. pH at 25 °C	None	APHA : 4500-H(B)	7.2	6.5 - 8.5
2. True Color	Pt – Co	APHA : 2120 B	< 5	≤ 20
3. Turbidity	Silica scale	APHA : 2130 B	0.30	≤ 5
Chemical Characteristics				
5. Conductivity	Micro S/cm	APHA : 2510 B	110	-
6. Total Solids (TS)	mg./L.	APHA : 2540 D	102	≤ 500
7. Total Hardness	mg./L.	APHA : 2540 C	39	≤ 100
8. Calcium (Ca)	mg./L.	APHA : 2340 C	23	≤ 75
9. Chloride (Cl)	mg./L. Cl	APHA : 3500-Ca(B)	14	≤ 250
10. Iron (Fe)	mg./L. Fe	APHA : 4500-Cl(B)	0.02	≤ 0.30
10. Manganese (Mg)	mg./L. Mg	APHA : 3120 B	16	≤ 50
11. Manganese (Mn)	mg./L. Mn	Calculation	< 0.002	≤ 0.05
11. Total Alkalinity	mg./L.	APHA : 2320 B	65	-
Biological Characteristics				
13. Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221B	Not Detected	≤ 2.2
14. <u>E. Coli</u> Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221G	Not Detected	Not Detected
Sample Condition			Clear liquid	Clear

Standards : Notification of the Ministry of Public Health, No 61,135. B.E. 2524(1981) issued under the Food Act., B.E. 2522(1979), published in The Royal Government Gazette, Vol. 98, Part 157(Special issue), dated September 24, B.E. 2524(1981)

Drinking Water Of Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong In October 2025 Met The Standard.

N. Sookchai

Ms.Noochnapa Sookchai

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



Picture 2 : Shown Drinking Water Sample at Canteen Of Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong
On The 15th Of October 2025



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. 3509/ 2025

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำดื่ม (Drinking Water)
เรียน หัวหน้าแผนกช่าง
ที่อยู่ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง
บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

ตามที่เจ้าหน้าที่จากบริษัท วนาดอล จำกัด ได้เข้าตรวจเก็บตัวอย่างดื่มจาก โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2568 ที่ผ่านมา (ประจำเดือน พฤศจิกายน 2568) โดยมีผลวิเคราะห์คุณลักษณะ น้ำทางห้องปฏิบัติการตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอส่งรายงานผลการตรวจสอบน้ำ

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. 3509/ 2025

November 24, 2025

Customer Name

Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong

Sirivit Apolo Ventures Co., Ltd. (Head Office)

1122 Sukhumvit Road, Phra Khanong, Khlong Toie, Bangkok 10110

Sample Name

Drinking Water : Canteen

Sampling Date / Time

November 11, 2025 / 11 : 20 am.

Testing Date

November 11 – 18, 2025

Sampling By

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

Analyzed By

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

Sampling Method

Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Allowable Concentration *
Physical Characteristics				
1. pH at 25 °C	None	APHA : 4500-H(B)	7.4	6.5 - 8.5
2. True Color	Pt – Co	APHA : 2120 B	< 5	≤ 20
3. Turbidity	Silica scale	APHA : 2130 B	0.25	≤ 5
Chemical Characteristics				
5. Conductivity	Micro S/cm	APHA : 2510 B	88	-
6. Total Solids (TS)	mg./L.	APHA : 2540 D	92	≤ 500
7. Total Hardness	mg./L.	APHA : 2540 C	31	≤ 100
8. Calcium (Ca)	mg./L.	APHA : 2340 C	17	≤ 75
9. Chloride (Cl)	mg./L. Cl	APHA : 3500-Ca(B)	13	≤ 250
10. Iron (Fe)	mg./L. Fe	APHA : 4500-Cl(B)	<0.05	≤ 0.30
10. Manganese (Mg)	mg./L. Mg	APHA : 3120 B	14	≤ 50
11. Manganese (Mn)	mg./L. Mn	Calculation	< 0.002	≤ 0.05
11. Total Alkalinity	mg./L.	APHA : 2320 B	56	-
Biological Characteristics				
13. Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221B	Not Detected	≤ 2.2
14. <u>E. Coli</u> Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221G	Not Detected	Not Detected
Sample Condition			Clear liquid	Clear

Standards : Notification of the Ministry of Public Health, No 61,135. B.E. 2524(1981) issued under the Food Act., B.E. 2522(1979), published in The Royal Government Gazette, Vol. 98, Part 157(Special issue), dated September 24, B.E. 2524(1981)

Drinking Water Of Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong In November 2025 Met The Standard.

N. Sookchai

Ms.Noochnapa Sookchai

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



Picture 2 : Shown Drinking Water Sample at Canteen Of Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong
On The 11th Of November 2025



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. 3867-3868/ 2025

วันที่ 23 ธันวาคม 2568

เรื่อง ขอส่งรายงานผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำดื่ม (Drinking Water)
เรียน หัวหน้าแผนกช่าง
ที่อยู่ โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง
บริษัท ศิริวิทย์ อพอลโล่ เวนเจอร์ส จำกัด (สำนักงานใหญ่)
1122 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

ตามที่เจ้าหน้าที่จากบริษัท วนาดอล จำกัด ได้เข้าตรวจเก็บตัวอย่างดื่ม(Canteen) และตัวอย่างน้ำแข็ง(Ice from Ice machine at 7 FL) จาก โรงแรม ไอบิส สไตส์ กรุงเทพ สุขุมวิท พระโขนง เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2568 ที่ผ่านมา (ประจำเดือน ธันวาคม 2568) โดยมีผลวิเคราะห์คุณลักษณะน้ำทางห้องปฏิบัติการตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอส่งรายงานผลการตรวจสอบน้ำ

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. 3867/ 2025

December 23, 2025

Customer Name

Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong

Sirivit Apolo Ventures Co., Ltd. (Head Office)

1122 Sukhumvit Road, Phra Khanong, Khlong Toie, Bangkok 10110

Sample Name

Drinking Water : Canteen

Sampling Date / Time

December 9, 2025 / 10 : 30 am.

Testing Date

December 9 – 16, 2025

Sampling By

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

Analyzed By

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

Sampling Method

Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Allowable Concentration *
Physical Characteristics				
1. pH at 25 °C	None	APHA : 4500-H(B)	7.2	6.5 - 8.5
2. True Color	Pt – Co	APHA : 2120 B	< 5	≤ 20
3. Turbidity	Silica scale	APHA : 2130 B	0.18	≤ 5
Chemical Characteristics				
5. Conductivity	Micro S/cm	APHA : 2510 B	92	-
6. Total Solids (TS)	mg./L.	APHA : 2540 D	117	≤ 500
7. Total Hardness	mg./L.	APHA : 2540 C	39	≤ 100
8. Calcium (Ca)	mg./L.	APHA : 2340 C	23	≤ 75
9. Chloride (Cl)	mg./L. Cl	APHA : 3500-Ca(B)	11	≤ 250
10. Iron (Fe)	mg./L. Fe	APHA : 4500-Cl(B)	<0.05	≤ 0.30
10. Manganese (Mg)	mg./L. Mg	APHA : 3120 B	16	≤ 50
11. Manganese (Mn)	mg./L. Mn	Calculation	< 0.002	≤ 0.05
11. Total Alkalinity	mg./L.	APHA : 2320 B	72	-
Biological Characteristics				
13. Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221B	Not Detected	≤ 2.2
14. <u>E. Coli</u> Bacteria	MPN / 100 ml	APHA : 9221G	Not Detected	Not Detected
Sample Condition			Clear liquid	Clear

Standards : Notification of the Ministry of Public Health, No 61,135. B.E. 2524(1981) issued under the Food Act., B.E. 2522(1979), published in The Royal Government Gazette, Vol. 98, Part 157(Special issue), dated September 24, B.E. 2524(1981)

Drinking Water Of Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong In December 2025 Met The Standard.

N. Sookchai

Ms.Noochnapa Sookchai

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

ANALYSIS REPORT

R. 3868/ 2025

December 23, 2025

Customer Name

Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong

Sirivit Apolo Ventures Co., Ltd. (Head Office)

1122 Sukhumvit Road, Phra Khanong, Khlong Toie, Bangkok 10110

Sample Name

ICE : Ice Machine at 7th Floor

Sampling Date / Time

December 9, 2025 / 10 : 40 am.

Testing Date

December 9 – 16, 2025

Sampling By

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

Analyzed By

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

Sampling Method

Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	Results	Maximum Acceptable Concentration*
Physical Characteristics				
1. pH at 25 °C	None	APHA : 4500-H(B)	6.7	6.5 – 8.5
2. Turbidity	NTU	APHA : 2120 B	0.02	≤ 5.0
3. True Color	Pt-Co	APHA : 2130 B	< 5	≤ 20
4. Odor	TON	APHA : 2150 B	Negative	Negative
Chemical Characteristics				
5. Total Solids (TS)	mg./L.	APHA : 2540 D	10	≤ 500
6. Total Hardness	mg/L. CaCO ₃	APHA : 2340 C	< 2	≤ 100
7. Chloride (Cl)	mg./L. Cl	APHA : 4500-Cl(B)	1.2	≤ 250
8. Iron (Fe)	mg./L. Fe	APHA : 3120 B	<0.01	≤ 0.30
9. Nitrate (NO ₃) ⁻	mg/L. N	APHA : 4500-NO ₃ (D)	0.22	≤ 4.0
10. Sulfate (SO ₄) ²⁻	mg/L. SO ₄	APHA : 4500-SO ₄ (E)	0.54	≤ 250
11. Manganese (Mn)	mg./L. Mn	APHA : 3120 B	0.002	≤ 0.05
Biological Characteristics				
12. Total Plate Count (TPC)	Colony/100 ml	APHA : 9215 B	276	≤ 500
13. Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	APHA : 9221B	Not Detected	≤ 2.2
14. <u>E.</u> Coli Bacteria	MPN/100 ml	APHA : 9221G	Not Detected	Not Detected
Sample Condition			Clear	Clear

Standards : Notification of the Ministry of Public Health, No 78 , 137. B.E. 2527(1984), 2534(1991) issued under the Food Act., B.E. 2522(1979), published in the Royal Government Gazette, Vol. 23, Part 94(Special issue), dated February 22, B.E. 2527(1984)

Ice Sample (Ice Machine at 7 FL) of “Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong” in December 2025 Met The Standards.

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



Drinking Water Sample : Canteen



Ice Sample : Ice Machine at 7 FL

Picture 2-3 : Shown Drinking Water Sample And Ice Sample Of Ibis Styles Bangkok Sukhumvit Phra Khanong
On The 9th Of December 2025



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

ความหมายของพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์ Drinking Water / ICE

1. pH ค่าความเป็น กรด-ด่าง ซึ่งมีช่วงตั้งแต่ 0-14 คือ ถ้าความเป็นกรดสูงมากค่า pH = 0 แต่ถ้าความเป็นด่างสูงค่า pH = 14 หรือถ้าเป็นกลางไม่เป็นกรดไม่เป็นด่าง ค่า pH = 7
2. True Color เป็นสีของน้ำที่เกิดจากสารละลายชนิดต่างๆ 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. 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 น้ำเป็นกลางโดยอาศัยฟิเอช หรือ เป็นการหาว่าน้ำจะต้องใช้กรดทำให้เป็นกลางเท่าไร
15. Total Coliform Bacteria (TCB) หมายถึง กลุ่มแบคทีเรียชนิดหนึ่ง ซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในลำไส้มนุษย์หรือสัตว์ แต่บางครั้งอาจพบในบริเวณอื่น อาทิเช่น พืช ดิน เมล็ดธัญพืช เป็นต้น การตรวจแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำจะแสดงถึงความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน หรือแพร่กระจายของเชื้อโรคในระบบทางเดินอาหาร
16. Escherichia Coli Bacteria (E. Coli) เป็นเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่น (Normal flora) ที่พบได้ในลำไส้ของคนและสัตว์เลื้อยคลาน โดยปกติจะไม่ทำอันตรายหรือก่อโรคร้ายแรง เมื่ออยู่ในลำไส้จะช่วยย่อยอาหารที่เรารับประทานเข้าไป แต่หากเชื้อ E. coli ลูกเข้าไปสู่ระบบต่างๆ 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
17. Fecal Coliform Bacteria หมายถึง ปริมาณเชื้อโรคแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ที่มีอยู่ในอุจจาระของมนุษย์และสัตว์เลื้อยคลาน การตรวจพบแบคทีเรียชนิดนี้ในแหล่งน้ำ จะบ่งชี้เฉพาะหรือยืนยันเพิ่มขึ้นจากค่าการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดว่า แหล่งน้ำนั้นมีโอกาสปนเปื้อนหรือมีการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหารสูง

สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๑๗๑๕๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบริษัทที่ปรึกษา

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท วนาดล จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๖๔๖ ลงรับวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๖

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านขอต่ออายุผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบริษัทที่ปรึกษา ของ บริษัท วนาดล จำกัด ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๒/๒๕ ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ ๐ ๒๕๖๕ ๔๔๐๖ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบริษัทที่ปรึกษา เลขทะเบียน บ.๑๐๐-๔๘-๐๑๔ โดยให้หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนฉบับนี้สิ้นอายุ ในวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๙ และมีบุคลากรดังนี้

ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษนี้

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ทะเบียนผู้ควบคุมฯ ประเภทบุคคล
๑	นางศศิธร ลอเรนซ์	๑๐๐-๔๘-๐๐๑๔๒
๒	นางสาวนุชนภา สุกใส	๑๐๐-๔๘-๐๐๑๔๑

หมายเหตุ การรับจ้างเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษให้กับโรงงาน หรือการต่ออายุ/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากร ต้องส่งหนังสือฉบับนี้มาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th





ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๓๖๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๕ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๒๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๔๐ ซอยเลี้ยวเมืองนนทบุรี ๑๓
ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| ๑) นายวิริยะ มีสงฆ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวอลิสา ทรงสวัสดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวอุไร ศรีเนตร | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-ค-๐๐๐๓ |
| ๔) นายพิสิษฐ์ บุญนาค | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-ค-๐๐๐๔ |

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวเย็นฤดี พันธุ์แก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวเสาวณีย์ เมืองทา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวพัชรภรณ์ แจ่มดาว | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวพัคสนีย์ กิ่งทอง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาวพัชรिता เกษามา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวฐิติมา บัวระพา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นางสาวพัชรี โตสกุล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นางสาวฐิติกา อยู่เย็น | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๘ |
| ๙) นางสาวกัญญารัตน์ สืบสาย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๐๙ |
| ๑๐) นางสาวธมลวรรณ แจ่มกระจ่าง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๑๐ |
| ๑๑) นางสาวมนทิตา เศรษฐรักษ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๒๙-จ-๐๐๑๑ |

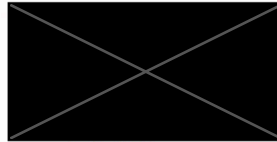
ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๒๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๓๖๒

ลงวันที่ ๐๔ มิถุนายน ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๖ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
2	Barium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
4	Cadmium	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2]
5	Chemical Oxygen Demand	2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2]
6	Color	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
7	Copper	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
8	Cyanide	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
9	Formaldehyde	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
10	Free Chlorine	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[2]
11	Hexavalent Chromium	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[2]
12	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
13	Manganese	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
14	Mercury	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
15	Nickel	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
16	Oil & Grease	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
17	pH	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
18	Phenols	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
		1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[2]
		2) Soxhlet Extraction Method ^[2]
		Electrometric Method ^[2]
		Distillation, Direct Photometric Method ^[2]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
20	Sulfide	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2] 1) Iodometric Method ^[2] 2) Methylene Blue Method ^[2]
21	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[2]
22	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]
23	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[2]
24	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[2]
25	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[2]
26	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.



ใบรับรองเลขที่ 24-LB0075
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แล็บอราตอรี จำกัด
(Environment & Laboratory Co., Ltd.)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๔๐ ซอยเลียงเมืองนนทบุรี ๑๓ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี
(40 Soi Liangmueangnonthaburi 13, Talad Kwan, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๒๔๐
(Accreditation No. Testing 0240)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗
(Issue date - 15 January B.E. 2567 (2024))



ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



9620e443



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0075

(Certification No. 24-LB0075)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แล็บอราตอรี จำกัด

(Environment and Laboratory Co.,Ltd.)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ทดสอบ 0240

(Testing 0240)

ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(25 December B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2571

(Until) (18 October B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field) 1. น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater)	- pH 4.0 to 10.0 - Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/L to 1 000 mg/L - Copper (Cu) 0.030 mg/L to 5.00 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H+ B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3111 B and part 3030 E

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0075

(Certification No. 24-LB0075)



ฉบับที่ 02

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(25 December B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2571

(Until) (18 October B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาส่งแวดล้อม (environmental field) 1. น้ำและน้ำเสีย (ต่อ) (water and wastewater) (cont.) 2. น้ำเสีย (wastewater)	- Biochemical oxygen demand (BOD) 5.0 mg/L to 2 000 mg/L - Chemical oxygen demand (COD) 40.0 mg/L to 4 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 C



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert.No.: 25CH546

Page.: 1 of 3

Equipment : pH Meter
Manufacturer : Mettler Toledo
Model : Seven Compact S220
Serial No. : C125985375
ID No. : PHM-006
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 13 May 2025
Calibration Date : 14 May 2025
Reference : 2505-0324DC-2
Submitted by : Environment & Laboratory Co.,Ltd.
40 Soi Liangmueangnonthaburi 13 Talad Kwan,
Mueang, Nonthaburi 11000
Ambient Temperature : (25 ± 2.5) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %
Calibration Procedure : In - house method :
- CP-CH5 by direct measurement with DC voltage
standard and direct measurement with
certified reference material (CRM)
- CP-CH8 by comparison with temperature standard

Calibrated by : Walalak Sirithean

Approved by :

Approved Signatory

are for a confidence probability of approximately 95%

() Chakrit Waewwanjua
() Ponpan Paipim
(V) Sathip Meangmai

Issue Date :

15 May 2025

The Uncertainty

This certificate n
Approval of the head



Cert.No.: 25CH546

Page.: 2 of 3

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Document Process Calibrator	54030049	130RC116	24E2759	25 Aug 2025
2) Ref. Standard Thermometer	4982054	110RC044	24I757	14 July 2025

- This measurement result is traceable to SI through Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

2. Certified Reference Materials :The measurement results are traceable to SI through Hach Lenge GmbH Ltd.,
Deutsche Akkreditierungsstelle, Accredited No.D-RM-15184-01-00
:The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

<u>Buffer Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
pH 4.007	CPA chem	1066665	18 Jan 2027
pH 7.000	Hach Lenge GmbH	C03232	02 Dec 2026
pH 10.010	CPA chem	1066669	18 Jan 2026

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration Results

Function : mV Measurement

Performing standard curve by Document Process Calibrator at pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (±mV)	Coverage factor <i>k</i>
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: C125985375	4.000	177.48	177.7	4.000	0.058	2.00
	7.000	0.00	0.3	7.000	0.058	2.00
	10.000	-177.48	-177.1	10.000	0.058	2.00



Cert.No.: 25CH546

Page.: 3 of 3

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH Measurement ($\pm$)	Coverage factor k
pH Electrode S/N.: 1205515	4.007	4.007	176.1	0.0044	2.00
	7.000	6.999	3.7	0.0084	2.00
	10.010	10.010	-158.5	0.0065	2.00

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : InLabExpert Pro-ISM

- Serial No. : 1205515

Dimension of probe

- Length : 120 mm.

- Diameter : 12 mm.

- Immersion Depth : 100 mm.

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of measurement ($\pm$ °C)	Coverage factor k
25.0	25.001	24.9	-0.101	0.13	2.00

Remark - UUC* = Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert.No.: 25MM393

Page.: 1 of 3

Equipment : Electronic Balance

Manufacturer : Mettler Toledo

Model : ML204T /00

Serial No. : B647342339

ID No. : ANB-003

Submitted by : Environment & Laboratory Co.,Ltd.
40 Soi Liangmueangnonthaburi 13
Talad Kwan, Mueang
Nonthaburi 11000

Location : Room No. 304

Received order : 08 July 2025
Calibration Date : 08 July 2025
Ambient Temperature : 15 °C to 40 °C
Relative Humidity : 30 % to 90 %

Calibrated by : Krisda Malee

Approved by :

Approved Signatory

() Chakrit Waewwanjua
() Suwit Imjai
(✓) Kunchit Promprat

Issue Date : 21 July 2025

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2507-0148OC-7

Cert.No.: 25MM393

Page: 2 of 3

Procedure used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OB01 based on UKAS LAB 14 according to direct measurement method against standard weight.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instruments:-

- | Instruments | Serial No. | Cert. No. | Traceable | Due date |
|-----------------------------|------------|------------|-----------|-------------|
| 1) Standard Weight Set (E2) | 24053 | MM-0013-24 | NIMT | 25 Jan 2026 |
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.
4. This certificate is not certified for any commercial transaction.
5. This measurement result is traceable to the International System of Unit maintained through :

Remark : NIMT : National Institute of Metrology Thailand

Result of calibration () Without Adjustment (*) After Adjustment by Internal Calibration

Range capacity : 0 g to 220 g **Resolution** 0.0001 g

Before Adjustment :

Applied Weight	Balance Reading	Correction	Measurement Uncertainty	Coverage Factor
(g)	(g)	(g)	(± mg)	(k)
100	99.9996	+0.0004	0.17	2
200	199.9998	+0.0002	0.30	2

After Adjustment :

1. **Determination of the standard deviation of weighing machine** (n = 10)

Applied Weight	Standard Deviation of Reading (g)
(g)	
100	0.00005
200	0.00004



Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2507-0148OC-7

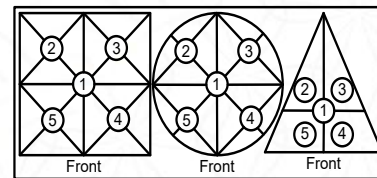
Cert.No.: 25MM393

Page: 3 of 3

Result of calibration

2. Effect of off center loading

A mass of 100 g was placed to various position on the pan.
The weighing machine reading error obtained is given in the table



Maximum difference between
off-center and central loading

Position 1 (g)	Position 2 (g)	Position 3 (g)	Position 4 (g)	Position 5 (g)	(g)
-0.0001	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0002	0.0001

3. Departure from nominal value

Applied Weight (g)	Balance Reading (g)	Correction (g)	Measurement Uncertainty (± mg)	Coverage Factor (k)
Unload	0.0000	0.0000	0.12	2.06
0.1	0.1000	0.0000	0.12	2.06
0.2	0.2000	0.0000	0.12	2.06
1	1.0000	0.0000	0.12	2.06
5	5.0000	0.0000	0.12	2.06
10	9.9999	+0.0001	0.12	2.06
20	19.9999	+0.0001	0.12	2.05
50	50.0001	-0.0001	0.14	2
100	100.0000	0.0000	0.17	2
150	150.0000	0.0000	0.29	2
200	200.0000	0.0000	0.30	2

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert. No.: 25TM977

Page : 1 of 3

Equipment : Incubator
Manufacturer : Sanden Intercool
Model : SRC-680SRTM
Serial No. : SRC680201-1107-00166
ID No. : CHI-003
Submitted by : EnvironMent & Laboratory Co.,Ltd.
40 Soi Liangmueangnonthaburi 13,
Talad Kwan, Mueang,
Nonthaburi 11000
Location : Room No. 301
Received Order : 08 July 2025
Calibration Date : 09 July 2025
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %
AC Line Voltage : (220 ± 22) V

Calibrated by : Uthen Kankawi

Approved by :

are for a confidence probability of approximately 95%

ay not be reproduced other than in full, except with the prior written
of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

() Chakrit Waewwanjua
() Suwit Imjai
(✓) Kunchit Promprat

Issue Date :

17 July 2025

Approved Signatory

The Uncertainty

This certificate
Approval of the



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2507-0148OC-5
Procedure Used :-

Cert. No.: 25TM977
Page : 2 of 3

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 based on TLAS G-20 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Traceable</u>	<u>Due Date</u>
1) Data Acquisition	MY49023932	24LM119	TPA	27 Jul 2025
2) Data Acquisition	MY49023932	24LM119	TPA,	27 Jul 2025

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This measurement result is traceable to the International System of Unit maintained through :

Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

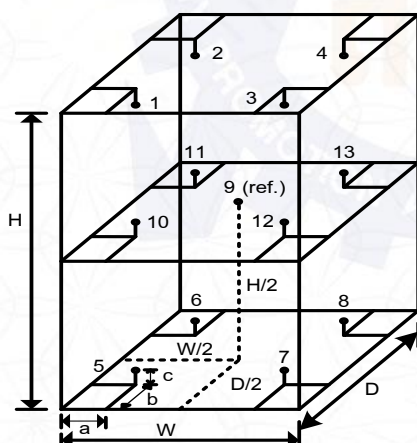
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	28	29
REL.Humi. (%)	54	55
AC Supply (Volt)	224	225

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	20-16RTD-01
2	20-16RTD-02
3	20-16RTD-03
4	20-16RTD-04
5	22-16RTD-05
6	20-16RTD-06
7	20-16RTD-07
8	22-16RTD-08
9 (ref.)	22-16RTD-09
10	20-16RTD-10
11	19-16RTD-01
12	19-16RTD-02
13	19-16RTD-03



Dimension of Chamber :

D = 0.60 m

Probe Installation Details :

a = 10 cm



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2507-0148OC-5
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Cert. No.: 25TM977

Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor <i>k</i>
20.0	20.0	20.0	0.21	0.43	0.80	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (±°C)
	Position									
20.0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	0.35
	19.957	20.008	20.073	19.725	19.753	19.679	19.701	19.670	20.012	
	10	11	12	13						
	19.789	19.773	20.168	19.744						

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert. No.: 25TM974

Page : 1 of 3

Equipment : Hot Air Oven

Manufacturer : FRANCE ETUVES

Model : XU058

Serial No. : P790

ID No. : CHO-004

Submitted by : Environment & Laboratory Co.,Ltd.
40 Soi Liangmueangnonthaburi 13
Talat Kwan, Mueang
Nonthaburi 11000

Location : Room No. 303

Received Order : 08 July 2025

Calibration Date : 08 July 2025

Ambient Temperature : (26 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 30) %

AC Line Voltage : (220 ± 22) V

Calibrated by : Krisda Malee

Approved by :

are for a confidence probability of approximately 95%

ay not be reproduced other than in full, except with the prior written
of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

() Chakrit Waewwanjua

() Suwit Imjai

(✓) Kunchit Promprat

Issue Date :

17 July 2025

Approved Signatory

The Uncertainty

This certificate
Approval of the



Equipment : Hot Air Oven
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2507-0148OC-2

Cert. No.: 25TM974

Page : 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 based on TLAS G-20 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD) and Thermocouple Type T.

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Traceable</u>	<u>Due Date</u>
1) Data Acquisition	MY57013823	25LM75	TPA	06 May 2026

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

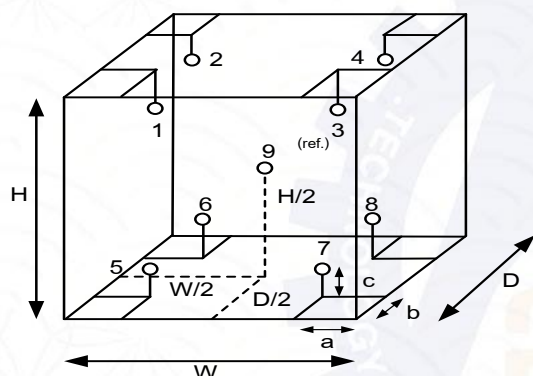
3. This measurement result is traceable to the International System of Unit maintained through :

Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close



Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	28	26
REL.Humid. (%)	47	51
AC Supply (Volt)	220	221

Probe Installation Details :

a = 5.0 cm
b = 5.0 cm
c = 5.0 cm

Dimension of Chamber :

D = 0.36 m
W = 0.40 m
H = 0.40 m
Capacity = 0.058 m³

**Ref. Std. ID No.: @
Calibration Point**

Position :	(180) °C	(104) °C
1	21-17TC-01	25-17RTD-01
2	21-17TC-02	25-17RTD-02
3	21-17TC-03	25-17RTD-03
4	21-17TC-04	25-17RTD-04
5	21-17TC-05	25-17RTD-05
6	21-17TC-06	25-17RTD-06
7	21-17TC-07	25-17RTD-07
8	21-17TC-08	25-17RTD-08
9 (ref.)	21-17TC-09	25-17RTD-09



Equipment : Hot Air Oven
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2507-0148OC-2
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Cert. No.: 25TM974

Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor <i>k</i>
104.0	104.0	104.0	0.13	1.0	1.1	2
180.0	180.0	180.0	0.24	1.6	1.9	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (±°C)
	Position									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
104.0	103.529	103.769	104.251	104.428	103.589	103.683	104.172	103.978	104.411	0.42
180.0	180.583	179.425	180.832	179.981	179.369	179.667	180.479	180.019	180.809	1.1

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert. No.: 25TM951

Page : 1 of 3

Equipment : Water Bath
Manufacturer : Memmert
Model : WNE 14
Serial No. : L418.1373
ID No. : WAB-02
Submitted by : Environment & Laboratory Co.,Ltd
40 Soi liangmueangnonthaburi 13
Talad Kwan, Mueang,
Nonthaburi 11000
Location : ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ 4
Received Order : 08 July 2025
Calibration Date : 08 July 2025
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %
AC Line Voltage : (220 ± 22) V

Calibrated by : Preecha Hlahib

Approved by :

Approved Signatory

() Chakrit Waewwanjua

() Suwit Imjai

(✓) Kunchit Promprat

Issue Date :

21 July 2025

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2507-0148OC-3

Cert. No.: 25TM951

Page : 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT04 Based on ASTM E715 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Industrial Platinum Resistance Thermometer (IPRT).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Traceable</u>	<u>Due Date</u>
1) Data Acquisition	MY57013711	24LM115	TPA	13 Jul 2025

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This measurement result is traceable to the International System of Unit maintained through :

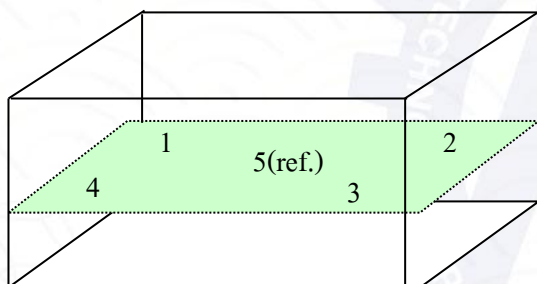
Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Heat transfer medium used : Water

	<u>Environmental</u>		<u>AC Voltage Supply</u>
	(°C)	(%R.H.)	(Volt)
Beginning of Calibration	24	55	221
Finished of Calibration	21	56	221



Front

<u>Position :</u>	<u>Ref. Std. ID No.:</u>
1	4803988-001
2	4803988-002
3	4803988-003
4	4803988-004
5(ref.)	4803988-005



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2507-0148OC-3
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source

Cert. No.: 25TM951

Page : 3 of 3

Calibration point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Average* Standard Reading (°C)					Uncertainty
			Position					
			1	2	3	4	5 (ref.)	(± °C)
44.5	44.5	44.5	44.569	44.543	44.554	44.587	44.593	0.15
60.0	60.0	60.0	60.293	60.259	60.206	60.246	60.291	0.15

Calibration point (°C)	Uniformity (°C)	Stability (± °C)	Coverage Factor <i>k</i>
44.5	0.098	0.045	2
60.0	0.13	0.050	2

Average* : The average of 30 values in each position.

Uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one probe.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-