

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)



เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท

ฉบับประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

เจ้าของโครงการ : บริษัท รีแลกซ์บิซ จำกัด

ที่อยู่ : เลขที่ 29 ซอยกะรนน้อย ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83100

จัดทำโดย

บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด

198/6 ซอยวิภาวดีรังสิต 22 แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0-2938-6604-5 อีเมลล์ info@iachemicals.com



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)



โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท
ซอยกะรนน้อย ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จัดทำโดย

บริษัท ไอ.เอ.เคมีคอลส์ จำกัด

เลขที่ 198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล

เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0-2938-6604-5 โทรสาร 0-2938-8004

E-Mail address: info@iachemicals.com

หนังสือมอบอำนาจช่วง

เขียนที่ บริษัท รีแลกซ์บิช จำกัด(สำนักงานใหญ่)
วันที่ 31 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566

จงเป็นที่ทราบทั่วกันว่า โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้า/บริษัท รีแลกซ์ บิช จำกัด ซึ่งได้จดทะเบียนจัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย แห่งและพาณิชย์ สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 29 ซอย กระนวนัย ตำบล กระน อำเภ เมือง จังหวัด ภูเก็ต โดย นางสาว สุศิริ มิ่งวัน ผู้รับมอบอำนาจ ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3 8303 00205 31 4 บ้านเลขที่ 61/3 หมู่ที่ 5 ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า ผู้มอบอำนาจช่วง


ขอแต่งตั้งให้ นางสาวศศิลา สมัครพงศ์ ตำแหน่ง กรรมการ ซึ่งเป็นพนักงานของบริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 4 1005 00006 60 3 บ้านเลขที่ 90/310 ซอยทรงสะอาด แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า ผู้รับมอบอำนาจช่วง ในการนำส่งรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้กับทาง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนรวมทั้งลงลายมือชื่อ และแก้ไขเพิ่มเติมในเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการมอบอำนาจนี้

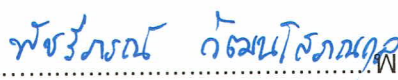
การใด ๆ ที่ นางสาวศศิลา สมัครพงศ์ ได้กระทำการไปในขอบข่ายแห่งการมอบอำนาจนี้ การนั้นให้ถือเสมือนว่ากระทำการโดยบริษัทเอง และได้ให้ผู้มอบอำนาจช่วง และผู้รับมอบอำนาจลงลายมือชื่อมาเป็นตัวอย่างต่อหน้าพยานนี้แล้ว

ลงนาม ณ บริษัท รีแลกซ์ บิช จำกัด (สำนักงานใหญ่) เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2566


..... ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท
(นางสาวสุศิริ มิ่งวัน)

Le MERIDIEN


.....ผู้รับมอบอำนาจช่วง
(นางสาวศศิลา สมัครพงศ์)


.....พยาน
(น.ส. พัชรภรณ์ วัฒนโสภณกุล)


.....พยาน
(นายฐิวัชรธน์ชัย ฉั่วเจริญ)



ตำนานถูกต้อง

๒๓๓

(นางสาวสุศิริ มิ่งวัน)

รายการเกี่ยวกับบ้าน		เล่มที่ 1
เลขรหัสประจำบ้าน 8303-002995-6	สำนักทะเบียน อำเภอเมือง	
รายการที่อยู่ 61/3 หมู่ที่ 5	ตำบลบ้านขาว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต	ตรวจสอบแล้ว
ชื่อหมู่บ้าน	โครงการดำรงฯ ตราโฉนดปรับปรุงรายการ	ทะเบียนบ้านการราษฎร ปี พ.ศ. 2523
ประเภทบ้าน บ้าน	ลักษณะบ้าน	
วันเดือนปีที่กำหนดบ้านเลขที่	ลงชื่อ (นางศิริณี สีสานนท์)	นายทะเบียน
	วันเดือนปีที่พิมพ์ทะเบียนบ้าน 24 เมษายน 2545	

สำเนาถูกต้อง

Signature

นางสาวสุศิริ มีงวัน

เล่มที่ 1	รายการบุคคลในบัญชีของเลขรหัสประจำบ้าน	8303-002995-6	ลำดับที่ 3
ชื่อ บ.ส.สุศิริ มีงวัน	สัญชาติ ไทย		เพศ หญิง
เลขประจำตัวประชาชน 3-8303-00205-31-4	สถานภาพ คู่อาศัย	เกิดเมื่อ 19 พ.ค. 2520	
เลขบัญชีเงินฝาก ชื่อ บัญชีศิริ	3-8303-00205-30-6 สัญชาติ ไทย		
บัญชีเงินฝาก ชื่อ สุศิริธรรม	3-8303-00453-84-9 สัญชาติ ไทย		
หมายเหตุ: ฐานข้อมูลการทะเบียนราษฎร	ลงชื่อ (นางศิริณี สีสานนท์)	นายทะเบียน	
เข้ามาอยู่ในบ้านนี้เมื่อ 4 เม.ย. 2532			
ไม่			



บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO., LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-8864 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท

ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

1 มกราคม 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โรงแรม เลอ
เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงานดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

นายสุจินดา เหมือนทรัพย์ วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)

นางสาววิภาวรรณ ฤทธิสวาท วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)

(นางศิลา สมศรีพงศ์)

กรรมการ



บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO., LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6864 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

สำนักงาน ทสจ.ภูเก็ต
เลขที่รับ..... ๔๕๐
วันที่..... ๓๐ ม.ค. ๒๕๖๗
เวลา..... ๑๕:๐๐

IAC-G67/031

วันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๗

ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต
เลขที่รับ..... ๕๐๐/๕๐๓๕
วันที่..... ๓๐ ม.ค. ๒๕๖๗
เวลา..... ๑๕:๐๐

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ของโรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือน ก.ค.-ธ.ค. ๖๖ จำนวน ๒ ฉบับ
2. CD-ROM ไฟล์รายงานฯ จำนวน ๒ แผ่น

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น

ทางโครงการฯ ได้อนุญาตให้ บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมจัดทำรายงานฯ ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ซึ่งทางบริษัทฯ ได้จัดทำรายงานดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และใคร่ขอนำส่งรายงานฯ เพื่อพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ
บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด


(นางศิลา สมครพงศ์)

กรรมการ



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทที่ 1 บทนำ และรายละเอียดโครงการ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-2
1.2 ข้อมูลทั่วไป	1-2
1.3 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3.1 ลักษณะ ประเภทของโครงการ	1-2
1.3.2 ที่ตั้งโครงการ	1-3
1.3.3 การใช้พื้นที่ของโครงการ	1-3
1.3.4 ระบบน้ำใช้และน้ำดื่ม	1-4
1.3.5 ระบบบำบัดน้ำเสีย	1-6
1.3.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย	1-9
1.3.7 ระบบกำจัดขยะมูลฝอย	1-11
1.3.8 ระบบระบายน้ำ	1-11
1.3.9 ระบบปรับอากาศ	1-11
1.3.10 ระบบทำความร้อน	1-11
1.3.11 ระบบไฟฟ้า	1-11
1.3.12 ระบบจราจร	1-12
1.3.13 ระบบสระว่ายน้ำ	1-12
1.3.14 ระบบจัดเก็บเชื้อเพลิงและสารเคมี	1-13
1.3.15 ระบบระบายอากาศ กลิ่น คว้น และไอความร้อน	1-13
บทที่ 2 แผนการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-2
2.1.1 การตรวจติดตามการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในบริเวณโรงแรม	2-2
2.1.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล น้ำทิ้ง และน้ำดิบสำหรับทำน้ำประปา และน้ำประปาจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	2-2
2.1.3 การตรวจติดตามการระบายน้ำฝนลงสู่ลำธารธรรมชาติ	2-2
2.1.4 การระบายน้ำจากสระว่ายน้ำ	2-2
2.1.5 การบำบัดน้ำเสีย	2-2
2.1.6 การระบายน้ำ	2-2
2.1.7 การจัดเก็บขยะมูลฝอย	2-3
2.1.8 พื้นที่สีเขียว	2-3
2.1.9 การป้องกันอัคคีภัย	2-3
2.1.10 การจราจร	2-3
2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2-3

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 3 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-3
 บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	 4-1
4.1 คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	4-2
4.2 คุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	4-4
4.3 คุณภาพน้ำดิบ	4-7
4.4 คุณภาพน้ำใช้	4-10
4.5 คุณภาพน้ำดื่ม	4-13
4.6 คุณภาพน้ำดื่มหลังผ่าน UV	4-16
4.7 คุณภาพน้ำทะเล	4-19
4.8 สรุปเปรียบเทียบมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการดำเนินการในปัจจุบัน	4-28
 บทที่ 5 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ	 5-1
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	
5.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	5-2
5.1.1 คุณภาพน้ำใช้	5-2
5.1.2 คุณภาพน้ำดื่ม	5-2
5.1.3 คุณภาพน้ำทะเล	5-2
5.1.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ	5-3

เอกสารอ้างอิง

ภาคผนวก

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
ภาพที่ 1-1	ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อผลิตประปา	1-5
ภาพที่ 1-2	แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย	1-8
ภาพที่ 1-3	ระบบป้องกันอัคคีภัย	1-10
ภาพที่ 1-4	ระบบหมุนเวียนน้ำในสระว่ายน้ำ	1-13

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
ตารางที่ 2-1	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2-3
ตารางที่ 3-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-3
ตารางที่ 4-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดเสีย (Influent)	4-2
ตารางที่ 4-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent)	4-4
ตารางที่ 4-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบ (Raw)	4-7
ตารางที่ 4-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ (Domestic)	4-10
ตารางที่ 4-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม (Water for Drinking)	4-13
ตารางที่ 4-6	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มหลังผ่าน UV (UV Water)	4-16
ตารางที่ 4-7	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหาดกะรนน้อย ช่วงน้ำทะเลขึ้น 40 เมตร	4-19
ตารางที่ 4-8	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหาดกะรนน้อย ช่วงน้ำทะเลลง 40 เมตร	4-21
ตารางที่ 4-9	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหาดกะรนน้อย ช่วงน้ำทะเลขึ้น 50 เมตร	4-23
ตารางที่ 4-10	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหาดกะรนน้อย ช่วงน้ำทะเลลง 50 เมตร	4-25
ตารางที่ 4-11	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณแนวปะการังแหลมแขก	4-27
ตารางที่ 4-12	เปรียบเทียบมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการดำเนินการในปัจจุบัน	4-29

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปี ประจําเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

บทที่ 1

บทนำ และรายละเอียดโครงการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

บทที่ 1

บทนำ และรายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท เป็นโรงแรมและบ้านพักตากอากาศขนาด 470 ห้อง จึงจัดเป็นโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป ที่ต้องทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในช่วงเวลาดำเนินกิจการตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ของบริษัท รีแลกซ์ บีช จำกัด ฉบับประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยได้มอบหมายให้ บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานฯ เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา

1.2 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ	: โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท
เจ้าของโครงการ	: บริษัท รีแลกซ์บีช จำกัด และปัจจุบันบริหารงานโดย บริษัท Avant Holding จำกัด ประเทศสิงคโปร์
ที่อยู่	: บริษัท รีแลกซ์บีช จำกัด เลขที่ 29 ซอยกระรนน้อย ต.กระรน อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83100
ที่ตั้งโครงการ	: หาดกระรนน้อย ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
ผู้ประสานงานโครงการ	: คุณธนวัฒน์ ปิยะทัต
ตำแหน่ง	: Director of Engineer
โทรศัพท์	: 0-7634-0480
โทรสาร	: 0-7634-0683

1.3 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.3.1 ลักษณะ ประเภทของโครงการ

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท เป็นโรงแรมและบ้านพักตากอากาศขนาด 470 ห้อง จึงจัดเป็นโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป ที่ต้องมีการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเวลาดำเนินกิจการตามที่ได้เสนอไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 46-51 และจัดเป็นอาคารประเภท ก (โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักมากกว่า 200 ห้องขึ้นไป) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

1.3.2 ที่ตั้งโครงการ

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของเกาะภูเก็ต บนพื้นที่ประมาณ 71 ไร่ บริเวณชายหาดกะรนน้อย ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ห่างจากตัวเมืองภูเก็ตโดยทางรถยนต์ ประมาณ 20 กิโลเมตร บริเวณพื้นที่โครงการอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของหุบเขาไม้สับสองซึ่งลาดเอียงลงสู่ชายหาดและอยู่ระหว่างแหลมไม้จางและแหลมแขก พื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการดังนี้

ทิศเหนือและทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	ติดกับ เขิงเขาและที่ราบแหลมไม้จาง
ทิศตะวันตกและทิศตะวันตกเฉียงใต้	ติดกับ หาดกะรนน้อย
ทิศใต้	ติดกับ เขิงเขาและแหลมแขก
ทิศตะวันออก	ติดกับ ที่ราบและเขิงเขา

1.3.3 การใช้พื้นที่ของโครงการ

พื้นที่โครงการทั้งหมด 71 ไร่ 3 งาน 93 ตารางวา (หรือ 28 เอเคอร์) สามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ ส่วนที่เป็นอาคารของโรงแรม ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณร้อยละ 13 ของเนื้อที่ทั้งหมด ประกอบด้วยอาคารโรงแรม 4 หลัง เชื่อมต่อกันเรียกว่า อาคาร A, B, C และ D เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ลักษณะเป็นรูปปีกกา ซึ่งโอบรอบ สระว่ายน้ำ (Lagoon) และสระว่ายน้ำ (Freeform Pool) ด้านหน้าชายหาดไว้ ปีกสองข้างซึ่งตั้งฉากกับชายหาดเป็น อาคาร A และ D สูง 7 ชั้น และ 6 ชั้น ตามลำดับ (ไม่นับรวมชั้น Basement) ส่วนอาคารด้านสระน้ำ (Lagoon) เป็นอาคาร B มี 6 ชั้น (ไม่นับรวมชั้น Basement) และอาคารด้านสระว่ายน้ำ (Freeform Pool) เป็นอาคาร C มี 6 ชั้น (ไม่นับรวมชั้น Basement) อาคารทั้งสองตั้งขนานกับชายหาด และมีบริเวณอื่น ๆ เช่น Lobby ห้องประชุม ห้องเครื่องจักรกล ห้องซักรีด ห้องเย็น ฯลฯ ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 87 ของพื้นที่ เป็นส่วนของอ่างเก็บน้ำ ระบบทำน้ำประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย เรือนเพาะชำ สนามหญ้า สนามเทนนิส สนามกอล์ฟ บริเวณเก็บสารเคมี บริเวณเก็บเชื้อเพลิง สนามเด็กเล่น สระว่ายน้ำ ลานจอดรถ ลำธาร ห้องพักผ่อน ฯลฯ

โครงการมีห้องพักทั้งหมดจำนวน 470 ห้อง แบ่งออกเป็น 7 แบบ ดังนี้ Grand Suite, Deluxe Suite, Deluxe Ocean Terrace, Junior Suite, Deluxe Ocean, Deluxe Pool และ Deluxe รายละเอียดลักษณะห้องพัก จำนวนห้องพัก และส่วนประกอบต่าง ๆ ของอาคารแต่ละอาคารมีดังนี้

1) อาคาร A มีพื้นที่ตัวอาคาร 10,615.02 ตารางเมตร มี 7 ชั้น (ไม่นับรวมชั้น Basement) ชั้น Ground ถึง ชั้น 6 เป็นห้องพักแขก มีห้องพักทั้งหมดจำนวน 179 ห้อง ดังนี้

- ห้องพักแบบ Grand Suite 3 ห้อง
- ห้องพักแบบ Deluxe Suite 6 ห้อง
- ห้องพักแบบ Deluxe Pool 89 ห้อง
- ห้องพักแบบ Deluxe 80 ห้อง
- ห้องพักแบบ Grand Suite, Family Room 1 ห้อง

ชั้น Basement เป็น ห้องเก็บของฝ่ายช่าง (Engineering) ห้องเก็บของฝ่ายแม่บ้าน (Housekeeping) Scuba Diving ห้องเก็บของฝ่ายจัดเลี้ยง และห้องเก็บของกีฬาทางน้ำ/สระน้ำ

2) อาคาร B พื้นที่ตัวอาคาร 5,231.82 ตารางเมตร มี 6 ชั้น (ไม่นับรวมชั้น Basement) ชั้นที่ 1 เป็น ภัตตาคาร 5 ภัตตาคาร และห้องครัวต่างๆ คือ

- Latest Recipe
- Japanese Restaurant
- Italian Restaurant
- Wangwarin Restaurant
- Pakarang Restaurant และครัว (ภัตตาคารนี้แยกจากตัวอาคาร B ยื่นลงไปในสระ Lagoon)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ชั้นที่ 2-6 เป็นห้องพักแขกทั้งหมดจำนวน 66 ห้อง โดยชั้นที่ 2 มีห้องพักแบบ Junior Suite 16 ห้อง ส่วนชั้น 3-6 มีห้องพักแบบ Deluxe Ocean 47 ห้อง และ Deluxe Ocean Terrace 3 ห้อง

ชั้น Basement เป็นห้องทำงานต่างๆ คือ Human Resource Center ห้อง Mini bar, Housekeeping Office, Linen room, Store ห้องดอกไม้ ห้องเครื่องกรองน้ำสำหรับ Lagoon ห้อง Locker พนักงานชายและหญิง ห้องอาหารพนักงานและครัว และห้องซักรีด (Laundry)

3) อาคาร C พื้นที่ตัวอาคาร 4,674.16 ตารางเมตร มี 6 ชั้น (ไม่นับรวมชั้น Basement) ชั้นที่ 1 เป็นร้านค้า ร้านตัดผม ห้องพยาบาล และสถานที่บริหารร่างกาย (Fitness) ชั้นที่ 2-6 เป็นห้องพักแขกทั้งหมดจำนวน 66 ห้อง โดยชั้นที่ 2 มีห้องพักแบบ Junior Suite 16 ห้อง ส่วนชั้น 3-6 มีห้องพักแบบ Deluxe Ocean 47 ห้อง และ Deluxe Ocean Terrace 3 ห้อง ชั้น Basement เป็นห้องเก็บของแผนกกีฬา (sport) ห้องเก็บของแผนกอาหาร/เครื่องดื่ม ห้องเครื่องกรองน้ำสำหรับ Pool แผนก Sales & Reservation ห้องทำงานด้านศิลปะเขียนแบบ ตกแต่งห้องโทรศัพท์และคอมพิวเตอร์ และมีอาคารยื่นออกไปอีก 1 อาคาร คือ LM Family Kid Club

4) อาคาร D พื้นที่ตัวอาคาร 9,387.84 ตารางเมตร มี 6 ชั้น (ไม่นับรวมชั้น Basement) ชั้นที่ 1-6 เป็นห้องพักแขกทั้งหมดจำนวน 159 ห้อง ดังนี้คือ

- ห้องพักแบบ Grand Suite 3 ห้อง - ห้องพักแบบ Deluxe Suite 4 ห้อง
- ห้องพักแบบ Deluxe Pool 80 ห้อง - ห้องพักแบบ Deluxe 72 ห้อง

ชั้น Basement เป็นห้องพักพนักงานระดับบริหาร 4 ห้อง ห้องชุดสำหรับเจ้าของโรงแรม 1 ชุด และห้องนวด

5) ห้องประชุม เป็นพื้นที่ที่ต่อออกจากอาคาร B มีชั้นเดียว แบ่งเป็น 6 ห้อง คือ ห้องประชุมกะรุน A ห้องประชุมกะรุน B ห้องประชุมกะตะ ห้องประชุมโนหาน ห้องประชุมสุรินทร์ และห้องประชุมกลมลา ส่วนแนว Lobby ของโรงแรมเป็นห้องโถงวางกลางตึกระหว่างอาคาร B กับ C มี Lobby และสถานที่ต่าง ๆ ดังนี้

- Lower Lobby - Middle Lobby
- Upper Lobby - Lounge (Similan)
- Bar (Tonson) - Le Patong

1.3.4 ระบบน้ำใช้และน้ำดื่ม

1) ระบบน้ำใช้

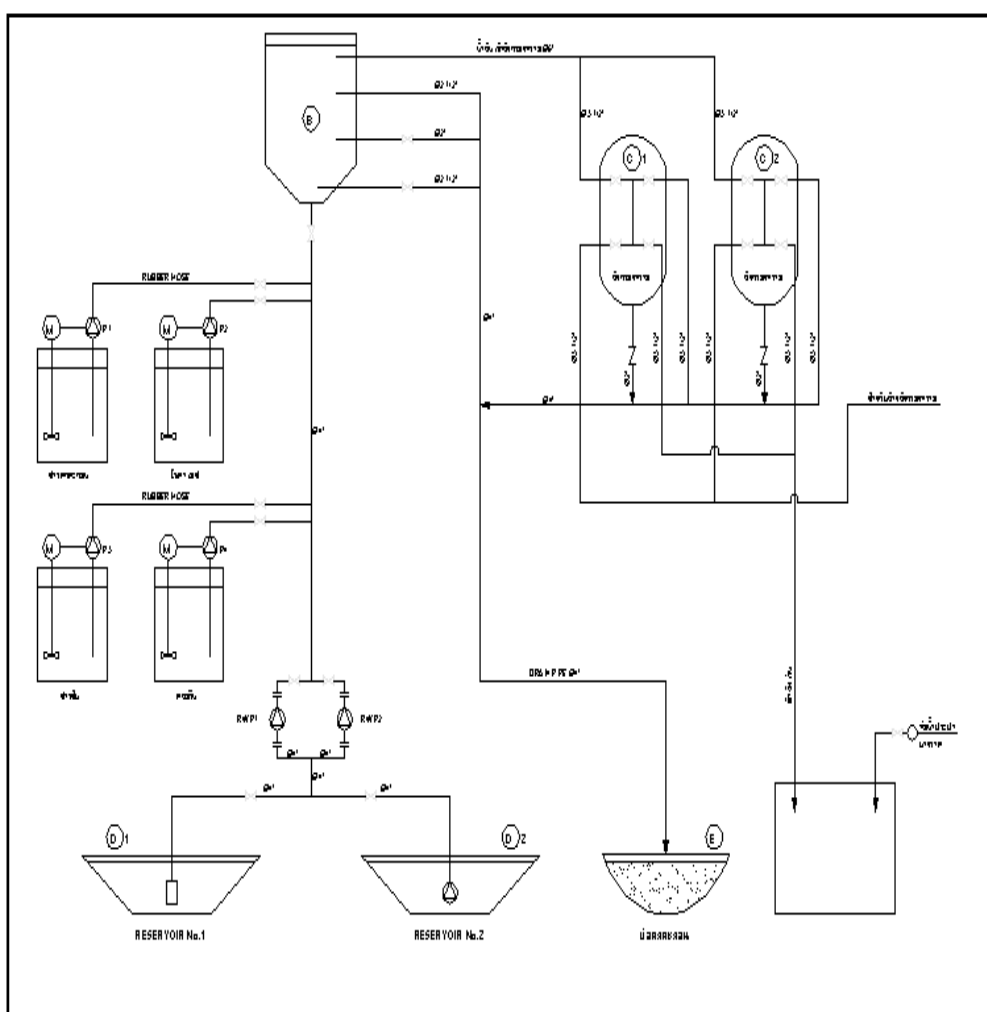
แหล่งน้ำใช้ของโรงแรม มี 3 แหล่ง คือ จากอ่างเก็บน้ำ (Reservoirs) 1 อ่าง ร้อยละ 9.25 บ่อบาดาล 2 บ่อ ร้อยละ 4.27 และน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค ร้อยละ 86.48 ของปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

1) อ่างเก็บน้ำ (Large Reservoir) มีจำนวน 1 อ่าง อ่างขนาดใหญ่มี พื้นที่ 5,484 ตารางเมตร ความจุน้ำ 14,412 ลูกบาศก์เมตร ความลึกที่สามารถเก็บน้ำได้ 4.5 เมตร ขอบบ่อมีความลาดชันแนวตั้งต่อแนวระนาบ 1:1.5 พื้นที่หน้าตัดห้องอ่าง 2,477 ตารางเมตร เส้นรอบรูปห้องอ่าง 215 เมตร

น้ำจากอ่างเก็บน้ำ (Reservoir) ที่นำมาใช้ในโรงแรมจะผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำตามภาพที่ 1-1 ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ถังเติมสารส้มและ Flocculants, Soda ash และ Chlorine
- ถังตกตะกอน
- ถังกรองทราย ขนาด 12.5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 2 ถัง
- น้ำที่ได้จะส่งไปใช้ยังห้องพักแขกและกิจกรรมอื่นๆ ในโรงแรม

3) น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค ปริมาณการใช้น้ำ ปีละ 334,865 ลูกบาศก์เมตร เฉลี่ยเดือนละ 27,905 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำประปากรองน้ำประปาส่วนภูมิภาคจะนำมารองผ่านถังแมงกานีสขนาด 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 2 ถัง แล้วนำมาผสมรวมกับน้ำประปาที่ผลิตได้เองที่เก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 550 ลูกบาศก์เมตร และ 1,000 ลูกบาศก์เมตร ก่อนที่จะสูบไปใช้ยังห้องพักและกิจกรรมอื่น ๆ ในโรงแรม



ภาพที่ 1-1 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อผลิตประปา

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปีเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

การปรับปรุงคุณภาพน้ำเพิ่มเติมเพื่อใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงแรม มีดังนี้

น้ำที่จะใช้ในหม้อไอน้ำ (Boiler) จะใช้น้ำประปาที่เก็บในถังเก็บใต้ดินสูบน้ำผ่านถังทำน้ำอ่อน (Softener) เพื่อลดความกระด้างของน้ำก่อนป้อนเข้าหม้อไอน้ำ

น้ำที่จะใช้ในหอหล่อเย็นของเครื่องปรับอากาศ (Cooling tower) จะใช้น้ำประปาที่เก็บในถังเก็บใต้ดินสูบน้ำผ่านถังกรองแมงกานีสเพื่อขจัดเหล็ก และถังทำน้ำอ่อน (Softener) ก่อนที่จะป้อนเข้าระบบน้ำหล่อเย็น (Cooling tower)

น้ำที่จะใช้สำหรับเครื่องผสมกาแฟ จะผ่านเครื่องกรองแมงกานีส เครื่องกรองเรซิน เครื่องกรองคาร์บอนขจัดกลิ่น และเครื่อง UV เพื่อฆ่าเชื้อโรค และก่อนเข้าเครื่องทำกาแฟทุกเครื่องจะมีเครื่องกรองตะกอนละเอียดขนาด 5 ไมครอน ติดตั้งไว้เพื่อกรองตะกอนอีกครั้ง

น้ำที่จะใช้สำหรับเครื่องทำน้ำแข็งตั้งแต่เครื่องที่ 1 ถึง เครื่องที่ 10 จะเป็นน้ำที่ผ่านเครื่องกรอง Manganese เครื่องกรองเรซิน เครื่องกรองคาร์บอนขจัดกลิ่น และเครื่อง UV เพื่อฆ่าเชื้อโรค

น้ำสำหรับเติมสระน้ำ (Lagoon) และสระว่ายน้ำ (Swimming Pool) ใช้น้ำประปาจากถังเก็บน้ำใต้ดิน สำหรับเติมเป็นน้ำ Make Up โดยมีเครื่องสูบน้ำเพื่อหมุนเวียนน้ำผ่านเครื่องกรองตะกอนและเครื่องเติมคลอรีนฆ่าเชื้อโรค

2) ระบบน้ำดื่ม

น้ำดื่มที่ใช้ทั่วไปภายในโรงแรม ทางโรงแรมผลิตขึ้นมาใช้เอง เป็นน้ำดื่มบรรจุขวดพลาสติกขนาดบรรจุ 20 ลิตร ผลิตได้ประมาณ 60 ถังต่อวัน เป็นน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินที่ผ่านขั้นตอนการทำน้ำดื่ม คือ ผ่านถัง Manganese เพื่อลดค่าเหล็กในน้ำ แล้วผ่านถัง Carbon filter เพื่อลดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์จากนั้นนำไปผ่าน Cartridge filter และขั้นตอนสุดท้ายจะฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงอัลตราไวโอเลตก่อนบรรจุขวดไว้ใช้ ส่วนน้ำดื่มสำหรับแขกที่เข้าพักในโรงแรม จะเป็นน้ำดื่มบรรจุขวดขนาดเล็กที่ซื้อจากภายนอก ซึ่งได้รับเครื่องหมายจากคณะกรรมการองค์การอาหารและยา (อย.) ที่เหมาะสมกับการบริโภค

3) ปริมาณการใช้น้ำ

ปริมาณการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงแรม คือ ห้องพัก ครูว์ การซักผ้า น้ำหมุนเวียนสระน้ำ สระว่ายน้ำ ฯลฯ ประมาณ 750 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งโครงการมีถังเก็บน้ำใต้ดินขนาด 550 ลูกบาศก์เมตร และ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จึงสามารถสำรองน้ำไว้ได้ 2 วัน ในกรณีขาดแคลนน้ำและมีแขกพักเต็ม

1.3.5 ระบบบำบัดน้ำเสีย

การบำบัดน้ำเสีย มี 2 ระบบ คือ น้ำเสียที่เกิดขึ้นร้อยละ 20 จะถูกส่งไปบำบัดยังเทศบาลป่าตอง และน้ำส่วนที่เหลือจะนำไปบำบัดโดยระบบบำบัดของโครงการคือ ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activates Sludge (AS) เป็นระบบที่ใช้แบคทีเรียชนิดต้องการออกซิเจนเป็นตัวบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดแล้วจะมีคุณภาพน้ำดีขึ้นจนอยู่ในเกณฑ์ที่อนุญาตให้ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติได้

1) ปริมาณและคุณลักษณะน้ำเสีย

ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียคิดปริมาณน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นต่อวันเท่ากับ 500 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นน้ำเสียที่เกิดจาก ห้องซักรีด ห้องพักแขก ห้องน้ำ หอพัก ห้องครัว คุณลักษณะของน้ำเสียก่อนเข้าระบบประเมินไว้ดังนี้

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปีเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

Wastewater Flow Rate	=	500	m ³ /day
Average Flow Rate (16 hrs)	=	31.25	m ³ /hr
Peak Flow Rate (12 hrs)	=	41.7	m ³ /hr
BOD ₅ at 20 °C	=	300	mg/l
Suspended Solids	=	150	mg/l
pH	=	6.5–7.5	
Fat, Oil and Grease	=	20	mg/l
Total Nitrogen	=	20	mg/l
Total Phosphorus	=	5	mg/l
Total Organic Loading	=	150	mg/l

2) ส่วนประกอบของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียประกอบด้วยระบบต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- บ่อแยกไขมันและน้ำมันของน้ำเสียจากครัว

บ่อแยกไขมันและน้ำมันเป็นแบบ API ซึ่งแยกน้ำมันและน้ำโดยอาศัยความแตกต่างของความหนาแน่นของน้ำและน้ำมัน ภายในบ่อดัดตั้งแผ่นกั้นผิวหน้า (Baffle) และเครื่องดักน้ำมัน (Slotted Pipe Oil Skimmer) น้ำมันที่แยกได้จะไหลไปรวมกันในถังเก็บและนำไปกำจัดต่อไป ส่วนบริเวณท่อน้ำเสียเข้าจะมีตะแกรงสำหรับกรองเศษขยะต่าง ๆ ที่ปะปนมากับน้ำเสียก่อนจะผ่านเข้าบ่อดักไขมันและน้ำมัน

ขนาดของบ่อดักไขมัน	1.25 x 3.10 x 2.20 m ³
ความลึกใช้งาน	1.50 m
ปริมาตรใช้งาน	5.8 m ³
ระยะพักตัวของน้ำเสียในช่วง Peak Flow	1.13 hr
ระยะพักตัวของน้ำเสียในช่วง Normal Flow	2.25 hr

- บ่อบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียจากส่วนต่าง ๆ ของโรงแรมจะไหลไปยังบ่อบำบัดน้ำเสีย รวม 4 บ่อดังนี้

บ่อที่ 1 รับน้ำเสียจากอาคาร A และ B น้ำเสียจาก Main Kitchen และ Receiving Area ที่ผ่านบ่อดักไขมันแล้ว รวมทั้งน้ำเสียจากห้องซักรีด มีขนาดบ่อ 4.55 เมตร x 7.20 เมตร x 2.85 เมตร (กว้าง x ยาว x ลึก)

บ่อที่ 2 รับน้ำเสียจากอาคาร C และ D น้ำเสียจาก Manager House น้ำเสียจาก Le SPA, Tonson Kitchen ที่ผ่านบ่อดักไขมันแล้ว รวมทั้งรับน้ำเสียจากบ่อบำบัดน้ำเสียที่ 1 และ 3 มีขนาดบ่อ 8.3 เมตร x 14.8 เมตร x 2.2 เมตร (กว้าง x ยาว x ลึก)

บ่อที่ 3 รับน้ำเสียจากบ้านพักพนักงาน (Staff) และ Staff Compound ที่ผ่านบ่อดักไขมันแล้วมีขนาดบ่อ 4.50 เมตร x 8.20 เมตร x 2.60 เมตร (กว้าง x ยาว x ลึก)

บ่อที่ 4 รับน้ำเสียจากบ่อบำบัดน้ำเสียที่ 2 ที่ผ่าน Rotor Strainer แล้ว น้ำเสียจากบ่อบำบัดนี้จะถูกสูบไปยังระบบบำบัดน้ำเสียในอัตราชั่วโมงละ 25 ลูกบาศก์เมตร โดยใช้เครื่องสูบบน Submersible Sewage pump ซึ่งมี Total Head 8 เมตร จำนวน 2 เครื่อง ซึ่งทำงานโดย

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปีเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

อัตโนมัติเมื่อระดับน้ำถึงระดับที่ตั้งไว้ ลักษณะบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 4 นี้มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมคางหมูลาดลงสู่ Submersible Pump มีขนาดบ่อ 9.1 เมตร x 10 เมตร x 2.9 เมตร (2.4 เมตร) (กว้าง x ยาว x ลึก) น้ำเสียส่วนที่เหลือจากที่เข้าระบบบำบัดของโรงแรมในแต่ละวัน จะถูกส่งไปบ่อบำบัดที่เทศบาลป่าตอง

- ถังตกตะกอน (Clarifier)

น้ำเสียจากถัง เติมอากาศจะผ่านเข้าสู่ถังตกตะกอนรูปทรงกระบอก ซึ่งจะแยกตะกอนแบบที่เรียออกจากน้ำใสโดยอาศัยหลักการตกตะกอนตามแรงโน้มถ่วง (Gravity Settling) ทำให้เซลล์แบคทีเรียตกลงสู่ด้านล่างของบ่อ แยกกับส่วนที่เป็นน้ำใสด้านบน ขนาดของถังตกตะกอนมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 8.75 เมตร ลึกประมาณ 2.35 เมตร ตะกอนในถังตกตะกอนจะถูกสูบไปบ่อบำบัดระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลป่าตอง ส่วนน้ำใสที่ได้จะไหลลงสู่ Contact Tank

- ถังพักน้ำเสีย (Contact Tank, Surge Tank)

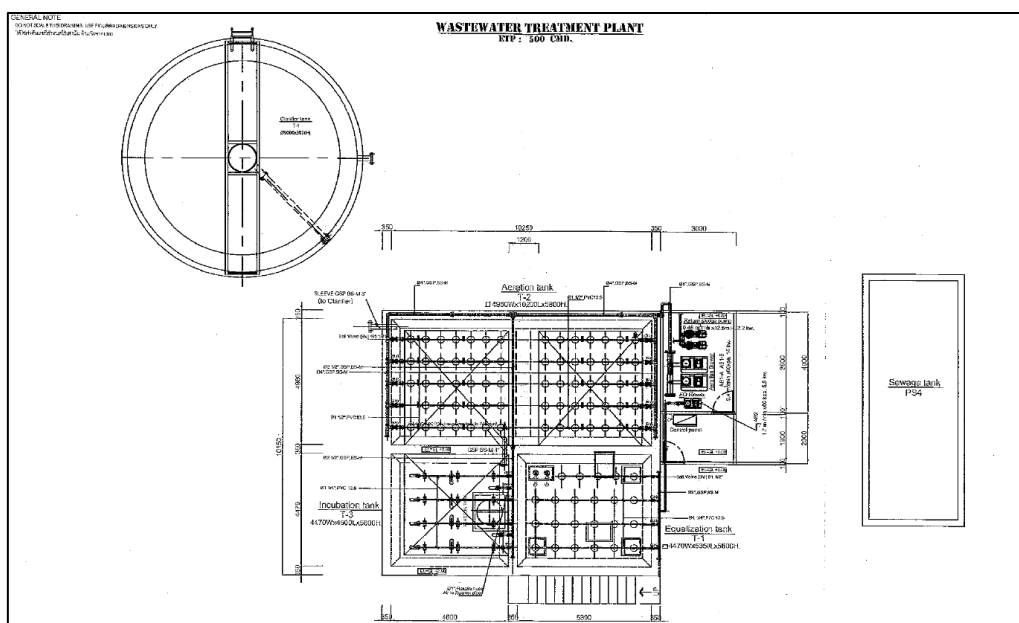
สำหรับรับน้ำเสียที่ผ่านการตกตะกอนจากถังตกตะกอน (Clarifier Tank) ก่อนจะผ่านเข้าเครื่องกรองทราย ถังพักน้ำเสีย (Contact Tank) มีลักษณะคล้ายคววนเวียน มีขนาดถึงเท่ากับ 2.0 เมตร x 3.5 เมตร x 2.0 เมตร (กว้าง x ยาว x ลึก)

- ถังกรองทราย (Sand Filter Tank)

ถังกรองทราย เป็นแบบ Rapid Sand Filter มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.7 เมตร x สูง 2 เมตร น้ำจากถังกรองทรายจะถูกส่งไปยัง Storage Tank หรือ Irrigation Tank

- บ่อบำบัด (Irrigation Tank)

สำหรับพักน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วเพื่อส่งไปรดน้ำในบริเวณโรงแรม มีขนาด 3.5 เมตร x 3.7 เมตร x 3.5 เมตร (กว้าง x ยาว x ลึก) หรือ มีปริมาตรประมาณ 45 ลูกบาศก์เมตร



ภาพที่ 1-2 แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย

1.3.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ แบ่งเป็น 2 ระบบ คือ

- 1) ระบบเตือนเพลิงไหม้ ได้แก่ เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) และ เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)
- 2) ระบบดับเพลิง ได้แก่ ระบบที่ใช้ น้ำดับเพลิง คือ หัวฉีดน้ำ (Fire Hose) และหัวโปรยน้ำดับเพลิง (Sprinkler) และระบบที่ใช้ถังเคมีดับเพลิง

ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ในห้องพักและห้องสำคัญอื่น ๆ เครื่องตรวจจับควันและเครื่องตรวจจับความร้อนจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมในห้องควบคุมพร้อมทั้งแสดงตำแหน่งของบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ด้วยในขณะเดียวกัน ความร้อนจะทำให้หัวโปรยน้ำดับเพลิงทำงานโดยอัตโนมัติ ส่วนบริเวณทางเดินทางเข้า-ออกและบริเวณอื่น ๆ ในอาคารจะติดตั้งหัวฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์สายสูบน้ำ หัวโปรยน้ำดับเพลิงและถังเคมีดับเพลิงไว้พร้อมใช้งานได้ทันทีสำหรับบริเวณภายนอกอาคารจะติดตั้งไว้เฉพาะหัวฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์สายสูบน้ำ

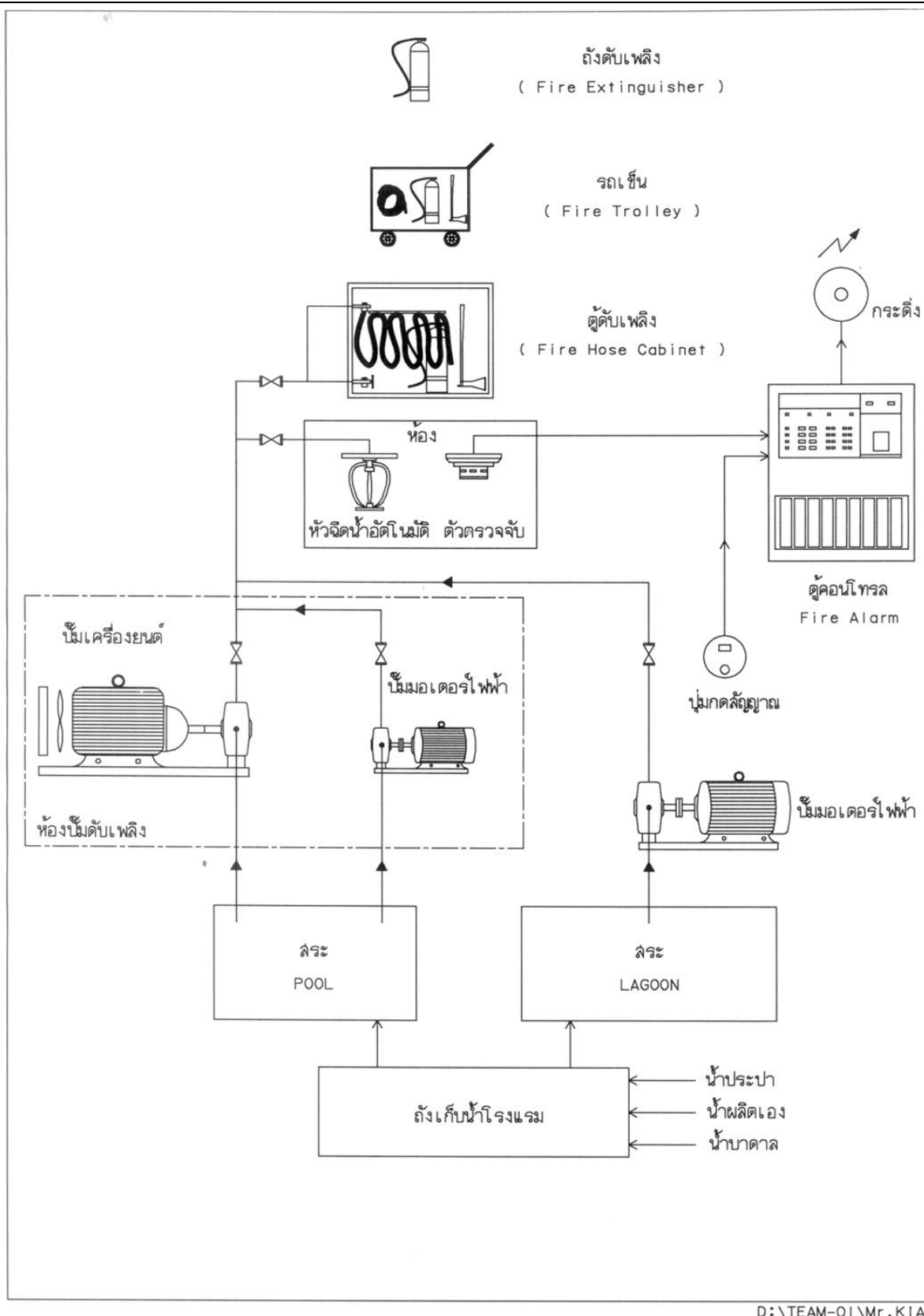
น้ำดับเพลิงจะใช้น้ำจากสระว่ายน้ำซึ่งมีความจุประมาณ 1,400 ลูกบาศก์เมตร และน้ำจากถังน้ำประปาซึ่งมีความจุ 550 และ 1,000 ลูกบาศก์เมตร น้ำจากสระว่ายน้ำจะจ่ายไปยังจุดต่าง ๆ โดยเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 750 แกลลอนต่อนาที และเครื่องสูบน้ำตัวเล็ก (Jockey Pump) ส่วนน้ำจากถังน้ำประปาจะจ่ายโดยเครื่องสูบน้ำประปาแล้วจ่ายน้ำไปยังสระว่ายน้ำ เพื่อให้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงสูบน้ำส่งต่อไปยังจุดต่าง ๆ ต่อไป (สำหรับเครื่องสูบน้ำประปานี้ ในกรณีฉุกเฉินจะเดินโดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง)

ในท่อดับเพลิงจะมีน้ำเต็มอยู่เสมอ โดยแรงดันของเครื่องสูบน้ำตัวเล็ก (Jockey Pump) ซึ่งเมื่อมีการใช้น้ำเพื่อดับเพลิง ความดันในท่อจะลดลงทันที เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะทำงานเองโดยอัตโนมัติ สำหรับการรั่วไหลตามจุดต่าง ๆ ในสภาพปกติซึ่งจะทำให้ความดันในท่อลดลงเล็กน้อยนั้น เครื่องสูบน้ำดับเพลิงตัวใหญ่จะไม่ทำงาน แต่เครื่องสูบน้ำตัวเล็ก (Jockey Pump) จะทำงานเพื่อชดเชยน้ำหรือความดันที่สูญเสียไป ส่วนในกรณีเกิดเพลิงไหม้เพียงเล็กน้อย จะใช้ถังดับเพลิงเคมีในการดับเพลิง

สำหรับห้องครัวจะจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงสำหรับห้องครัวโดยเฉพาะ เช่น ถังดับเพลิงชนิดโฟม Fire Blanket รวมทั้งได้ติดตั้งเพิ่มเติมระบบ Kitchen Hood Fire Suppression System ซึ่งเป็นระบบที่จะทำการดับเพลิงได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ในบริเวณเตาที่ทำอาหาร

นอกจากนี้โรงแรมได้ทำการติดตั้งระบบเพื่อตรวจจับแก๊สรั่ว นอกเหนือจากอุปกรณ์ตรวจจับแก๊สรั่วแบบเครื่องเดียวอิสระที่ได้ติดตั้งใช้งานในครัวต่าง ๆ อยู่แล้วโดยระบบนี้จะทำงานโดยการตรวจจับ และหากพบมีปริมาณแก๊สรั่วจนถึงระดับที่เป็นอันตรายระบบจะส่งสัญญาณไปปิด Main Gas Valve ที่จ่ายแก๊สเข้าไปในครัวนั้น ๆ พร้อมทั้งส่งสัญญาณเตือนมาที่ Control Room ของแผนกช่าง เพื่อให้ช่างเข้าไปทำการตรวจและซ่อมแซมต่อไป

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



ภาพที่ 1-3 ระบบป้องกันอัคคีภัย

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

1.3.7 ระบบกำจัดขยะมูลฝอย

โรงแรมมีระบบรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอย โดยจัดให้มีถังขยะในห้องพักและบริเวณทางเดินภายนอกอาคารเป็นระยะ ๆ สำหรับรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นทั้งหมดในแต่ละวันประมาณ 9-10 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (คิดประมาณจากปริมาณขยะจากห้องพัก 470 ห้อง มีอัตราการเกิดขยะ 16.7 ลิตรต่อห้องต่อวัน ตามการประมาณของ Japan International Cooperation Agency) แล้วทำการ คัดแยกขยะออกเป็นขยะเปียก ขยะแห้งก่อนจะนำไปเก็บรวบรวม ในห้องเก็บขยะมูลฝอย ด้านข้างอาคารของโรงแรม ซึ่งแบ่งเป็น 3 ห้อง คือ

- ห้องเก็บขยะเปียกขนาด 43.2 ลูกบาศก์เมตร ห้องเก็บขยะแบบเปียกมีการติดตั้งเครื่องปรับอุณหภูมิให้อยู่ในช่วง 24 องศาเซลเซียส เพื่อรักษาอุณหภูมิห้องไม่ให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ และรักษาสภาพขยะไม่ให้เกิดการย่อยสลาย มีกลิ่นเหม็น หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจนทำการขนย้าย
- ห้องเก็บขยะแห้งขนาด 32.4 ลูกบาศก์เมตร ได้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในช่วง 24 องศาเซลเซียสเช่นกัน มีการเก็บขยะใส่ถุงดำอย่างเป็นระเบียบเพื่อรอการเก็บขนและกำจัด
- ห้องเก็บขยะขายได้ขนาด 32.4 ลูกบาศก์เมตร ได้แก่ กระดาษ แก้ว พลาสติก และเหล็ก

1.3.8 ระบบระบายน้ำ

โรงแรมมีการสร้างรางระบายน้ำฝนที่มาจากหลังคาอาคาร และบริเวณโดยรอบพื้นที่อาคารโรงแรม โดยน้ำฝนจะไหลลงรางระบายน้ำฝนคอนกรีต เป็นรางระบายน้ำแบบเปิดและแบบปิด ขนาดกว้าง 0.5 เมตร ลึก 0.5 เมตร ที่สร้างเตรียมไว้ โดยระบายลงสู่ลำธารธรรมชาติด้านทิศตะวันตกทางหนึ่ง และระบายน้ำจากภูเขาด้านทิศตะวันออกลงสู่ลำธารธรรมชาติด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้อีกทางหนึ่ง ซึ่งลำธารธรรมชาติทั้งสองจะระบายน้ำลงทะเลต่อไป

1.3.9 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศ เป็นระบบศูนย์กลาง (Central Air Conditioning System) ใช้เครื่องทำความเย็น (Chiller) ขนาด 374 ตัน 3 ตัว และระบายความร้อนด้วยหอหล่อเย็นขนาด 800 ตัน จำนวน 2 ตัว

1.3.10 ระบบทำความร้อน

ระบบทำความร้อนมี Boiler ขนาด 2 ตันต่อชั่วโมง จำนวน 2 ตัว เป็นผลิตไอน้ำสำหรับจ่ายให้อุปกรณ์ทำน้ำร้อนขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ตัว และจ่ายให้อุปกรณ์ซักผ้า

1.3.11 ระบบไฟฟ้า

โรงแรมใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งเป็นไฟฟ้าแรงสูงขนาด 33 KV โรงแรมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 2,000 KVA 1 ลูก และขนาด 300 KVA 3 ลูก เพื่อลดแรงดันให้เหลือ 380/220 V พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 894 KVA (Standby Rating) ไว้อีก 2 เครื่อง สำหรับปั่นไฟกรณีฉุกเฉิน โดยโครงการจัดให้มีการระบบไฟฟ้าเป็นประจำ

1.3.12 ระบบจราจร

ระบบจราจรภายในโรงแรม จากประตูทางเข้าจะเป็นถนนกว้าง 6 เมตร ตรงไปยังศาลารับรองและเลี้ยวอ้อมวงเวียนไปยังบริเวณลานจอดรถ ที่สามารถจอดรถได้ประมาณ 110 คัน และมีถนนขนาด 6 เมตร อีกเส้นทางหนึ่ง ซึ่งเป็นเส้นทางสำหรับรถบริการและการขนส่ง เช่น รถส่งของ ลานจอดรถที่มีอยู่ มีปริมาณเพียงพอต่อปริมาณรถในแต่ละวัน เนื่องจากแขกส่วนใหญ่ของโรงแรมเป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศและใช้บริการรถรับส่งของโรงแรม พื้นที่ถนนและลานจอดรถ ประมาณ 9,359 ตารางเมตร โดยแบ่งเป็น ถนน 5,904 ตารางเมตร และลานจอดรถ 455 ตารางเมตร

1.3.13 ระบบสระว่ายน้ำ

โรงแรมมีสระว่ายน้ำจำนวน 2 สระ คือ สระ Lagoon และ สระ Pool

- สระ Lagoon มีบริเวณพื้นที่ทั้งหมด 3,680 ตารางเมตร พื้นที่ตัวสระน้ำ 3,550 ตารางเมตร ความจุน้ำ 6,212 ลูกบาศก์เมตร ความลึกสูงสุด 2.0 เมตร

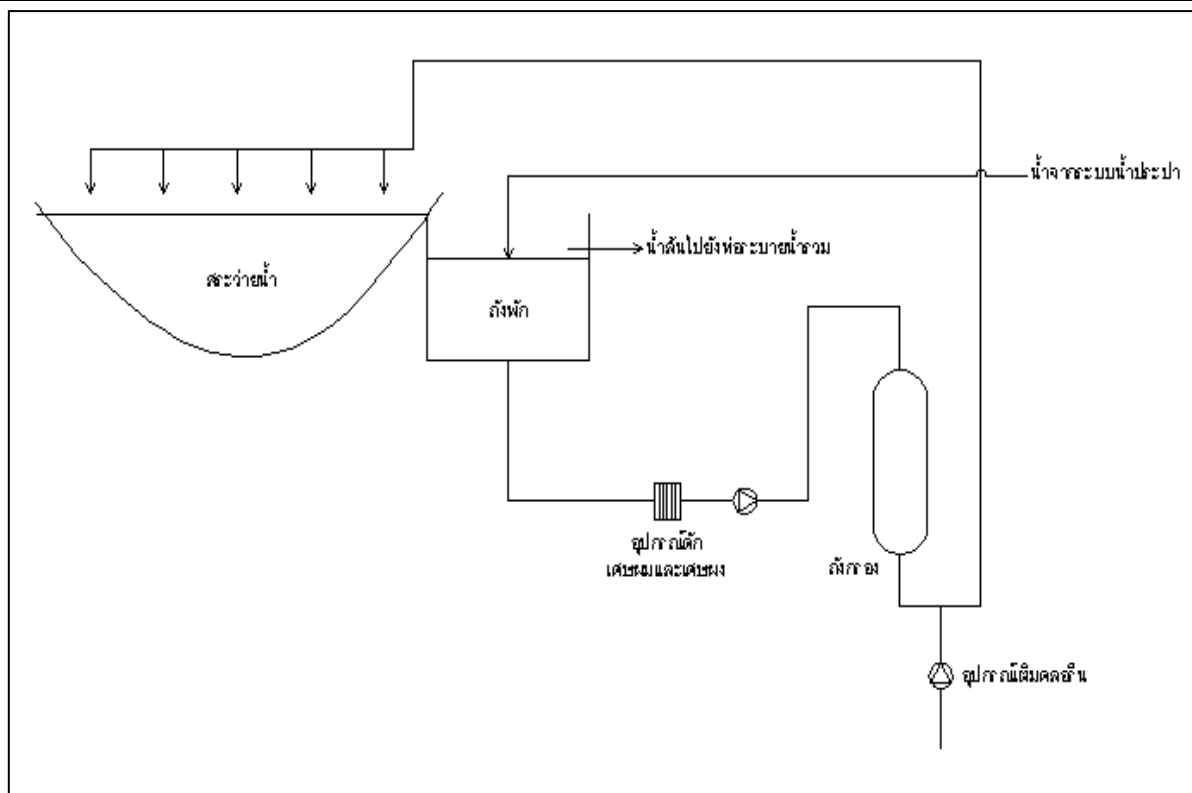
- สระ Pool มีบริเวณพื้นที่ทั้งหมด 2,623 ตารางเมตร พื้นที่ตัวสระน้ำ 1,722 ตารางเมตร ความจุน้ำ 1,400 ลูกบาศก์เมตร ความลึกสูงสุด 2.6 เมตร

ภายในบริเวณสระมีป้ายบอกความลึก และระเบียบการใช้สระ รวมทั้งยังจัดให้มีผู้ดูแลความปลอดภัยเพื่อดูแลความปลอดภัยให้กับผู้ใช้บริการและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นด้วย

น้ำในสระจะมีการหมุนเวียนถ่ายน้ำ เพื่อให้มีความสะอาดอยู่เสมอ ด้วยการหมุนเวียนน้ำทางด้านล่างของสระว่ายน้ำ ซึ่งจะถูกรองด้วยเครื่องกรองชนิดพิเศษซึ่งมีผง Diatomaceous Earth เป็นตัวช่วยในการกรอง ซึ่งสามารถกรองสารแขวนลอยที่มีขนาดถึง 0.1 ไมครอนได้ เครื่องกรองชนิดนี้ไม่จำเป็นต้องมีการล้างบ่อยครั้ง อาจจะถอดออกมาล้างทำความสะอาดข้างนอกหรือทำความสะอาดในถังก็ได้ จึงไม่สิ้นเปลืองน้ำและไม่มีปัญหาในการทิ้ง ในห้องกรองน้ำจะมี Pump ที่จะสูบทั้งน้ำและตะกอนออกไปสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแล้วสูบต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองตำบลป่าตองต่อไป

ส่วนการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคและควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่น้ำ จะใช้คลอรีนที่อยู่ในรูปของ Calcium Hypochlorite ซึ่งเป็นของแข็ง ก่อนการเติมคลอรีนจะนำมาเตรียมให้อยู่ในรูปของสารละลายคลอรีนในถังก่อนแล้วจึงใช้ Metering Pump ในการเติม ซึ่งโดยปกติจะควบคุมปริมาณคลอรีนคงเหลือในน้ำประมาณ 1.0-3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ที่สภาพความเป็นกรดต่าง 7.2-7.6 โดยจะมีการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณคลอรีนคงเหลือในน้ำเป็นประจำทุกวันโดยมีอุปกรณ์วิเคราะห์ภาคสนาม (Test Kit) เพื่อควบคุมไม่ให้ปริมาณคลอรีนในน้ำมีปริมาณมากหรือน้อยจนเกินไป

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปีเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



ภาพที่ 1-4 ระบบหมุนเวียนน้ำในสระว่ายน้ำ

1.3.14 ระบบจัดเก็บเชื้อเพลิงและสารเคมี

โรงแรมมีการสร้างระบบจัดเก็บเชื้อเพลิงและสารเคมีไว้ภายนอกอาคาร โดยระบบจัดเก็บสารเคมีสร้างไว้ข้างอ่างเก็บน้ำบริเวณด้านข้างของโรงแรม มีการระบายอากาศที่ดี มีหลังคาคลุมกันแดดและฝน และมีอ่างล้างมือและอุปกรณ์ดับเพลิงเคมีติดตั้งไว้ด้านหน้าของห้องเก็บสารเคมี

ระบบการจัดเก็บก๊าซหุงต้มจะเก็บในถังขนาดใหญ่ที่ตั้งอยู่บริเวณด้านข้างของโรงแรม ใกล้ชายป่าและสนามกีฬา ซึ่งมีการระบายอากาศที่ดีและมีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงเคมีไว้ด้านหน้า ส่วนระบบการจัดเก็บเชื้อเพลิงอื่น ๆ เช่น น้ำมันเตา จะจัดเก็บในถังขนาดใหญ่ที่แข็งแรง และติดตั้งอยู่บริเวณด้านนอกของอาคารโรงแรม

1.3.15 ระบบการระบายอากาศ กลิ่น ควน และไอความร้อน

การลดกลิ่นรบกวนของระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย

1) โรงแรมได้ทำการก่อสร้างหลังคาปิดบ่อกักน้ำเสียบ่อที่ 4 (PS.4) เพื่อลดการฟุ้งกระจายของกลิ่นจากบ่อกักน้ำเสีย

2) โรงแรมได้ปรับปรุงระบบระบายลมในบ่อกักน้ำเสียบ่อที่ 2 (PS.2) เพื่อขจัดกลิ่นที่เกิดขึ้นที่บ่อกัก ดังนี้

2.1) ติดตั้งท่อ PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 นิ้ว เพื่อเป็นท่อลำเลียงอากาศเสียที่มีกลิ่นรบกวนแทนการใช้ปล่องซีเมนต์เดิม ซึ่งมีความสามารถดูดซับกลิ่นรบกวนให้ฝังอยู่ในรูปทรงของเนื้อซีเมนต์แล้วแพร่กระจายกลิ่นรบกวนออกไปยังบริเวณใกล้เคียงและห้องพักแขก รวมทั้งเพิ่มความสูงของปลายท่อระบายอากาศเสียนี้ให้สูงขึ้นไปอีก 8 ฟุต (ครั้งแรกได้เพิ่มความสูงขึ้นไป 3 ฟุต และเมื่อประมาณเดือนธันวาคม 2548 ก็ได้ให้เพิ่มความสูงของท่อนี้อีก 5 ฟุต) เพื่อให้เกิดการเจือจางที่ดีขึ้น

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
 โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

2.2) เปลี่ยนพัดลม Exhaust Blower จากเดิมที่สามารถระบายอากาศเสียได้ 560 ลูกบาศก์ฟุต ต่อนาที เป็น 1,200 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตาม Specification แต่จากการวัดจริง สามารถระบายอากาศเสียได้ถึงประมาณ 1,480 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ซึ่งจะทำให้ความเร็วลมบริเวณปากท่อ PVC ในข้อ 2.1) จะมากขึ้น อากาศเสียจะถูกส่งขึ้นไปในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งจะช่วยให้การเจือจางได้มาก

3) โรงแรมได้ทำการดูดกลิ่นจากบ่อพักน้ำเสียบ่อที่ 1 (PS1.) และได้เชื่อมต่อดูดกลิ่นรวมกับท่อระบายไอเสียจากหม้อไอน้ำเดินท่อไอเสียออกไปนอกตัวอาคาร เพื่อลดและเจือจางกลิ่นรบกวน

4) โรงแรมได้ทำการแก้ไขท่อส่งลมที่ดูดกลิ่นจากห้องน้ำในบริเวณ Tonson Bar จากเดิมที่เป่าลมออกไปทั้งในบริเวณห้องล้างจานมาเป็นปล่องส่งลมให้ส่งลมขึ้นไปในแนวตั้งไปปล่อยลมบริเวณเหนือหลังคาเพื่อให้เกิดการเจือจางที่ดีขึ้น

การขจัดกลิ่น ควัน และไอน้ำมันในห้องครัว

1) โรงแรมได้จ้างบริษัทผู้รับเหมาทำความสะอาดล้างคราบน้ำมันใน Hood และท่อส่งลมของห้องครัวทุกห้องอย่างละเอียด ปีละ 1 ครั้ง นอกเหนือจากการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ของโรงแรมทำความสะอาด เป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อป้องกันการสะสมของไอน้ำมันซึ่งจะสามารถส่งกลิ่นรบกวนได้

2) ทำการแก้ไขท่อส่งลมที่ดูดจากห้องครัวต้นสนจากเดิมที่เป่าลมในแนวระนาบและอยู่ในระดับล่างๆ ทำให้มีไอร้อนและกลิ่นไปรบกวนแขกที่มาใช้บริการ มาเป็นปล่องส่งลมให้ส่งลมขึ้นไปในแนวตั้งและไปปล่อยทิ้งที่บริเวณเหนือหลังคา เพื่อให้เกิดการเจือจางที่ดีขึ้น

3) ทำการตัดแปลงปล่องส่งลมจากห้องครัวใหญ่ของโรงแรมจากเดิม ที่พ่นลมลงมาข้างล่างใส่หลังคาทำให้กลิ่นฟุ้งกระจายและรบกวนแขกในบริเวณรอบ ๆ ปล่องลม ทางโรงแรมได้ตัดแปลง โดยทำท่อทางด้านปลาย ให้ส่งลมขึ้นไปในแนวตั้ง รวมทั้งลดขนาดพื้นที่หน้าตัดของท่อลมลงประมาณร้อยละ 20 ซึ่งจะช่วยให้อากาศมีความเร็วสูงขึ้นในการพ่นขึ้นไปในอากาศ ซึ่งจะสามารถเจือจางกลิ่นได้มาก

4) ทำการติดตั้งพัดลมช่วยระบายอากาศในห้องครัวใหญ่ เมื่อไฟฟ้าดับ โดยใช้ไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของโรงแรม เพื่อทำให้เกิดการระบายอากาศเสียในครัว

5) ทำการติดตั้งพัดลมระบายอากาศเพิ่มเติมที่ครัวต้นสน เพื่อช่วยเพิ่มปริมาณการระบายอากาศในครัว

การปรับปรุงระบบระบายอากาศในบริเวณ Workshop

1) ได้ติดตั้งท่อ duct เพื่อระบายลมร้อนที่ถูกระบายออกมาจากห้องหม้อแปลงและห้องระบบไฟฟ้าให้ออกไปสู่ด้านนอกอาคารแทนของเดิมที่ปล่อยลมร้อนข้างใน Workshop

2) ได้ติดตั้งพัดลมระบายอากาศเพิ่มเติมบริเวณห้องงานไม้ เพื่อช่วยระบายฝุ่นที่เกิดขึ้นออกไปทั้งนอกอาคาร

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปี ประจําเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

บทที่ 2

แผนการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

บทที่ 2

แผนการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากไม่สามารถค้นหามาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์ได้ การดำเนินการตามมาตรการฯในปัจจุบันจึงใช้แนวทางตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท โดย บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด (มีนายน 2531) และมาตรการขั้นต่ำตามที่สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดไว้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1.1 การตรวจติดตามการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในบริเวณโรงแรม

- โครงการจะนำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในบริเวณโรงแรมฯและเชิงเขาใกล้เคียง เพื่อไม่ให้ต้องระบายลงสู่ทะเลอันจะทำให้คุณภาพน้ำทะเลเสื่อมลง

2.1.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล น้ำทิ้ง และน้ำดิบสำหรับทำน้ำประปา และน้ำประปาจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

- โครงการต้องมีการตรวจสอบคุณภาพทะเล น้ำทิ้ง และน้ำดิบสำหรับทำน้ำประปา และน้ำประปาจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ เป็นประจำ

2.1.3 การตรวจติดตามการระบายน้ำฝนสู่ลำธารธรรมชาติ

- โครงการจะต้องระบายน้ำฝน ณ จุดซึ่งอยู่ห่างจากทะเล 200 เมตร เพื่อป้องกันปัญหามลภาวะแก่น้ำทะเลและระบบนิเวศทางทะเล

2.1.4 การระบายน้ำจากสระว่ายน้ำ

- หากมีความจำเป็นต้องระบายน้ำจากสระว่ายน้ำทะเล ควรตรวจวัดปริมาณคลอรีน จนกระทั่งตรวจไม่พบ จึงจะระบายน้ำจากสระว่ายน้ำลงสู่ธารธรรมชาติ ณ จุดที่อยู่ห่างจากทะเล 200 เมตร

2.1.5 การบำบัดน้ำเสีย

- จัดให้มีบ่อดักไขมัน
- มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพ
- มีการเดินระบบอย่างสม่ำเสมอ
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ
- มีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ
- มีการกำจัดกากตะกอนสม่ำเสมอ
- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำได้ตามมาตรฐาน

2.1.6 การระบายน้ำ

- มีการขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ
- มีการติดตั้งตะแกรงดักขยะจุดระบายน้ำออก

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

2.1.7 การจัดเก็บขยะมูลฝอย

- มีการจัดเตรียมที่พักรวมมูลฝอย
- มีการดูแลที่พักรวมมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ
- มีการนำน้ำเสียจากห้องพักขยะไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- มีการคัดแยกขยะ

2.1.8 พื้นที่สีเขียว

- มีการจัดพื้นที่สีเขียวในโครงการ
- มีการบำรุง ดูแล และรักษาพื้นที่สีเขียว

2.1.9 การป้องกันอัคคีภัย

- มีการตรวจสอบทางไฟฟ้า และระบบป้องกันอัคคีภัย
- มีแผนฉุกเฉิน
- มีการฝึกซ้อมกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

2.1.10 การจราจร

- จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มิถุนายน 2531) ได้กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้ ดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จุดที่ตรวจสอบ	ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง	ดัชนีคุณภาพที่ทำการตรวจวัด
จุดที่ 1 น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด (ก่อนเข้า RBC Tank)	- สองสัปดาห์ต่อหนึ่งครั้ง สำหรับปีแรกของการดำเนินโครงการ - เดือนละครั้งสำหรับปีถัดไปทุกเดือน	pH, BOD, SS, Nitrogen, Phosphorus, Grease and Oil
จุดที่ 2 น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดแล้ว (น้ำใน Irrigation Tank)	- สองสัปดาห์ต่อหนึ่งครั้ง สำหรับปีแรกของการดำเนินโครงการ - เดือนละครั้งสำหรับปีถัดไปทุกเดือน	pH, BOD, SS, Nitrogen, Phosphorus, Grease and Oil, Total Coliform Bacteria
จุดที่ 3 น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดแล้วและรวมกับน้ำซักผ้าเพื่อรดน้ำต้นไม้บนเขา	- สองสัปดาห์ต่อหนึ่งครั้ง สำหรับปีแรกของการดำเนินโครงการ - เดือนละครั้งสำหรับปีถัดไปทุกเดือน	pH, BOD, SS, Nitrogen, Phosphorus, Grease and Oil, Total Coliform Bacteria
จุดที่ 4 น้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำเพื่อทำน้ำประปา	- เดือนละครั้ง	pH, Turbidity, SS, TS, Hardness, Nitrate, Iron, Manganese

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 2-1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

จุดที่ตรวจสอบ	ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง	ดัชนีคุณภาพที่ทำการตรวจวัด
จุดที่ 5 น้ำประปาที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้ว	- เดือนละครั้ง	pH, Turbidity, SS, TS, Hardness, Nitrate, Iron, Manganese, Total Coliform Bacteria
จุดที่ 6 น้ำดื่มภายหลังผ่านเครื่องกรองและเครื่องฆ่าเชื้อ	- เดือนละครั้ง	pH, Turbidity, SS, TS, Hardness, Nitrate, Iron, Manganese, Total Coliform Bacteria
จุดที่ 7 น้ำทะเลบริเวณกึ่งกลางหาดหน้าโรงแรมฯ ห่างจากฝั่งประมาณ 50 เมตร	- ทุกสามเดือน ในเดือนมกราคม เมษายน กรกฎาคม และธันวาคม	pH, DO, SS, Grease and Oil, Total Coliform Bacteria
จุดที่ 8 น้ำทะเลตามแนวประการังบริเวณแหลมแขก	- ทุกสามเดือน ในเดือนมกราคม เมษายน กรกฎาคม และธันวาคม	pH, DO, SS, Grease and Oil, Total Coliform Bacteria

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปี ประจําเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

บทที่ 3

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปี ประจําเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

บทที่ 3

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท เป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย โรงแรมและสถานที่พักตากอากาศ ซึ่งได้รับการเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนปี 2540 และไม่สามารถค้นหามาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์ได้ การดำเนินการตรวจติดตามการปฏิบัติตามมาตรการในปัจจุบันจึงใช้แนวทางตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท โดย บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด (มิถุนายน 2531) และมาตรการขั้นต่ำตามที่สำคัญนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดไว้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
1. การตรวจติดตามการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในบริเวณโรงแรม		
<ul style="list-style-type: none"> โครงการจะนำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในบริเวณโรงแรมฯ และเชิงเขาใกล้เคียง เพื่อไม่ให้ต้องระบายลงสู่ทะเลอันจะทำให้คุณภาพน้ำทะเลด้อยคุณภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการนำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดบางส่วนกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ส่วนที่เหลือจะถูกระบายสู่ท่อระบายน้ำเสียของเทศบาล 	-
2. การตรวจติดตามสอปคุณภาพน้ำทะเล น้ำทิ้ง และน้ำดิบสำหรับทำน้ำประปา และน้ำประปาจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ		
<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องมีการตรวจสอบคุณภาพทะเล น้ำทิ้ง และน้ำดิบสำหรับทำน้ำประปา และน้ำประปาจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นประจำ 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล น้ำทิ้ง น้ำดิบ น้ำประปา และน้ำดื่ม โดยการว่าจ้างบริษัทเอกชนเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นประจำทุกเดือน 	-
3. การตรวจติดตามการระบายน้ำฝนลงสู่ลำธารธรรมชาติ		
<ul style="list-style-type: none"> โครงการจะต้องระบายน้ำฝน ณ จุดซึ่งอยู่ห่างจากทะเล 200 เมตร เพื่อป้องกันปัญหามลภาวะแก่น้ำทะเลและระบบนิเวศทางทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> แยกการระบายน้ำระหว่างน้ำฝนและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว การระบายน้ำฝน ใช้รางระบายน้ำแบบเปิดและแบบปิด ขนาดกว้าง 0.5 เมตร ลึก 0.5 เมตร โดยระบายลงสู่ลำธารธรรมชาติ และมีตะแกรงกั้นดักเศษขยะก่อนจะระบายน้ำลงทะเลต่อไป 	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. การระบายน้ำจากสระว่ายน้ำ		
<ul style="list-style-type: none"> หากมีความจำเป็นต้องระบายน้ำจากสระว่ายน้ำลงทะเล ควรตรวจวัดปริมาณคลอรีน จนกระทั่งตรวจไม่พบ จึงจะระบายน้ำจากสระว่ายน้ำลงสู่รางธรรมชาติ ณ จุดที่อยู่ห่างจากทะเล 200 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> ในระบบสระว่ายน้ำของโครงการทั้ง สระ Pool และ สระ Lagoon จะมีการหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่ โดยน้ำล้นจากสระว่ายน้ำจะเข้าสู่ถังพัก มีอุปกรณ์ในการดักเศษผมและเศษผงต่างๆ ก่อนจะถูกสูบเข้าเครื่องกรอง และเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค แล้วไหลกลับเข้าสู่สระทางหัวจ่ายอีกครั้ง จึงมีการระบายน้ำออกจากสระว่ายน้ำน้อยมาก โดยจะระบายน้ำเพื่อควบคุมคุณภาพน้ำเท่านั้น 	-
5. การบำบัดน้ำเสีย		
<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีบ่อดักไขมัน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการได้จัดให้มีบ่อดักไขมัน เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องครัว และจัดให้มีการบำรุงรักษาโดยว่าจ้างผู้รับเหมาจากภายนอกเข้ามาสูบไขมันในบ่อไปกำจัดเมื่อมีปริมาณไขมันสะสมมาก โดยเฉลี่ย 1 เดือน/ครั้ง และมีการเติมจุลินทรีย์ช่วยย่อยไขมัน 	-
<ul style="list-style-type: none"> มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> การจัดการน้ำเสียของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้วันละ 500 ลูกบาศก์เมตร มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และส่วนที่สองโครงการจะทำการส่งน้ำเสียไปบำบัดยังระบบบำบัดรวมของเทศบาลป่าตอง 	-
<ul style="list-style-type: none"> มีการเดินระบบอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> เดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง ตลอด 24 ชั่วโมง 	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
5. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)		
• จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ	• โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน โดยฝ่ายวิศวกรรมของโครงการ รวมทั้งมีการมอนิเตอร์ และทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยบริษัทเอกชน เป็นประจำทุกเดือน	-
• มีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ	• ฝ่ายวิศวกรรมของโครงการเป็นผู้จัดเตรียมแผนการบำรุงรักษา อุปกรณ์ไฟฟ้าและปั้มน้ำทั้งหมด และตรวจสอบดูแลระบบให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา ปัจจุบันระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้ตามปกติ	-
• มีการจัดการกากตะกอนสม่ำเสมอ	• เนื่องจากมีกากตะกอนน้อยมาก โครงการจะทำการปล่อยกากตะกอนรวมกับน้ำเสียลงสู่ท่อน้ำเสียของเทศบาล ซึ่งโครงการจะเสียค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ให้กับทางเทศบาล ส่วนการกำจัดสิ่งปฏิกูลจากบ่อเกรอะ จะจ้างรถจากทางเทศบาลมาสูบไปกำจัดต่อไป	-
• ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำได้มาตรฐาน	• ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. เป็นประจำทุกเดือน	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
6. การระบายน้ำ		
<ul style="list-style-type: none"> มีการขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> ทำการประเมินลักษณะ และประสิทธิภาพการระบายน้ำ เพื่อตัดสินใจทำการขุดลอก หรือซ่อมแซม บำรุงรักษา รวมทั้งจัดให้มีการทำความสะอาดบริเวณรางระบายน้ำ เพื่อเป็นการกำจัดตะกอนที่สะสมในรางระบายน้ำ และลดปริมาณขยะที่จะตกลงสู่ท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอโดยคนสวนของทางโรงแรม 	-
<ul style="list-style-type: none"> มีการติดตั้งตะแกรงดักขยะที่จุดระบายน้ำออก 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการได้จัดให้มีตะแกรงดักขยะที่จุดระบายน้ำออกก่อนปล่อยน้ำลงสู่ทะเล 	-
7. การจัดเก็บขยะมูลฝอย		
<ul style="list-style-type: none"> มีการจัดเตรียมที่พักรวมมูลฝอยรวม 	<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมห้องพักขยะ แบ่งเป็น 4 ประเภท คือ ห้องพักขยะเปียก ขยะแห้ง กระดาษ และขยะอันตราย และได้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักขยะเปียกเพื่อช่วยชะลอการย่อยสลายของขยะ 	-
<ul style="list-style-type: none"> มีการดูแลที่พักรวมมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> ว่าจ้างผู้รับเหมาจากภายนอกเข้ามาขนย้ายขยะจากห้องพักขยะไปส่งให้เทศบาลกำจัดเป็นประจำทุกวัน และมีพนักงานสจ๊วตคอยดูแลทำความสะอาดห้องพักขยะภายหลังการขนย้ายขยะไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน 	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
7. การจัดเก็บขยะมูลฝอย (ต่อ)		
<ul style="list-style-type: none"> มีการนำน้ำเสียจากห้องพักขยะไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> น้ำชะขยะ (Leachate) ที่เกิดขึ้นจะถูกส่งไปยังท่อบรรวมน้ำเสียเพื่อส่งต่อไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ 	-
<ul style="list-style-type: none"> มีการคัดแยกขยะ 	<ul style="list-style-type: none"> การคัดแยกขยะแบ่งออกเป็น ขยะเปียก ขยะแห้ง กระดาษ และขยะอันตราย โดยมีห้องพักขยะแต่ละประเภทอย่างชัดเจน เพื่อความสะดวกในการขนย้าย 	-
8. พื้นที่สีเขียว		
<ul style="list-style-type: none"> มีการจัดพื้นที่สีเขียวในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการอย่างชัดเจนทั่วพื้นที่โครงการ โดยจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ มีการตกแต่งสวนหย่อมบริเวณพื้นที่ว่าง ฯลฯ 	-
<ul style="list-style-type: none"> มีการบำรุง ดูแล และรักษาพื้นที่สีเขียว 	<ul style="list-style-type: none"> มีคนสวน ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ มีเรือนเพาะชำสำหรับเพาะเลี้ยงต้นกล้า และใช้ในการบำรุงรักษาต้นไม้ 	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
9. การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		
<ul style="list-style-type: none"> มีการตรวจสอบทางหนีไฟและระบบป้องกันอัคคีภัย 	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งอุปกรณ์ในระบบป้องกันอัคคีภัย อย่างครบถ้วน เช่น กริ่งสัญญาณเตือนภัย ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ชุดผจญเพลิง ส่วนภายในห้องพักรับมีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควัน ส่วนทางหนีไฟ โครงการมีการจัดเตรียมบันไดหนีไฟ ซึ่งมีป้ายแสดงชัดเจน มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายความปลอดภัยของโครงการเป็นผู้ตรวจสอบสภาพถังดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน รวมทั้งกำหนดให้มีการเดินระบบปั๊มดับเพลิงเป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง นอกจากนี้ทางโครงการได้ทำสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาจากภายนอกในการตรวจเช็คอุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบไฟฟ้าของโครงการประจำปีอีกด้วย 	-
<ul style="list-style-type: none"> มีแผนฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมแผนฉุกเฉิน และเส้นทางอพยพเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยจัดทำป้ายแผนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ติดบริเวณทางเดินของอาคารที่พัก รวมทั้งมีการจัดทำป้ายประกาศแผนการปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ และได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับเป็นจุดรวมพล 	-
<ul style="list-style-type: none"> มีการอบรมและฝึกซ้อมดับเพลิง 	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้เจ้าหน้าที่ของโครงการเข้ารับการอบรมการป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายความปลอดภัยของโครงการเป็นประจำทุกเดือน รวมทั้งจัดให้มีการซ้อมดับเพลิงโดยบุคลากรภายนอกจากเทศบาลเป็นประจำทุกปี 	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
10. การจราจร		
<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> มีที่จอดรถในโครงการ ซึ่งสามารถจอดรถจักรยานยนต์ได้ประมาณ 30 คัน และจอดรถยนต์ได้ประมาณ 70 คัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการ 	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปี ประจําเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปี เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent)

วันที่	พารามิเตอร์			
	pH	BOD (mg/l)	SS (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)
12 ม.ค. 64	7.1	65.6	56	8.0
16 ก.พ. 64	6.9	44.0	41	8.0
10 มี.ค. 64	6.7	59.8	72	7.8
20 เม.ย. 64	7.9	56.0	83	9.2
12 พ.ค. 64	6.9	37.4	33	5.7
15 มิ.ย. 64	6.7	69.6	1,033	4.4
16 ก.ค. 64	7.3	54.6	218	5.4
18 ส.ค. 64	7.0	85.5	60	13
ก.ย. 64	-	-	-	-
ต.ค. 64	-	-	-	-
พ.ย. 64	-	-	-	-
ธ.ค. 64	-	-	-	-
12 ม.ค. 65	6.7	101.0	174	25
10 ก.พ. 65	7.3	103.0	142	27
10 มี.ค. 65	6.5	147.5	83	22
19 เม.ย. 65	7.1	155.0	95	31
12 พ.ค. 65	6.7	350.0	109	22
14 มิ.ย. 65	6.7	196.3	210	33
13 ก.ค. 65	7.0	112.4	85	10
11 ส.ค. 65	7.1	157.5	108	15
13 ก.ย. 65	6.7	73.0	70	16
11 ต.ค. 65	6.6	119.5	67	24
11 พ.ย. 65	7.0	99.0	79	15
13 ธ.ค. 65	5.9	132.5	122	20
มาตรฐาน	-	-	-	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปี เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) (ต่อ)

วันที่	พารามิเตอร์			
	pH	BOD	SS	Oil & Grease
12 ม.ค. 66	6.5	128.8	112	20
14 ก.พ. 66	6.6	210.6	149	33
14 มี.ค. 66	6.7	188.1	114	22
18 เม.ย. 66	6.7	150.0	125	20
16 พ.ค. 66	6.7	133.2	100	19
13 มิ.ย. 66	6.5	146.0	54	28
12 ก.ค. 66	6.8	203.8	102	31
15 ส.ค. 66	7.3	98.3	97	14
12 ก.ย. 66	6.5	256.3	143	39
12 ต.ค. 66	6.4	183.8	124	42
14 พ.ย. 66	6.5	173.8	144	25
12 ธ.ค. 66	6.7	292.5	209	32
มาตรฐาน	-	-	-	-

หมายเหตุ: ในช่วงเดือน กันยายน-ธันวาคม 2564 โครงการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียจึงไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำ โดยได้ส่งน้ำเสียไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลปาดังแทน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ค่า pH อยู่ในช่วง 6.4-7.3 ค่า BOD อยู่ในช่วง 98.3-292.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่า SS อยู่ในช่วง 97-209 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่า Oil & Grease อยู่ในช่วง 14-42 มิลลิกรัมต่อลิตร

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

4.2 คุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent)

วันที่	พารามิเตอร์									
	pH	BOD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	Set-Solids (ml/l)	TKN (mg/l)	Sulfide (mg/l)	Total coliform (MPN/100 ml)	Fecal coliform (MPN/100 ml)
12 ม.ค. 64	7.1	<2.0	<4.0	4.6	534	<0.1	3.1	<1.0	92,000	92,000
16 ก.พ. 64	6.8	<2.0	<4.0	2.5	577	<0.1	1.0	<1.0	24,000	24,000
10 มี.ค. 64	7.1	<2.0	<4.0	2.9	708	<0.1	1.1	<1.0	160,000	160,000
20 เม.ย. 64	7.1	3.4	<4.0	8.4	594	<0.1	3.8	<1.0	3,300	3,300
12 พ.ค. 64	6.9	<2.0	<4.0	10	679	<0.1	1.3	<1.0	160,000	160,000
15 มิ.ย. 64	6.9	<2.0	<4.0	6.9	504	<0.1	1.7	<1.0	54,000	54,000
16 ก.ค. 64	7.1	2.0	<4.0	9.5	558	<0.1	6.9	<1.0	920,000	24,000
18 ส.ค. 64	7.0	<2.0	<4.0	8.2	527	<0.1	1.3	<1.0	920,000	24,000
ก.ย.-ธ.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 ม.ค. 65	6.3	9.8	<4.0	11	503	<0.1	7.3	<1	35,000	35,000
10 ก.พ. 65	6.6	4.0	<4.0	26	557	<0.1	7.6	<1	540,000	540,000
10 มี.ค. 65	4.2	5.2	<4.0	36	695	<0.1	3.8	<1	24,000	24,000
19 เม.ย. 65	6.7	3.8	<4.0	35	468	<0.1	3.7	<1	7,900	7,900
มาตรฐาน ¹	5-9	≤20	≤20	≤30	(+)500	≤0.5	≤35	≤1.0	-	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) (ต่อ)

วันที่	พารามิเตอร์									
	pH	BOD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	Set-Solids (ml/l)	TKN (mg/l)	Sulfide (mg/l)	Total coliform (MPN/100 ml)	Fecal coliform (MPN/100 ml)
12 พ.ค. 65	6.2	63.4	<4.0	43	368	<0.1	4.3	<1	24,000	24,000
14 มิ.ย. 65	6.0	8.2	1.1	36	695	<0.1	3.1	<1	35,000	35,000
13 ก.ค. 65	7.1	11.5	2.0	18	448	<0.1	15	<1	92,000	92,000
11 ส.ค. 65	6.6	5.9	1.8	16	571	<0.1	3.0	<1	24,000	24,000
13 ก.ย. 65	6.5	3.8	0.7	<2.5	542	<0.1	2.8	<1	24,000	24,000
11 ต.ค. 65	6.6	<2.0	1.4	12	592	<0.1	1.5	<1	35,000	35,000
11 พ.ย. 65	7.0	2.4	0.2	7.1	494	<0.1	1.6	<1	54,000	54,000
13 ธ.ค. 65	5.7	2.8	N.D.	14	504	<0.1	3.3	<1	240,000	240,000
12 ม.ค. 66	3.1	<2.0	0.8	22	625	<0.1	2.2	<1	350	350
14 ก.พ. 66	5.3	5.1	1.6	13	442	<0.1	2.5	<1	92,000	92,000
14 มี.ค. 66	6.6	4.0	1.6	14	393	<0.1	11	<1	79,000	79,000
18 เม.ย. 66	6.7	22.9	3.2	35	288	<0.1	6.4	<1	130,000	130,000
16 พ.ค. 66	6.2	7.5	1.0	9.5	509	<0.1	2.7	<1	350,000	350,000
13 มิ.ย. 66	6.3	4.2	N.D.	6.7	441	<0.1	2.0	<1	4,500	4,500
มาตรฐาน ¹	5-9	≤20	≤20	≤30	(+)500	≤0.5	≤35	≤1.0	-	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Effluent) (ต่อ)

วันที่	พารามิเตอร์									
	pH	BOD (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	Set-Solids (ml/l)	TKN (mg/l)	Sulfide (mg/l)	Total coliform (MPN/100 ml)	Fecal coliform (MPN/100 ml)
12 ก.ค. 66	5.9	11.3	2.0	29	355	<0.1	3.0	<1	350,000	23,000
15 ส.ค. 66	6.3	3.2	1.2	11	352	<0.1	1.3	<1	220,000	220,000
12 ก.ย. 66	6.5	<2.0	0.8	12	435	<0.1	1.1	<1	240,000	240,000
12 ต.ค. 66	6.9	3.7	0.7	7.0	292	<0.1	1.6	<1	220,000	170,000
14 พ.ย. 66	6.8	<2.0	0.5	6.3	374	<0.1	1.3	<1	24,000	13,000
12 ธ.ค. 66	7.0	5.6	0.2	17	327	<0.1	3.5	<1	23,000	23,000
มาตรฐาน ¹	5-9	≤20	≤20	≤30	(+)500	≤0.5	≤35	<1.0	-	-

หมายเหตุ: ในช่วงเดือน กันยายน-ธันวาคม 2564 โครงการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียจึงไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำ โดยได้ส่งน้ำเสียไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลป่าตองแทน

มาตรฐาน¹ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.) พบว่า ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกพารามิเตอร์ทุกครั้งที่ตรวจวัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

4.3 คุณภาพน้ำดิบ

ตารางที่ 4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบ (Raw)

วันที่	พารามิเตอร์									
	pH	Conductivity ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Chloride (mg/l)	Hardness (mg/l)	TDS (mg/l)	Iron (mg/l)	Alkalinity-P (mg/l)	Alkalinity-M (mg/l)	Silica (mg/l)	Turbidity (NTU)
12 ม.ค. 64	7.5	1,213	148	12.8	607	0.04	0	7	N.D.	0.71
16 ก.พ. 64	7.4	1,395	153	14.4	698	N.D.	0	7	N.D.	0.57
10 มี.ค. 64	7.7	1,640	303	21.0	820	0.05	0	6	N.D.	0.59
20 เม.ย. 64	8.3	1,037	307	12.8	518	0.03	0	7	N.D.	0.47
12 พ.ค. 64	7.5	1,354	225	11.2	677	N.D.	0	8	N.D.	0.59
15 มิ.ย. 64	7.5	794	217	11.1	397	0.10	0	8	N.D.	0.58
16 ก.ค. 64	8.2	714	215	19.1	357	0.05	0	10	N.D.	0.87
18 ส.ค. 64	7.6	872	244	10.8	436	0.04	0	8	N.D.	0.83
14 ก.ย. 64	7.8	844	244	16.1	422	0.08	0	9	N.D.	0.84
13 ต.ค. 64	7.6	781	238	16.1	390	0.08	0	7	N.D.	0.96
12 พ.ย. 64	7.7	894	273	22	447	N.D.	0	12	N.D.	0.58
9 ธ.ค. 64	8.0	918	300	19.7	459	0.04	0	10	N.D.	0.50
12 ม.ค. 65	7.9	681	200	20.0	340	N.D.	0	10	N.D.	0.53
10 ก.พ. 65	7.8	768	235	26.0	384	N.D.	0	8	N.D.	0.70
10 มี.ค. 65	7.7	785	233	11.3	392	0.08	0	7	N.D.	0.59
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบ (Raw) (ต่อ)

วันที่	พารามิเตอร์									
	pH	Conductivity (µS/cm)	Chloride (mg/l)	Hardness (mg/l)	TDS (mg/l)	Iron (mg/l)	Alkalinity-P (mg/l)	Alkalinity-M (mg/l)	Silica (mg/l)	Turbidity (NTU)
19 เม.ย. 65	7.7	150.8	15	38.0	75.4	0.15	0	35	4	0.96
12 พ.ค. 65	7.9	142.8	17	35.0	71.4	0.20	0	33	4	2.33
14 มิ.ย. 65	8.0	612	150	5.1	306	0.21	0	9	N.D.	1.16
13 ก.ค. 65	8.4	577	169	17.2	288	0.56	2	16	N.D.	1.50
11 ส.ค. 65	8.1	639	174	7.1	320	0.18	0	7	N.D.	1.45
13 ก.ย. 65	8.0	648	189	6.1	324	0.82	0	10	N.D.	1.45
11 ต.ค. 65	8.1	716	208	6.2	358	0.87	0	8	N.D.	1.58
11 พ.ย. 65	8.4	719	208	5.8	359	0.12	0	12	N.D.	0.87
13 ธ.ค. 65	7.4	636	200	4.2	318	N.D.	0	9	N.D.	1.47
12 ม.ค. 66	8.6	785	220	27	392	0.64	6	24	N.D.	1.53
14 ก.พ. 66	7.4	121.7	16	38	64.8	2.74	0	34	1	1.40
14 มี.ค. 66	8.4	144.9	20	47	72.5	0.60	0	68	N.D.	1.59
18 เม.ย. 66	8.2	129.7	19	38	64.8	0.11	0	39	2	1.35
16 พ.ค. 66	8.0	150.2	12	40	75.1	0.07	0	35	4	2.31
13 มิ.ย. 66	7.9	132.0	22	38	66.0	0.19	0	27	4	2.41
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบ (Raw) (ต่อ)

วันที่	พารามิเตอร์									
	pH	Conductivity (µS/cm)	Chloride (mg/l)	Hardness (mg/l)	TDS (mg/l)	Iron (mg/l)	Alkalinity-P (mg/l)	Alkalinity-M (mg/l)	Silica (mg/l)	Turbidity (NTU)
12 ก.ค. 66	7.9	144.8	20	47	72.4	0.04	0	43	4	2.16
15 ส.ค. 66	7.6	119.1	20	32	59.5	0.04	0	29	3	0.90
12 ก.ย. 66	8.5	122.3	17	31	61.1	N.D.	0	38	4	0.85
12 ต.ค. 66	7.7	106.5	16	29	53.2	0.08	0	29	4	2.69
14 พ.ย. 66	7.2	246.0	23	78	123	0.16	0	95	7	2.63
12 ธ.ค. 66	7.0	126.6	18	33	63.3	0.18	0	31	8	2.47
มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : N.D. = Not Detected

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบ ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ค่า pH อยู่ในช่วง 7.0-8.5 ความนำไฟฟ้าอยู่ในช่วง 106.5-246.0 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร คลอไรด์ อยู่ในช่วง 16-23 มิลลิกรัมต่อลิตร ความกระด้างทั้งหมดอยู่ในช่วง 29-78 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กตรวจวัดได้สูงสุด 0.18 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมดอยู่ในช่วง 64.8-392 มิลลิกรัมต่อลิตร อัลคาไลน์-พี ตรวจวัดได้ 0 มิลลิกรัมต่อลิตร อัลคาไลน์-เอ็ม อยู่ในช่วง 29-95 มิลลิกรัมต่อลิตร ซิลิกาอยู่ในช่วง 3-8 มิลลิกรัมต่อลิตร และความขุ่นอยู่ในช่วง 0.85-2.69 เอ็นทียู

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

4.4 คุณภาพน้ำใช้

ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ (Domestic)

วันที่	พารามิเตอร์									
	pH	Conductivity (μS/cm)	Chloride (mg/l)	Hardness (mg/l)	TDS (mg/l)	Iron (mg/l)	Alkalinity-P (mg/l)	Alkalinity-M (mg/l)	Silica (mg/l)	Turbidity (NTU)
12 ม.ค. 64	8.2	911	170	7.9	455	0.04	0	10	N.D.	0.49
16 ก.พ. 64	8.5	571	105	11.6	286	N.D.	0	10	N.D.	0.63
10 มี.ค. 64	8.4	1,348	232	17.5	674	0.08	0	10	N.D.	0.69
20 เม.ย. 64	8.4	760	234	8.0	380	N.D.	0	10	N.D.	0.45
12 พ.ค. 64	8.7	1,035	150	26	517	0.17	3	27	1	0.99
15 มิ.ย. 64	8.1	635	180	9.6	317	0.07	0	10	N.D.	0.60
16 ก.ค. 64	8.1	529	171	11.9	264	0.03	0	10	N.D.	0.58
18 ส.ค. 64	8.0	639	178	11.2	319	0.23	0	8	N.D.	0.95
14 ก.ย. 64	8.0	565	166	19.7	282	N.D.	0	40	N.D.	0.63
13 ต.ค. 64	8.4	564	158	16.9	282	N.D.	0	12	N.D.	1.14
12 พ.ย. 64	8.4	536	150	35	268	N.D.	0	24	1	0.62
9 ธ.ค. 64	8.0	773	227	17.3	386	0.12	0	12	N.D.	0.52
12 ม.ค. 65	8.5	607	178	14.1	303	N.D.	0	10	N.D.	0.81
10 ก.พ. 65	8.4	779	235	23	389	N.D.	0	12	N.D.	0.70
10 มี.ค. 65	8.2	559	164	9.7	279	N.D.	0	8	N.D.	0.55
มาตรฐาน ²	6.5-8.5	-	≤250	-	-	≤0.3	-	-	-	≤4

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ (Domestic) (ต่อ)

วันที่	พารามิเตอร์									
	pH	Conductivity (µS/cm)	Chloride (mg/l)	Hardness (mg/l)	TDS (mg/l)	Iron (mg/l)	Alkalinity-P (mg/l)	Alkalinity-M (mg/l)	Silica (mg/l)	Turbidity (NTU)
19 เม.ย. 65	7.6	183.7	22	44	91.9	0.36	0	48	5	1.03
12 พ.ค. 65	8.5	152.4	18	37	76.1	0.05	0	37	4	0.94
14 มิ.ย. 65	8.4	684	164	7.1	342	N.D.	0	9	N.D.	0.55
13 ก.ค. 65	8.5	689	196	14.1	344	0.03	0	8	N.D.	0.51
11 ส.ค. 65	8.5	663	168	5.2	331	N.D.	0	8	N.D.	0.77
13 ก.ย. 65	8.5	564	162	4.9	282	N.D.	0	8	N.D.	0.92
11 ต.ค. 65	8.4	623	185	3.8	311	0.06	0	10	N.D.	1.94
11 พ.ย. 65	8.2	716	200	6.2	358	N.D.	0	12	N.D.	0.97
13 ธ.ค. 65	9.1	464	145	4.2	232	N.D.	0	12	N.D.	1.16
12 ม.ค. 66	8.8	720	200	9.3	360	N.D.	0	8	N.D.	2.98
14 ก.พ. 66	8.1	131.4	19	36	65.7	N.D.	0	32	1	0.64
14 มี.ค. 66	7.8	128.9	19	33	64.5	N.D.	0	32	1	0.83
18 เม.ย. 66	7.9	132.8	16	36	66.4	0.06	0	37	2	1.26
16 พ.ค. 66	8.9	163.0	22	47	81.5	0.05	0	25	4	0.92
13 มิ.ย. 66	7.5	154.9	23	41	77.4	N.D.	0	33	5	0.87
มาตรฐาน ²	6.5-8.5	-	≤250	-	-	≤0.3	-	-	-	≤4

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ (Domestic) (ต่อ)

วันที่	พารามิเตอร์									
	pH	Conductivity (μS/cm)	Chloride (mg/l)	Hardness (mg/l)	TDS (mg/l)	Iron (mg/l)	Alkalinity-P (mg/l)	Alkalinity-M (mg/l)	Silica (mg/l)	Turbidity (NTU)
12 ก.ค. 66	8.3	191.0	36	45	95.5	0.06	0	46	4	0.77
15 ส.ค. 66	8.6	177.4	23	49	88.7	0.03	0	43	4	0.97
12 ก.ย. 66	8.8	158.8	21	40	79.4	N.D.	0	44	4	0.80
12 ต.ค. 66	9.0	143.2	18	36	71.6	N.D.	0	40	5	0.95
14 พ.ย. 66	8.7	153.6	16	39	76.8	0.09	0	45	5	0.76
12 ธ.ค. 66	8.0	266.0	24	71	133	0.08	0	78	8	0.85
มาตรฐาน ²	6.5-8.5	-	≤250	-	-	≤0.3	-	-	-	≤4

หมายเหตุ : เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 โครงการต้องหยุดดำเนินการชั่วคราว จึงไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำในช่วงเดือน เม.ย.-มิ.ย. 63

N.D. = Not Detectable

มาตรฐาน² = มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ (Domestic) ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พบว่า ค่า pH เดือน สิงหาคม กันยายน ตุลาคม และพฤศจิกายน ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปีเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

4.5 คุณภาพน้ำดื่ม

ตารางที่ 4-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม (Water for drinking)

วันที่	พารามิเตอร์									
	pH	Conductivity (µS/cm)	Chloride (mg/l)	Hardness (mg/l)	TDS (mg/l)	Iron (mg/l)	Alkalinity-P (mg/l)	Alkalinity-M (mg/l)	Silica (mg/l)	Turbidity (NTU)
12 ม.ค. 64	8.3	186.2	27	<2	93.1	N.D.	0	8	N.D.	0.73
16 ก.พ. 64	7.8	1,054	199	11.6	527	0.03	0	8	N.D.	0.52
10 มี.ค. 64	8.3	658	114	6.4	325	0.03	0	8	N.D.	0.61
20 เม.ย. 64	8.3	401	108	3.6	200	N.D.	0	8	N.D.	0.42
12 พ.ค. 64	8.0	988	146	8.0	493	0.03	0	9	N.D.	0.70
15 มิ.ย. 64	8.0	431	120	11.1	215	N.D.	0	10	1	0.75
16 ก.ค. 64	8.7	427	131	12.7	213	N.D.	0	12	N.D.	0.68
18 ส.ค. 64	8.4	329	96	5.2	164	N.D.	-	-	-	0.86
14 ก.ย. 64	8.6	656	160	12.2	297	N.D.	-	-	-	0.53
13 ต.ค. 64	8.0	461	124	13.7	230	N.D.	-	-	-	0.64
12 พ.ย. 64	8.4	592	185	13.9	296	N.D.	-	-	-	0.58
9 ธ.ค. 64	8.5	710	210	19.7	354	0.04	-	-	-	0.43
12 ม.ค. 65	8.3	375	118	8.1	187.6	N.D.	-	-	-	0.79
10 ก.พ. 65	8.5	43	119	10.9	201	N.D.	-	-	-	0.77
10 มี.ค. 65	8.5	412	116	10.9	206	N.D.	-	-	-	0.85
มาตรฐาน ³	6.5-8.5	-	≤250	≤100	≤500	≤0.3	-	-	-	≤5

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 4-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม (Water for drinking) (ต่อ)

วันที่	พารามิเตอร์									
	pH	Conductivity (µS/cm)	Chloride (mg/l)	Hardness (mg/l)	TDS (mg/l)	Iron (mg/l)	Alkalinity-P (mg/l)	Alkalinity-M (mg/l)	Silica (mg/l)	Turbidity (NTU)
19 เม.ย. 65	7.8	101.1	11	19.3	50.5	N.D.	-	-	-	0.65
12 พ.ค. 65	8.2	77.6	9	16.0	38.8	N.D.	-	-	-	0.52
14 มิ.ย. 65	8.3	390	88	12.3	194.8	0.03	-	-	-	0.51
13 ก.ค. 65	8.5	353	96	8.2	176.6	N.D.	-	-	-	0.65
11 ส.ค. 65	8.4	452	116	14.0	225	N.D.	-	-	-	0.67
13 ก.ย. 65	8.5	257	73	4.1	128.4	N.D.	-	-	-	0.87
11 ต.ค. 65	8.5	463	139	3.4	232	N.D.	-	-	-	0.57
11 พ.ย. 65	8.2	490	134	27	245	N.D.	-	-	-	0.88
13 ธ.ค. 65	8.4	395	124	2.8	197	N.D.	-	-	-	0.67
12 ม.ค. 66	9.3	48.8	15	<2	24.4	N.D.	-	-	-	0.93
14 ก.พ. 66	7.5	5.12	<5	3.4	2.56	N.D.	-	-	-	0.64
14 มี.ค. 66	7.4	4.89	<5	<2	2.44	N.D.	-	-	-	0.62
18 เม.ย. 66	7.6	4.56	<5	2.8	2.28	N.D.	-	-	-	0.78
16 พ.ค. 66	8.9	4.99	<5	<2	2.50	0.03	-	-	-	0.66
13 มิ.ย. 66	8.1	4.10	<5	<2	2.05	N.D.	-	-	-	0.53
มาตรฐาน ³	6.5-8.5	-	≤250	≤100	≤500	≤0.3	-	-	-	≤5

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 4-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม (Water for drinking) (ต่อ)

วันที่	พารามิเตอร์									
	pH	Conductivity (μS/cm)	Chloride (mg/l)	Hardness (mg/l)	TDS (mg/l)	Iron (mg/l)	Alkalinity-P (mg/l)	Alkalinity-M (mg/l)	Silica (mg/l)	Turbidity (NTU)
12 ก.ค. 66	8.6	7.52	<5	<2	3.76	0.03	-	-	-	0.64
15 ส.ค. 66	8.9	4.64	<5	<2	2.32	N.D.	-	-	-	0.46
12 ก.ย. 66	9.5	6.44	<5	<2	3.22	N.D.	-	-	-	0.53
12 ต.ค. 66	9.2	7.79	<5	<2	3.89	N.D.	-	-	-	0.46
14 พ.ย. 66	8.0	7.72	<5	<2	3.86	0.05	-	-	-	0.50
12 ธ.ค. 66	8.5	5.44	<5	<2	2.72	N.D.	-	-	-	0.58
มาตรฐาน ³	6.5-8.5	-	≤250	≤100	≤500	≤0.3	-	-	-	≤5

หมายเหตุ : เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 โครงการต้องหยุดดำเนินการชั่วคราว จึงไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำในช่วงเดือน เม.ย.-มิ.ย. 63

N.D. = Not Detectable

มาตรฐาน³ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม (Water for drinking) ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ.2549) เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานอุตสาหกรรมน้ำบริโภค เล่ม 1 พบว่า ค่า pH เดือน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน และตุลาคม ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

4.6 คุณภาพน้ำดื่มหลังผ่าน UV

ตารางที่ 4-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มหลังผ่าน UV (UV Water)

วันที่	พารามิเตอร์									
	pH	Conductivity (μS/cm)	Chloride (mg/l)	Hardness (mg/l)	TDS (mg/l)	Iron (mg/l)	Alkalinity-P (mg/l)	Alkalinity-M (mg/l)	Silica (mg/l)	Turbidity (NTU)
12 ม.ค. 64	8.4	899	173	9.6	449	0.04	0	8	N.D.	0.79
16 ก.พ. 64	7.7	1,059	200	9.6	529	0.04	0	10	N.D.	0.61
10 มี.ค. 64	8.0	1,277	239	16.7	638	0.06	0	8	N.D.	0.58
20 เม.ย. 64	8.4	680	199	7.2	340	0.03	0	8	N.D.	0.58
12 พ.ค. 64	7.7	1,044	155	8.0	521	N.D.	0	9	N.D.	0.77
15 มิ.ย. 64	8.4	649	175	23	324	0.04	7	24	N.D.	0.63
16 ก.ค. 64	8.3	543	174	15.5	271	N.D.	0	8	N.D.	0.67
18 ส.ค. 64	7.6	647	183	11.6	323	N.D.	-	-	-	0.63
14 ก.ย. 64	8.8	636	162	28.0	317	N.D.	-	-	-	3.07
13 ต.ค. 64	7.7	550	158	22.0	275	N.D.	-	-	-	0.86
12 พ.ย. 64	7.4	510	146	32.0	255	N.D.	-	-	-	0.94
9 ธ.ค. 64	8.0	755	233	15.7	377	0.03	-	-	-	-
12 ม.ค. 65	8.3	601	176	16.1	300	N.D.	-	-	-	0.52
10 ก.พ. 65	7.7	773	229	12.9	387	N.D.	-	-	-	0.61
10 มี.ค. 65	8.1	568	164	11.3	284	N.D.	-	-	-	1.06
มาตรฐาน ³	6.5-8.5	-	≤250	≤100	≤500	≤0.3	-	-	-	≤5

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 4-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มหลังผ่าน UV (UV Water) (ต่อ)

วันที่	พารามิเตอร์									
	pH	Conductivity (μS/cm)	Chloride (mg/l)	Hardness (mg/l)	TDS (mg/l)	Iron (mg/l)	Alkalinity-P (mg/l)	Alkalinity-M (mg/l)	Silica (mg/l)	Turbidity (NTU)
19 เม.ย. 65	7.4	179.4	18	42	89.7	N.D.	-	-	-	0.61
12 พ.ค. 65	8.3	149.7	19	39	74.8	0.11	-	-	-	0.94
14 มิ.ย. 65	7.9	681	165	13.5	340	0.05	-	-	-	0.52
13 ก.ค. 65	8.0	706	196	14.9	353	0.03	-	-	-	0.54
11 ส.ค. 65	8.1	647	173	5.6	232	N.D.	-	-	-	0.59
13 ก.ย. 65	8.2	561	160	6.9	280	N.D.	-	-	-	0.83
11 ต.ค. 65	8.1	626	182	5.4	313	N.D.	-	-	-	0.99
11 พ.ย. 65	8.4	695	200	10.5	347	0.08	-	-	-	0.90
13 ธ.ค. 65	8.1	488	150	3.8	244	N.D.	-	-	-	0.64
12 ม.ค. 66	8.1	724	205	12.1	362	N.D.	-	-	-	0.66
14 ก.พ. 66	7.4	132.2	18	31	66.1	N.D.	-	-	-	1.09
14 มี.ค. 66	7.8	129.4	19	31	64.7	0.94	-	-	-	1.16
18 เม.ย. 66	7.8	128.6	17	36	64.3	0.03	-	-	-	1.08
16 พ.ค. 66	7.7	160.6	21	37	80.3	N.D.	-	-	-	1.05
13 มิ.ย. 66	7.8	151.5	23	41	75.7	0.03	-	-	-	0.76
มาตรฐาน ³	6.5-8.5	-	≤250	≤100	≤500	≤0.3	-	-	-	≤5

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 4-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มหลังผ่าน UV (UV Water) (ต่อ)

วันที่	พารามิเตอร์									
	pH	Conductivity (μS/cm)	Chloride (mg/l)	Hardness (mg/l)	TDS (mg/l)	Iron (mg/l)	Alkalinity-P (mg/l)	Alkalinity-M (mg/l)	Silica (mg/l)	Turbidity (NTU)
12 ก.ค. 66	7.7	180.0	24	45	90.0	0.04	-	-	-	0.82
15 ส.ค. 66	7.9	174.0	21	43	87.0	N.D.	-	-	-	0.77
12 ก.ย. 66	8.4	158.0	19	29	79.0	N.D.	-	-	-	1.05
12 ต.ค. 66	8.5	6.14	<5	2.2	3.07	N.D.	-	-	-	0.58
14 พ.ย. 66	7.5	4.98	<5	2.2	2.49	0.05	-	-	-	0.52
12 ธ.ค. 66	8.1	5.96	<5	<2	2.98	0.08	-	-	-	0.72
มาตรฐาน ³	6.5-8.5	-	≤250	≤100	≤500	≤0.3	-	-	-	≤5

หมายเหตุ : เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 โครงการต้องหยุดดำเนินการชั่วคราว จึงไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำในช่วงเดือน เม.ย.-มิ.ย. 63

N.D. = Not Detectable

มาตรฐาน³ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มหลังผ่าน UV (UV Water) ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ.2549) เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานอุตสาหกรรมน้ำบริโภค เล่ม 1 พบว่า ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกพารามิเตอร์ทุกครั้งที่ตรวจวัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปี เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

4.7 คุณภาพน้ำทะเล

ตารางที่ 4-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหาดกะรนน้อย ช่วงน้ำทะเลขึ้น 40 เมตร

วันที่	พารามิเตอร์						
	pH	DO (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	SS (mg/l)	Temp (°C)	Salinity (ppt)	Total Coliform (MPN/100 ml)
12 ม.ค. 64	7.2	5.9	<4.0	<2.5	32	32.8	2
16 ก.พ. 64	7.6	4.8	<4.0	<2.5	30	33.1	2
10 มี.ค. 64	7.5	4.9	<4.0	<2.5	33	29.1	<1.8
20 เม.ย. 64	7.4	4.5	<4.0	<2.5	31	32.8	240
12 พ.ค. 64	7.6	5.8	<4.0	<2.5	33	30.0	920
15 มิ.ย. 64	7.6	4.3	<4.0	<2.5	32	30.1	49
16 ก.ค. 64	7.6	4.2	<4.0	<2.5	30	33.4	2
18 ส.ค. 64	7.6	4.8	<4.0	<2.5	30	34.1	2
14 ก.ย. 64	8.2	4.2	<4.0	<2.5	33	29.6	13
13 ต.ค. 64	7.5	4.1	<4.0	3.5	30	30.1	70
12 พ.ย. 64	7.6	4.6	<4.0	<2.5	31	31.0	>1,600
9 ธ.ค. 64	7.6	4.2	<4.0	<2.5	30	29.1	<1.8
12 ม.ค. 65	7.6	4.2	<4.0	<2.5	31	30.1	<1.8
10 ก.พ. 65	7.6	4.1	<4.0	<2.5	30	31.1	<1.8
10 มี.ค. 65	7.6	5.2	<4.0	<2.5	30	33.4	<1.8
19 เม.ย. 65	7.6	4.9	<4.0	<2.5	30	33.8	<1.8
12 พ.ค. 65	7.7	5.0	<4.0	<2.5	30	33.0	350
14 มิ.ย. 65	7.6	4.2	N.D.	<2.5	30	32.8	220
13 ก.ค. 65	7.4	4.2	N.D.	5.7	32	30.1	49
11 ส.ค. 65	7.7	4.2	N.D.	<2.5	30	32.8	49
13 ก.ย. 65	7.6	4.2	N.D.	<2.5	30	33.2	<1.8
11 ต.ค. 65	7.5	4.1	N.D.	<2.5	30	30.1	2
11 พ.ย. 65	7.7	4.2	N.D.	<2.5	30	33.2	4
13 ธ.ค. 65	7.5	4.1	N.D.	<2.5	30	30.1	<1.8
มาตรฐาน ⁴	7.5-8.9	≥4	NOB	-	≤33	29-35	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 4-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหาดกะรนน้อย ช่วงน้ำทะเลขึ้น 40 เมตร (ต่อ)

วันที่	พารามิเตอร์						
	pH	DO (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	SS (mg/l)	Temp (°C)	Salinity (ppt)	Total Coliform (MPN/100 ml)
12 ม.ค. 66	7.7	4.2	N.D.	<2.5	30	33.2	13
14 ก.พ. 66	7.6	4.6	N.D.	<2.5	30	33.7	170
14 มี.ค. 66	7.7	4.2	N.D.	<2.5	30	33.1	2
18 เม.ย. 66	7.7	4.2	N.D.	<2.5	30	33.8	<1.8
16 พ.ค. 66	7.8	4.2	N.D.	<2.5	30	33.1	540
13 มิ.ย. 66	7.8	4.2	N.D.	<2.5	30	32.6	<1.8
12 ก.ค. 66	7.8	4.1	N.D.	<2.5	30	33.0	240
15 ส.ค. 66	7.6	4.1	N.D.	<2.5	30	33.2	240
12 ก.ย. 66	7.6	4.1	N.D.	<2.5	31	32.8	<1.8
12 ต.ค. 66	7.7	3.9	N.D.	<2.5	31	33.2	1,600
14 พ.ย. 66	7.6	4.1	N.D.	<2.5	30	30.1	<1.8
12 ธ.ค. 66	7.7	3.6	N.D.	<2.5	31	33.9	<1.8
มาตรฐาน ⁴	7.5-8.9	≥4	NOB	-	≤33	29-35	-

หมายเหตุ : เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 โครงการต้องหยุดดำเนินการชั่วคราว จึงไม่ได้ตรวจวัด
คุณภาพน้ำในช่วงเดือน เม.ย.-มิ.ย. 63

NOB = Not observable, N.D. = Not Detectable

มาตรฐาน⁴ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 (ประเภท 2 เพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการังบริเวณแหลมไม้จางและอ่าวกะรนน้อย)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหาดกะรนน้อย ช่วงน้ำทะเลขึ้น 40 เมตร ในช่วงเดือน กรกฎาคม-
ธันวาคม พ.ศ. 2566 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (ประเภท 2 เพื่อ
การอนุรักษ์แหล่งปะการังบริเวณแหลมไม้จางและอ่าวกะรนน้อย) พบว่า ค่า DO เดือน ตุลาคม และธันวาคม ไม่ผ่านเกณฑ์
มาตรฐาน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปี เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 4-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหาดกะรนน้อย ช่วงน้ำทะเลลง 40 เมตร

วันที่	พารามิเตอร์						
	pH	DO (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	SS (mg/l)	Temp (°C)	Salinity (ppt)	Total Coliform (MPN/100 ml)
12 ม.ค. 64	7.3	5.9	<4.0	<2.5	32	32.9	2
16 ก.พ. 64	7.7	4.9	<4.0	<2.5	30	33.0	2
10 มี.ค. 64	7.6	4.9	<4.0	<2.5	33	29.1	<1.8
20 เม.ย. 64	7.5	4.6	<4.0	<2.5	31	32.9	23
12 พ.ค. 64	7.6	5.7	<4.0	<2.5	33	30.0	23
15 มิ.ย. 64	7.8	5.7	<4.0	<2.5	32	30.1	23
16 ก.ค. 64	7.6	4.1	<4.0	<2.5	30	33.4	2
18 ส.ค. 64	7.6	4.7	<4.0	<2.5	30	34.0	2
14 ก.ย. 64	8.2	4.1	<4.0	<2.5	33	29.5	49
13 ต.ค. 64	7.5	4.2	<4.0	4.7	30	30.1	79
12 พ.ย. 64	7.6	4.5	<4.0	<2.5	31	31.0	920
9 ธ.ค. 64	7.6	4.1	<4.0	<2.5	30	29.1	<1.8
12 ม.ค. 65	7.6	4.2	<4.0	<2.5	31	31.0	<1.8
10 ก.พ. 65	7.7	4.1	<4.0	<2.5	30	31.1	<1.8
10 มี.ค. 65	7.4	5.2	<4.0	<2.5	30	33.6	<1.8
19 เม.ย. 65	7.6	4.8	<4.0	<2.5	30	33.9	<1.8
12 พ.ค. 65	7.7	5.1	<4.0	<2.5	30	33.1	22
14 มิ.ย. 65	7.6	4.2	N.D.	<2.5	30	32.9	26
13 ก.ค. 65	7.4	4.3	N.D.	3.7	32	30.1	17
11 ส.ค. 65	7.6	4.1	N.D.	<2.5	30	32.7	79
13 ก.ย. 65	7.7	4.1	N.D.	<2.5	30	33.1	<1.8
11 ต.ค. 65	7.6	4.2	N.D.	<2.5	30	30.2	<1.8
11 พ.ย. 65	7.6	4.1	N.D.	<2.5	30	33.1	6
13 ธ.ค. 65	7.5	4.2	N.D.	<2.5	30	31.1	<1.8
มาตรฐาน ⁴	7.5-8.9	≥4	NOB	-	≤33	29-35	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปี เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 4-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหาดกะรนน้อย ช่วงน้ำทะเลลง 40 เมตร (ต่อ)

วันที่	พารามิเตอร์						
	pH	DO (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	SS (mg/l)	Temp (°C)	Salinity (ppt)	Total Coliform (MPN/100 ml)
12 ม.ค. 66	7.6	4.1	N.D.	<2.5	30	33.1	23
14 ก.พ. 66	7.7	4.3	N.D.	<2.5	30	33.8	240
14 มี.ค. 66	7.6	4.0	N.D.	<2.5	30	33.3	2
18 เม.ย. 66	7.8	4.6	N.D.	<2.5	30	33.9	<1.8
16 พ.ค. 66	7.7	4.4	N.D.	<2.5	30	33.1	1,600
13 มิ.ย. 66	7.6	4.3	N.D.	<2.5	30	32.9	<1.8
12 ก.ค. 66	7.7	4.2	N.D.	<2.5	30	32.4	240
15 ส.ค. 66	7.8	4.0	N.D.	<2.5	30	33.1	240
12 ก.ย. 66	7.7	4.0	N.D.	<2.5	31	32.9	<1.8
12 ต.ค. 66	7.7	3.9	N.D.	<2.5	31	33.1	1,600
14 พ.ย. 66	7.5	4.2	N.D.	<2.5	31	30.2	<1.8
12 ธ.ค. 66	7.6	3.6	N.D.	<2.5	31	33.7	<1.8
มาตรฐาน ⁴	7.5-8.9	≥4	NOB	-	≤33	29-35	-

หมายเหตุ : เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 โครงการต้องหยุดดำเนินการชั่วคราว จึงไม่ได้ตรวจวัด
คุณภาพน้ำในช่วงเดือน เม.ย.-มิ.ย. 63

NOB = Not observable, N.D. = Not Detectable

มาตรฐาน⁴ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 (ประเภท 2 เพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการังบริเวณแหลมไม้จางและอ่าวกะรนน้อย)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหาดกะรนน้อย ช่วงน้ำทะเลลง 40 เมตร ในช่วงเดือน กรกฎาคม-
ธันวาคม พ.ศ. 2566 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (ประเภท 2 เพื่อ
การอนุรักษ์แหล่งปะการังบริเวณแหลมไม้จางและอ่าวกะรนน้อย) พบว่า ค่า DO เดือนตุลาคม และธันวาคม ไม่ผ่านเกณฑ์
มาตรฐาน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปี เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 4-9 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหาดกะรนน้อย ช่วงน้ำทะเลขึ้น 50 เมตร

วันที่	พารามิเตอร์						
	pH	DO (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	SS (mg/l)	Temp (°C)	Salinity (ppt)	Total Coliform (MPN/100 ml)
12 ม.ค. 64	7.2	5.8	<4.0	<2.5	31	32.9	<1.8
16 ก.พ. 64	7.6	5.2	<4.0	<2.5	31	33.1	<1.8
10 มี.ค. 64	7.7	4.9	<4.0	<2.5	33	30.0	<1.8
20 เม.ย. 64	7.6	4.9	<4.0	<2.5	30	32.8	<1.8
12 พ.ค. 64	7.6	5.9	<4.0	<2.5	33	31.0	<1.8
15 มิ.ย. 64	7.6	4.9	<4.0	<2.5	32	30.1	79
16 ก.ค. 64	7.6	4.1	<4.0	<2.5	31	33.4	<1.8
18 ส.ค. 64	7.7	4.6	<4.0	<2.5	31	34.6	4
14 ก.ย. 64	8.2	4.4	<4.0	<2.5	30	30.1	13
13 ต.ค. 64	7.6	4.4	<4.0	<2.5	31	32.1	79
12 พ.ย. 64	7.5	4.5	<4.0	<2.5	30	29.1	540
9 ธ.ค. 64	7.5	4.4	<4.0	<2.5	29	30.1	2
12 ม.ค. 65	7.6	4.1	<4.0	<2.5	31	30.2	<1.8
10 ก.พ. 65	7.6	4.2	<4.0	<2.5	31	30.1	<1.8
10 มี.ค. 65	7.4	5.2	<4.0	<2.5	31	33.6	<1.8
19 เม.ย. 65	7.5	4.8	<4.0	<2.5	31	33.5	<1.8
12 พ.ค. 65	7.5	5.1	<4.0	<2.5	30	33.1	7
14 มิ.ย. 65	7.6	4.3	N.D.	<2.5	31	32.9	920
13 ก.ค. 65	7.5	4.3	N.D.	<2.5	30	31.1	9
11 ส.ค. 65	7.6	4.2	N.D.	<2.5	31	32.8	350
13 ก.ย. 65	7.1	4.0	N.D.	<2.5	31	33.2	540
11 ต.ค. 65	7.5	4.1	N.D.	<2.5	31	31.1	<1.8
11 พ.ย. 65	7.8	4.2	N.D.	<2.5	31	33.1	<1.8
13 ธ.ค. 65	7.6	4.2	N.D.	<2.5	31	31.1	2
มาตรฐาน ⁴	7.5-8.9	≥4	NOB	-	≤33	29-35	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปีเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 4-9 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหาดกะรนน้อย ช่วงน้ำทะเลขึ้น 50 เมตร (ต่อ)

วันที่	พารามิเตอร์						
	pH	DO (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	SS (mg/l)	Temp (°C)	Salinity (ppt)	Total Coliform (MPN/100 ml)
12 ม.ค. 66	7.7	4.2	N.D.	<2.5	30	33.2	<1.8
14 ก.พ. 66	7.7	4.6	N.D.	<2.5	31	33.9	<1.8
14 มี.ค. 66	7.7	4.2	N.D.	<2.5	31	33.2	2
18 เม.ย. 66	7.7	4.2	N.D.	<2.5	31	33.8	<1.8
16 พ.ค. 66	7.8	4.8	N.D.	<2.5	31	33.1	350
13 มิ.ย. 66	7.8	4.2	N.D.	<2.5	31	32.2	<1.8
12 ก.ค. 66	7.8	4.1	N.D.	<2.5	31	33.2	23
15 ส.ค. 66	7.6	4.0	N.D.	<2.5	31	33.9	240
12 ก.ย. 66	7.6	4.2	N.D.	<2.5	30	32.8	<1.8
12 ต.ค. 66	7.7	3.8	N.D.	<2.5	30	33.0	920
14 พ.ย. 66	7.6	4.2	N.D.	<2.5	30	31.1	<1.8
12 ธ.ค. 66	7.7	3.7	N.D.	<2.5	30	33.9	<1.8
มาตรฐาน ⁴	7.5-8.9	≥4	NOB	-	≤33	29-35	-

หมายเหตุ : เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 โครงการต้องหยุดดำเนินการชั่วคราว จึงไม่ได้ตรวจวัด
คุณภาพน้ำในช่วงเดือน เม.ย.-มิ.ย. 63

NOB = Not observable, N.D. = Not Detectable

มาตรฐาน⁴ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 (ประเภท 2 เพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการังบริเวณแหลมไม้จางและอ่าวกะรนน้อย)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหาดกะรนน้อย ช่วงน้ำทะเลขึ้น 50 เมตร ในช่วงเดือน กรกฎาคม-
ธันวาคม พ.ศ. 2566 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (ประเภท 2 เพื่อ
การอนุรักษ์แหล่งปะการังบริเวณแหลมไม้จางและอ่าวกะรนน้อย) พบว่า ค่า DO เดือน ตุลาคม และธันวาคม ไม่ผ่านเกณฑ์
มาตรฐาน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปี ประจําเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 4-10 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหาดกะรนน้อย ช่วงน้ำทะเลลง 50 เมตร

วันที่	พารามิเตอร์						
	pH	DO (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	SS (mg/l)	Temp (°C)	Salinity (ppt)	Total Coliform (MPN/100 ml)
12 ม.ค. 64	7.4	5.8	<4.0	<2.5	31	32.9	<1.8
16 ก.พ. 64	7.5	5.2	<4.0	<2.5	31	33.2	2
10 มี.ค. 64	7.6	5.2	<4.0	<2.5	33	30.0	<1.8
20 เม.ย. 64	7.9	4.9	<4.0	<2.5	30	32.8	4
12 พ.ค. 64	7.6	5.8	<4.0	<2.5	33	31.0	<1.8
15 มิ.ย. 64	7.6	5.3	<4.0	<2.5	32	30.1	23
16 ก.ค. 64	7.6	4.2	<4.0	<2.5	31	33.6	13
18 ส.ค. 64	7.8	4.9	<4.0	<2.5	31	34.5	11
14 ก.ย. 64	8.2	4.4	<4.0	<2.5	30	30.1	13
13 ต.ค. 64	7.6	4.3	<4.0	<2.5	31	32.1	79
12 พ.ย. 64	7.6	4.7	<4.0	<2.5	30	29.1	1,600
9 ธ.ค. 64	7.6	4.4	<4.0	<2.5	29	30.1	8
12 ม.ค. 65	7.5	4.1	<4.0	<2.5	31	31.5	<1.8
10 ก.พ. 65	7.6	4.2	<4.0	<2.5	31	30.1	<1.8
10 มี.ค. 65	7.6	5.2	<4.0	<2.5	31	33.5	<1.8
19 เม.ย. 65	7.7	4.5	<4.0	3.1	31	33.6	<1.8
12 พ.ค. 65	7.5	5.2	<4.0	<2.5	30	33.1	13
14 มิ.ย. 65	7.6	4.4	N.D.	<2.5	31	32.6	220
13 ก.ค. 65	7.5	4.2	N.D.	7.3	30	31.1	9
11 ส.ค. 65	7.7	4.4	N.D.	<2.5	31	32.8	540
13 ก.ย. 65	7.6	4.2	N.D.	<2.5	31	33.1	350
11 ต.ค. 65	7.7	4.3	N.D.	<2.5	31	31.1	2
11 พ.ย. 65	7.7	4.1	N.D.	<2.5	31	33.1	2
13 ธ.ค. 65	7.6	4.3	N.D.	<2.5	31	31.2	<1.8
มาตรฐาน ⁴	7.5-8.9	≥4	NOB	-	≤33	29-35	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 4-10 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหาดกะรนน้อย ช่วงน้ำทะเลลง 50 เมตร (ต่อ)

วันที่	พารามิเตอร์						
	pH	DO (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	SS (mg/l)	Temp (°C)	Salinity (ppt)	Total Coliform (MPN/100 ml)
12 ม.ค. 66	7.6	4.1	N.D.	<2.5	30	33.1	39
14 ก.พ. 66	7.7	4.6	N.D.	<2.5	31	33.7	<1.8
14 มี.ค. 66	7.6	4.0	N.D.	<2.5	31	33.4	<1.8
18 เม.ย. 66	7.8	4.6	N.D.	<2.5	31	33.9	<1.8
16 พ.ค. 66	7.8	4.4	N.D.	<2.5	31	33.2	240
13 มิ.ย. 66	7.6	4.9	N.D.	<2.5	31	32.1	<1.8
12 ก.ค. 66	7.6	4.2	N.D.	<2.5	31	33.0	23
15 ส.ค. 66	7.7	4.1	N.D.	<2.5	31	32.7	170
12 ก.ย. 66	7.8	4.1	N.D.	<2.5	30	32.8	<1.8
12 ต.ค. 66	7.6	3.9	N.D.	<2.5	30	33.1	23
14 พ.ย. 66	7.7	4.2	N.D.	<2.5	31	32.8	<1.8
12 ธ.ค. 66	7.6	3.6	N.D.	<2.5	30	33.7	<1.8
มาตรฐาน ⁴	7.5-8.9	≥4	NOB	-	≤33	29-35	-

หมายเหตุ : เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 โครงการต้องหยุดดำเนินการชั่วคราว จึงไม่ได้ตรวจวัด
คุณภาพน้ำในช่วงเดือน เม.ย.-มิ.ย. 63

NOB = Not observable, N.D. = Not Detectable

มาตรฐาน⁴ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 (ประเภท 2 เพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการังบริเวณแหลมไม้จางและอ่าวกะรนน้อย)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหาดกะรนน้อย ช่วงน้ำทะเลลง 50 เมตร ในช่วงเดือน กรกฎาคม-
ธันวาคม พ.ศ. 2566 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (ประเภท 2 เพื่อ
การอนุรักษ์แหล่งปะการังบริเวณแหลมไม้จางและอ่าวกะรนน้อย) พบว่า ค่า DO เดือน ตุลาคม และธันวาคม ไม่ผ่านเกณฑ์
มาตรฐาน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปี เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 4-11 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณแนวปะการังแหลมแขก

วันที่	พารามิเตอร์						
	pH	DO (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	SS (mg/l)	Temp (°C)	Salinity (ppt)	Total Coliform (MPN/100 ml)
12 ม.ค. 64	7.4	5.8	<4.0	<2.5	31	32.9	<1.8
16 ก.พ. 64	7.6	5.2	<4.0	<2.5	30	33.2	<1.8
10 มี.ค. 64	7.6	5.0	<4.0	<2.5	33	31.0	<1.8
20 เม.ย. 64	7.6	5.0	<4.0	<2.5	32	32.9	11
12 พ.ค. 64	7.5	5.2	<4.0	<2.5	33	30.0	<1.8
15 มิ.ย. 64	7.6	5.9	<4.0	<2.5	32	30.1	350
16 ก.ค. 64	7.6	4.2	<4.0	<2.5	31	33.6	<1.8
18 ส.ค. 64	7.7	4.9	<4.0	<2.5	31	34.6	<1.8
14 ก.ย. 64	8.3	4.6	<4.0	<2.5	31	32.1	4
13 ต.ค. 64	7.7	4.5	<4.0	<2.5	31	30.1	110
12 พ.ย. 64	7.7	4.8	<4.0	<2.5	31	30.2	>1,600
9 ธ.ค. 64	7.7	4.6	<4.0	<2.5	31	32.1	<1.8
12 ม.ค. 65	7.7	4.0	<4.0	<2.5	31	32.1	2
10 ก.พ. 65	7.6	4.1	<4.0	<2.5	31	31.2	<1.8
10 มี.ค. 65	7.6	5.2	<4.0	<2.5	30	33.6	<1.8
19 เม.ย. 65	7.5	4.6	<4.0	<2.5	30	33.8	<1.8
12 พ.ค. 65	7.8	5.2	<4.0	<2.5	30	33.2	22
14 มิ.ย. 65	7.6	4.1	N.D.	<2.5	30	32.7	170
13 ก.ค. 65	7.6	4.6	N.D.	4.5	32	31.2	49
11 ส.ค. 65	7.6	4.3	N.D.	<2.5	32	32.7	540
13 ก.ย. 65	7.6	4.1	N.D.	<2.5	32	33.1	>1,600
11 ต.ค. 65	7.7	4.4	N.D.	<2.5	30	31.0	<1.8
11 พ.ย. 65	7.7	4.1	N.D.	<2.5	32	33.2	2
13 ธ.ค. 65	7.6	4.3	N.D.	<2.5	30	31.3	<1.8
มาตรฐาน ⁴	7.5-8.9	≥4	NOB	-	≤33	29-35	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 4-11 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณแนวปะการังแหลมแขก (ต่อ)

วันที่	พารามิเตอร์						
	pH	DO (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	SS (mg/l)	Temp (°C)	Salinity (ppt)	Total Coliform (MPN/100 ml)
12 ม.ค. 66	7.7	3.9	N.D.	<2.5	30	33.2	2
14 ก.พ. 66	7.7	4.7	N.D.	<2.5	32	33.8	<1.8
14 มี.ค. 66	7.6	4.2	N.D.	<2.5	32	33.4	<1.8
18 เม.ย. 66	7.7	4.6	N.D.	<2.5	31	33.7	<1.8
16 พ.ค. 66	7.7	4.2	N.D.	<2.5	30	33.1	240
13 มิ.ย. 66	7.7	4.2	N.D.	<2.5	31	32.9	<1.8
12 ก.ค. 66	7.7	4.1	N.D.	<2.5	32	33.2	23
15 ส.ค. 66	7.8	4.0	N.D.	<2.5	30	32.9	540
12 ก.ย. 66	7.6	4.2	N.D.	<2.5	32	32.9	<1.8
12 ต.ค. 66	7.7	3.4	N.D.	<2.5	31	33.0	23
14 พ.ย. 66	7.7	4.4	N.D.	<2.5	31	32.9	<1.8
12 ธ.ค. 66	7.7	3.4	N.D.	<2.5	32	33.9	<1.8
มาตรฐาน ⁴	7.5-8.9	≥4	NOB	-	≤33	29-35	-

หมายเหตุ : เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 โครงการต้องหยุดดำเนินการชั่วคราว จึงไม่ได้ตรวจวัด
คุณภาพน้ำในช่วงเดือน เม.ย.-มิ.ย. 63

NOB = Not observable, N.D. = Not Detectable

มาตรฐาน⁴ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 (ประเภท 2 เพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการังบริเวณแหลมไม้จางและอ่าวกะรนน้อย)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณแนวปะการังแหลมแขก ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (ประเภท 2 เพื่อการอนุรักษ์แหล่ง
ปะการังบริเวณแหลมไม้จางและอ่าวกะรนน้อย) พบว่า ค่า DO เดือน ตุลาคม และธันวาคม ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

4.8 สรุปเปรียบเทียบมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ระบุ
ไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด แต่มีบางมาตรการที่ยังปฏิบัติได้ไม่ครบถ้วน รายละเอียดดัง
ตารางที่ 4-12

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 4-12 เปรียบเทียบมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการดำเนินการในปัจจุบัน

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดตามรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)	รายละเอียดการดำเนินการในปัจจุบัน	หมายเหตุ
1. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดค่า pH, BOD, SS, Nitrogen, Phosphorus, Grease and Oil น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด (ก่อนเข้า RBC Tank) เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดค่า pH, BOD, SS, Oil & Grease ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่ได้ตรวจวัดค่า Nitrogen และ Phosphorus เดือนละ 1 ครั้ง
2. น้ำทิ้งออกจากระบบบำบัด (น้ำใน Irrigation Tank)	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดค่า pH, BOD, SS, Nitrogen, Phosphorus, Grease and Oil, Total Coliform Bacteria เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดค่า pH, BOD, SS, Oil & Grease, TDS, Set-Solids, TKN, Sulfide, Total coliform, Fecal coliform ของน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่ได้ตรวจวัดค่า Phosphorus เดือนละ 1 ครั้ง ตรวจวัดค่า TDS, Settleable solids, Sulfide, Fecal coliform เพิ่ม
3. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วและรวมกับน้ำซักผ้าเพื่อรดน้ำต้นไม้บนเขา	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดค่า pH, BOD, SS, Nitrogen, Phosphorus, Grease and Oil, Total Coliform Bacteria เดือนละ 1 ครั้ง 	-	<ul style="list-style-type: none"> ไม่ได้ตรวจวัด
4. น้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำ เพื่อทำน้ำประปา	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดค่า pH, Turbidity, SS, TS, Hardness, Nitrate, Iron, Manganese เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดค่า pH, Conductivity, Chloride, Hardness, Iron, TDS, Alkalinity (P), Alkalinity (M), Silica, Turbidity ของน้ำดิบ เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่ได้ตรวจวัดค่า SS, TS, Nitrate, Manganese เดือนละ 1 ครั้ง ตรวจวัดค่า Conductivity, Chloride, TDS, Alkalinity (P), Alkalinity (M), Silica เพิ่มเติม
5. น้ำประปาที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้ว	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดค่า pH, Turbidity, SS, TS, Hardness, Nitrate, Iron, Manganese, Total Coliform Bacteria เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดค่า pH, Conductivity, Chloride, Hardness, Iron, TDS, Alkalinity (P), Alkalinity (M), Silica, Turbidity เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่ได้ตรวจวัดค่า SS, TS, Nitrate, Manganese และ Total coliform เดือนละ 1 ครั้ง ตรวจวัดค่า Conductivity, Chloride, TDS, Alkalinity (P), Alkalinity (M), Silica เพิ่มเติม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 4-12 เปรียบเทียบมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการดำเนินการในปัจจุบัน (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดตามรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)	รายละเอียดการดำเนินการในปัจจุบัน	หมายเหตุ
6. น้ำดื่มภายหลังจากเครื่องกรอง และเครื่องฆ่าเชื้อ	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดค่า pH, Turbidity, SS, TS, Hardness, Nitrate, Iron, Manganese, Total Coliform Bacteria เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดค่า pH, Conductivity, Chloride, Hardness, Iron, TDS, Alkalinity (P), Alkalinity (M), Silica, Turbidity เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด คือ หลังเครื่องกรอง (RO) และหลังผ่าน UV 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่ได้ตรวจวัดค่า SS, TS, Nitrate, Manganese และ Total coliform เดือนละ 1 ครั้ง ตรวจวัดค่า Conductivity, Chloride, TDS, Alkalinity (P), Alkalinity (M), Silica เพิ่มเติม
7. น้ำทะเลบริเวณกึ่งกลางหาดหน้า โรงแรมฯ ห่างจากฝั่งประมาณ 50 เมตร และน้ำทะเลตามแนวปะการัง บริเวณแหลมแขก	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดค่า pH, DO, SS, Grease and Oil, Total Coliform Bacteria ทุกสามเดือน ในเดือนมกราคม เมษายน กรกฎาคม และธันวาคม 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดค่า pH, DO, SS, Oil & Grease, Temperature, Salinity, Total coliform บริเวณหาดกะรนน้อย 2 จุด ที่ห่างจากฝั่ง 40 และ 50 เมตร ช่วงน้ำขึ้นและน้ำลง และบริเวณแนวปะการังแหลมแขก 1 จุด เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดค่า Salinity, Temperature เพิ่มเติม เพิ่มความถี่ในการตรวจวัดเป็นเดือนละ 1 ครั้ง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปี ประจําเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ซึ่งการดำเนินการในมาตรการส่วนใหญ่ของโรงแรมมีความสมบูรณ์ครบถ้วน เช่น มาตรการในการจัดการขยะมูลฝอย การควบคุมดูแลระบบป้องกันอัคคีภัย การจัดการพื้นที่สีเขียว ฯลฯ แต่ยังมีบางมาตรการที่ไม่สอดคล้องกับมาตรการที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือค่ามาตรฐานฯ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งโรงแรมจะต้องปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม เพื่อให้มีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น ครบถ้วนตามมาตรการที่ได้เสนอไว้ ดังนี้

5.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1.1 คุณภาพน้ำใช้

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ (Domestic) ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พบว่า ในบางเดือนมีบางพารามิเตอร์ที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่

- ค่า pH เดือน สิงหาคม กันยายน ตุลาคม และพฤศจิกายน

5.1.2 คุณภาพน้ำดื่ม

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่ม (Water for drinking) ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ.2549) เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานอุตสาหกรรมน้ำบริโภคเล่ม 1 พบว่า ในบางเดือนมีบางพารามิเตอร์ที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่

- ค่า pH เดือน กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน และตุลาคม

5.1.3 คุณภาพน้ำทะเล

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (ประเภท 2 เพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการังบริเวณแหลมไม้จางและอ่าวกระรนน้อย) พบว่า ในบางเดือนมีบางพารามิเตอร์ที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่

น้ำทะเลบริเวณหากกระรนน้อย ช่วงน้ำทะเลขึ้น 40 เมตร

- ค่า DO เดือน ตุลาคม และธันวาคม

น้ำทะเลบริเวณหากกระรนน้อย ช่วงน้ำทะเลลง 40 เมตร

- ค่า DO เดือน ตุลาคม และธันวาคม

น้ำทะเลบริเวณหากกระรนน้อย ช่วงน้ำทะเลขึ้น 50 เมตร

- ค่า DO เดือน ตุลาคม และธันวาคม

น้ำทะเลบริเวณหากกระรนน้อย ช่วงน้ำทะเลลง 50 เมตร

- ค่า DO เดือน ตุลาคม และธันวาคม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

น้ำทะเลบริเวณแนวปะการังแหลมแขก

- ค่า DO เดือน ตุลาคม และธันวาคม

5.1.4 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

โครงการตรวจวัดคุณภาพน้ำไม่ครบตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

- ไม่ได้ตรวจวัดค่า Nitrogen และ Phosphorus เดือนละ 1 ครั้ง

น้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

- ไม่ได้ตรวจวัดค่า Phosphorus เดือนละ 1 ครั้ง

น้ำที่ผ่านระบบบำบัดแล้วและรวมกับน้ำซักผ้าเพื่อรดน้ำต้นไม้บนเขา

- ไม่ได้ตรวจวัดค่า pH, BOD, SS, Nitrogen, Phosphorus, Grease and Oil และ Total Coliform Bacteria เดือนละ 1 ครั้ง

น้ำดิบ

- ไม่ได้ตรวจวัดค่า SS, TS, Nitrate และ Manganese เดือนละ 1 ครั้ง

น้ำใช้

- ไม่ได้ตรวจวัดค่า SS, TS, Nitrate, Manganese และ Total coliform เดือนละ 1 ครั้ง

น้ำดื่ม

- ไม่ได้ตรวจวัดค่า SS, TS, Nitrate, Manganese และ Total coliform เดือนละ 1 ครั้ง

เอกสารอ้างอิง

1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท โดย บริษัท เซ้าท์อีสท์เอเชีย เทคโนโลยี จำกัด (มิถุนายน 2531)
2. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ.2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 124 ตอนที่ 11 ง วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2550
3. มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารขนาด ก) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2548
4. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพ และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค
5. มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาสวนภูมิภาค

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปี ประจําเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาคผนวก

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปี ประจําเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาคผนวก ก
ภาพถ่ายประกอบรายงาน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



ภาพที่ 1 รางระบายน้ำฝน



ภาพที่ 2 ระบบบำบัดน้ำเสีย



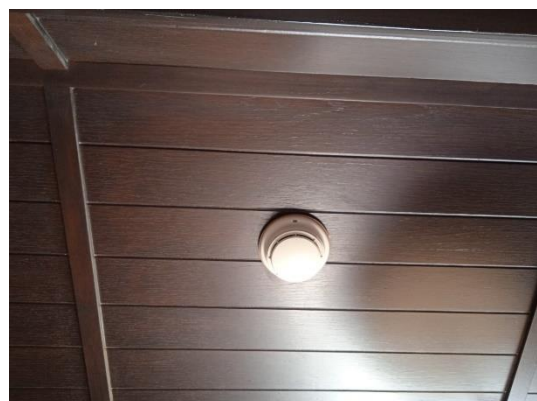
ภาพที่ 3 Chiller



ภาพที่ 4 มาตรการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุไฟไหม้



ภาพที่ 5 ป้ายบอกทางหนีคลื่น



ภาพที่ 6 เครื่องตรวจจับควัน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



ภาพที่ 7 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย



ภาพที่ 8 ถังขยะ



ภาพที่ 9 ป้อนน้ำดับเพลิง



ภาพที่ 10 แผนผังเส้นทางหนีไฟ



ภาพที่ 11 หวัรับน้ำดับเพลิง



ภาพที่ 12 ป้ายบอกทางหนีไฟ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



ภาพที่ 13 จุดรวมพล



ภาพที่ 14 สันชะลอความเร็ว



ภาพที่ 15 แผงกั้นทางเข้า-ออกโรงแรม



ภาพที่ 16 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ



ภาพที่ 17 บ่อดักไขมัน



ภาพที่ 18 ห้องควบคุมระบบป้องกันอัคคีภัย

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปีเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



ภาพที่ 19 หอผิ้งเย็น



ภาพที่ 20 ป้ายจำกัดความเร็ว



ภาพที่ 21 เครื่องผลิตไอน้ำ (Boiler)



ภาพที่ 22 ห้องพักขยะอันตรายและรีไซเคิล



ภาพที่ 23 ห้องพักขยะเปียก



ภาพที่ 24 ห้องพักขยะแห้ง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



ภาพที่ 25 ผ้าห่มกันไฟ



ภาพที่ 26 สระว่ายน้ำ



ภาพที่ 27 ป้ายบอกความลึกสระว่ายน้ำ



ภาพที่ 28 ห่วงยางชูชีพ



ภาพที่ 29 ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน



ภาพที่ 30 เรือนเพาะชำ



ภาพที่ 31 กล้องวงจรปิด



ภาพที่ 32 ลานจอดรถยนต์



ภาพที่ 33 ป้ายจราจร



ภาพที่ 34 ป้ายเตือนอันตรายไฟฟ้าแรงสูง



ภาพที่ 35 ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า



ภาพที่ 36 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปี ประจําเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาคผนวก ข
ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPA VADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(2-651103):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT

ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-2562/23				STD1	STD2
Sample Name : Influent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : -					
Received Date : 13 July 2023					
Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น				-	-
Sample ID : CW-2009-130723-01					
Analysis Date : 13 July 2023 - 20 July 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	6.8		
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	203.8		
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	102		
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	31		

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 July 2023

Sampling Time : 09:40

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 21 July 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornthip Kaewnuiy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVANGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(2-651103):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT

ADDRESS : 29, SOI KARONNUJ, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-2563/23				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -				EBcA	-
Sampling Position : -					
Received Date : 13 July 2023					
Appearance : เหลืองใส มีตะกอน					
Sample ID : CW-2009-130723-02					
Analysis Date : 13 July 2023 - 20 July 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	5.9	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	11.3	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	29	≤30	
Sulfide	mg/l as S2-	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	355	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	2.0	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	3.0	≤35	
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	350,000	-	
Fecal Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers (MPN)	23,000	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณด้วยเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : Effluent standard for building class A, notification of ministry of natural resource and environmental, November 7, 2005.

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 July 2023

Sampling Time : 09:40

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 21 July 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornnip Kaewnui

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAFADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(2-651103):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT

ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-2564/23				STD1	STD2
Sample Name : น้ำทะเลขึ้น 40 เมตร					
Sampling Location : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position : -					
Received Date : 13 July 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-130723-03					
Analysis Date : 13 July 2023 - 20 July 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.8	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	4.1	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	30	≤33	
Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	33.0	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	240	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 July 2023

Sampling Time : 09:40

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 21 July 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornnip Kaewnui

..... End of report



บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVANGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(2-651103):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUJ, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-2565/23				STD1	STD2
Sample Name : น้ำทะเลลง 40 เมตร					
Sampling Location : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position : -					
Received Date : 13 July 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-130723-04					
Analysis Date : 13 July 2023 - 20 July 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.7	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	4.2	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	30	≤33	
Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	32.4	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	240	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 July 2023

Sampling Time : 09:40

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 21 July 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornnip Kaewnui

..... End of report



บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(2-651103):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT

ADDRESS : 29, SOI KARONNUJ, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-2566/23				STD1	STD2
Sample Name : น้ำทะเลขึ้น 50 เมตร					
Sampling Location : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position : -					
Received Date : 13 July 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-130723-05					
Analysis Date : 13 July 2023 - 20 July 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.8	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	4.1	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	31	≤33	
Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	33.2	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	23	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 July 2023

Sampling Time : 09:40

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 21 July 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornnip Kaewnuiy

..... End of report



บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAFADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(2-651103):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT

ADDRESS : 29, SOI KARONNUJ, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-2567/23				STD1	STD2
Sample Name : น้ำทะเลลง 50 เมตร					
Sampling Location : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position : -					
Received Date : 13 July 2023					
Appearance : ไส้					
Sample ID : CW-2009-130723-06					
Analysis Date : 13 July 2023 - 20 July 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.6	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	4.2	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	31	≤33	
Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	33.0	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	23	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 July 2023

Sampling Time : 09:40

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 21 July 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Suporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuy

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVEREERUNGSI RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(2-651103):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUJ, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-2568/23				STD1	STD2
Sample Name : น้ำทะเลแหลมแขก					
Sampling Location : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position : -					
Received Date : 13 July 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-130723-07					
Analysis Date : 13 July 2023 - 20 July 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.7	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	4.1	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	32	≤33	
Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	33.2	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	23	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the scope of TISI accreditation	Sampling Date : 12 July 2023	Sampling Time : 09:40
	Sampling By : Boonsom Moyade	Sampling Method : Grab
	Field observation : อากาศแจ่มใส	

Report date : 21 July 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornthip Kaewnui

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811_1(2-651103):

WATER ANALYSIS REPORT

page :1:1

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-2595/23				STD1	STD2
Sample Name : Domestic					
Sampling Location : -				ประปา ภูมิภาค	-
Sampling Position : -					
Received Date : 13 July 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CS-2009-130723-07					
Analysis Date : 13 July 2023 - 22 July 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* pH	-	Electrometric	8.3	6.5-8.5	
* Specific Conductivity	microS/cm.	Conductivity Meter	191.0	-	
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	36	≤250	
Hardness(EDTA)	mg/l as CaCO3	part 2340-C. EDTA Titrimetric	45	≤300	
* Total Dissolved Solids	mg/l	Conductivity Meter	95.5	-	
* Iron	mg/l as Fe	Phenanthroline	0.06	≤0.3	
* Alkalinity (P)	mg/l as CaCO3	Titration	0	-	
* Alkalinity (M)	mg/l as CaCO3	Titration	46	-	
* Silica	mg/l as SiO2	Molybdosilicate	4	-	
* Turbidity	NTU	Nephelometric	0.77	≤4	

Remark : *=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัดจน จุดเกินตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณด้วยเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23×10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ของ การประปาสวนภูมิภาค

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 July 2023
Sampling By : Boonsom Moyade
Field observation : อากาศแจ่มใส

Sampling Time : 10:00
Sampling Method : Grab

Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute

Report date : 22 July 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811_1(2-651103):

WATER ANALYSIS REPORT

page :1:1

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-2596/23				STD1	STD2
Sample Name : Water for Drinking					
Sampling Location : RO				มอก. 1	มอก. 2
Sampling Position : -					
Received Date : 13 July 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CS-2009-130723-08					
Analysis Date : 13 July 2023 - 22 July 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* pH	-	Electrometric	8.6	6.5-8.5	6.5-8.5
* Specific Conductivity	microS/cm.	Conductivity Meter	7.52	-	-
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	<5	≤250	≤250
Hardness(EDTA)	mg/l as CaCO3	part 2340-C. EDTA Titrimetric	<2	≤100	≤300
* Total Dissolved Solids	mg/l	Conductivity Meter	3.76	≤500	≤600
* Iron	mg/l as Fe	Phenanthroline	0.03	≤0.3	≤0.3
* Turbidity	NTU	Nephelometric	0.64	≤5	≤5

Remark : *=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณด้วยเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23×10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค, มอก. 257-2549 ประเภทที่ 1 บรรจุในภาชนะบรรจุปิดสนิท

STD2 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค, มอก. 257-2549 ประเภทที่ 2 ไม่บรรจุในภาชนะบรรจุ

Sampling is outside the scope of TISI accreditation	Sampling Date : 12 July 2023	Sampling Time : 10:00
	Sampling By : Boonsom Moyade	Sampling Method : Grab
	Field observation : อากาศแจ่มใส	

Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute

Report date : 22 July 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornthip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811_1(2-651103):

WATER ANALYSIS REPORT

page :1:1

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-2598/23				STD1	STD2
Sample Name : UV water					
Sampling Location : -				มอก. 1	มอก. 2
Sampling Position : -					
Received Date : 13 July 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CS-2009-130723-10					
Analysis Date : 13 July 2023 - 22 July 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* pH	-	Electrometric	7.7	6.5-8.5	6.5-8.5
* Specific Conductivity	microS/cm.	Conductivity Meter	180.0	-	-
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	24	≤250	≤250
Hardness(EDTA)	mg/l as CaCO3	part 2340-C. EDTA Titrimetric	45	≤100	≤300
* Total Dissolved Solids	mg/l	Conductivity Meter	90.0	≤500	≤600
* Iron	mg/l as Fe	Phenanthroline	0.04	≤0.3	≤0.3
* Turbidity	NTU	Nephelometric	0.82	≤5	≤5

Remark : *=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณด้วยเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23×10²
Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค, มอก. 257-2549 ประเภทที่ 1 บรรจุในภาชนะบรรจุปิดสนิท

STD2 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค, มอก. 257-2549 ประเภทที่ 2 ไม่บรรจุในภาชนะบรรจุ

Sampling is outside the scope of TISI accreditation Sampling Date : 12 July 2023 Sampling Time : 10:00
Sampling By : Boonsom Moyade Sampling Method : Grab
Field observation : อากาศแจ่มใส

Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute

Report date : 22 July 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811_1(2-651103):

WATER ANALYSIS REPORT

page :1:1

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-2569/23				STD1	STD2
Sample Name : Raw					
Sampling Location : ปะทะปากะรน				-	-
Sampling Position : -					
Received Date : 13 July 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : FS-2009-130723-01					
Analysis Date : 13 July 2023 - 20 July 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* pH	-	Electrometric	7.9		
* Specific Conductivity	microS/cm.	Conductivity Meter	144.8		
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	20		
Hardness(EDTA)	mg/l as CaCO3	part 2340-C. EDTA Titrimetric	47		
* Total Dissolved Solids	mg/l	Conductivity Meter	72.4		
* Iron	mg/l as Fe	Phenanthroline	0.04		
* Alkalinity (P)	mg/l as CaCO3	Tritration	0		
* Alkalinity (M)	mg/l as CaCO3	Tritration	43		
* Silica	mg/l as SiO2	Molybdosilicate	4		
* Turbidity	NTU	Nephelometric	2.16		

Remark : *=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัดผล จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²
Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 July 2023
Sampling By : Boonsom Moyade
Field observation : อากาศแจ่มใส

Sampling Time : 11:00
Sampling Method : Grab

Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute

Report date : 21 July 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornnip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPA VADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(2-651103):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT

ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-2955/23				STD1	STD2
Sample Name : Influent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : -					
Received Date : 16 August 2023					
Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น				-	-
Sample ID : CW-2009-160823-01					
Analysis Date : 16 August 2023 - 23 August 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.3		
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test, Azide Modification	98.3		
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	97		
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	14		

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณด้วยเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23×10^2

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 15 August 2023

Sampling Time : 11:30

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : ฝนตก

Report date : 24 August 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnui

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVANGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(2-651103):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT

ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-2956/23				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -				EBcA	-
Sampling Position : -					
Received Date : 16 August 2023					
Appearance : ใส มีตะกอน					
Sample ID : CW-2009-160823-02					
Analysis Date : 16 August 2023 - 23 August 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	6.3	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	3.2	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	11	≤30	
Sulfide	mg/l as S2-	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	352	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	1.2	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	1.3	≤35	
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	220,000	-	
Fecal Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers (MPN)	220,000	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : Effluent standard for building class A, notification of ministry of natural resource and environmental, November 7, 2005.

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 15 August 2023

Sampling Time : 11:30

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : ฝนตก

Report date : 24 August 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornthip Kaewnui

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVANGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(2-651103):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT

ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-2957/23				STD1	STD2
Sample Name : น้ำทะเลขึ้น 40 เมตร					
Sampling Location : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position : -					
Received Date : 16 August 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-160823-03					
Analysis Date : 16 August 2023 - 23 August 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.6	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	4.1	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	30	≤33	
Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	33.2	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	240	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 15 August 2023

Sampling Time : 11:30

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : ฝนตก

Report date : 24 August 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnui

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVEREUNGSI RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(2-651103):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-2958/23				STD1	STD2
Sample Name : น้ำทะเลลง 40 เมตร					
Sampling Location : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position : -					
Received Date : 16 August 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-160823-04					
Analysis Date : 16 August 2023 - 23 August 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.8	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	4.0	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	30	≤33	
Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	33.1	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	240	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the scope of TISI accreditation	Sampling Date : 15 August 2023	Sampling Time : 11:30
	Sampling By : Boonsom Moyade	Sampling Method : Grab
	Field observation : ฝนตก	

Report date : 24 August 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuiy

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVANGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(2-651103):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-2959/23				STD1	STD2
Sample Name : น้ำทะเลขึ้น 50 เมตร					
Sampling Location : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position : -					
Received Date : 16 August 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-160823-05					
Analysis Date : 16 August 2023 - 23 August 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.6	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	4.0	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	31	≤33	
Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	33.9	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	240	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 15 August 2023

Sampling Time : 11:30

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : ฝนตก

Report date : 24 August 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnui

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVANGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(2-651103):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-2960/23				STD1	STD2
Sample Name : น้ำทะเลลง 50 เมตร					
Sampling Location : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position : -					
Received Date : 16 August 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-160823-06					
Analysis Date : 16 August 2023 - 23 August 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.7	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	4.1	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	31	≤33	
Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	32.7	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	170	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 15 August 2023

Sampling Time : 11:30

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : ฝนตก

Report date : 24 August 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuiy

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVEREUNGSI RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(2-651103):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-2961/23				STD1	STD2
Sample Name : น้ำทะเลแหลมแขก					
Sampling Location : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position : -					
Received Date : 16 August 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-160823-07					
Analysis Date : 16 August 2023 - 23 August 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.8	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	4.0	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	30	≤33	
Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	32.9	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	540	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the scope of TISI accreditation	Sampling Date : 15 August 2023	Sampling Time : 11:30
	Sampling By : Boonsom Moyade	Sampling Method : Grab
	Field observation : ฝนตก	

Report date : 24 August 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuiy

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811_1(2-651103):

WATER ANALYSIS REPORT

page :1:1

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-2986/23				STD1	STD2
Sample Name : Domestic					
Sampling Location : -				ประปาภูมิภาค	-
Sampling Position : -					
Received Date : 16 August 2023					
Appearance : ไส้					
Sample ID : CS-2009-160823-07					
Analysis Date : 16 August 2023 - 25 August 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* pH	-	Electrometric	8.6	6.5-8.5	
* Specific Conductivity	microS/cm.	Conductivity Meter	177.4	-	
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	23	≤250	
Hardness(EDTA)	mg/l as CaCO3	part 2340-C. EDTA Titrimetric	49	≤300	
* Total Dissolved Solids	mg/l	Conductivity Meter	88.7	-	
* Iron	mg/l as Fe	Phenanthroline	0.03	≤0.3	
* Alkalinity (P)	mg/l as CaCO3	Titration	0	-	
* Alkalinity (M)	mg/l as CaCO3	Titration	43	-	
* Silica	mg/l as SiO2	Molybdosilicate	4	-	
* Turbidity	NTU	Nephelometric	0.97	≤4	

Remark : *=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัดจน จุดเกินตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²
Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ของ การประปาส่วนภูมิภาค

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 15 August 2023
Sampling By : Boonsom Moyade
Field observation : ฝนตก

Sampling Time : 10:40
Sampling Method : Grab

Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute

Report date : 26 August 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811_1(2-651103):

WATER ANALYSIS REPORT

page :1:1

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-2987/23				STD1	STD2
Sample Name : Water for Drinking					
Sampling Location : RO				มอก. 1	มอก. 2
Sampling Position : -					
Received Date : 16 August 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CS-2009-160823-08					
Analysis Date : 16 August 2023 - 25 August 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* pH	-	Electrometric	8.9	6.5-8.5	6.5-8.5
* Specific Conductivity	microS/cm.	Conductivity Meter	4.64	-	-
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	<5	≤250	≤250
Hardness(EDTA)	mg/l as CaCO3	part 2340-C. EDTA Titrimetric	<2	≤100	≤300
* Total Dissolved Solids	mg/l	Conductivity Meter	2.32	≤500	≤600
* Iron	mg/l as Fe	Phenanthroline	N.D.	≤0.3	≤0.3
* Turbidity	NTU	Nephelometric	0.46	≤5	≤5

Remark : *=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากค่าใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณด้วยเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค, มอก. 257-2549 ประเภทที่ 1 บรรจุในภาชนะบรรจุปิดสนิท

STD2 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค, มอก. 257-2549 ประเภทที่ 2 ไม่บรรจุในภาชนะบรรจุ

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 15 August 2023

Sampling Time : 10:40

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : ฝนตก

Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute

Report date : 26 August 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornnip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAFADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811_1(2-651103):

WATER ANALYSIS REPORT

page :1:1

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-2989/23				STD1	STD2
Sample Name : UV water					
Sampling Location : -				มอก. 1	มอก. 2
Sampling Position : -					
Received Date : 16 August 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CS-2009-160823-10					
Analysis Date : 16 August 2023 - 25 August 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* pH	-	Electrometric	7.9	6.5-8.5	6.5-8.5
* Specific Conductivity	microS/cm.	Conductivity Meter	174.0	-	-
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	21	≤250	≤250
Hardness(EDTA)	mg/l as CaCO3	part 2340-C. EDTA Titrimetric	43	≤100	≤300
* Total Dissolved Solids	mg/l	Conductivity Meter	87.0	≤500	≤600
* Iron	mg/l as Fe	Phenanthroline	N.D.	≤0.3	≤0.3
* Turbidity	NTU	Nephelometric	0.77	≤5	≤5

Remark : *=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณด้วยเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค, มอก. 257-2549 ประเภทที่ 1 บรรจุในภาชนะบรรจุปิดสนิท

STD2 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค, มอก. 257-2549 ประเภทที่ 2 ไม่บรรจุในภาชนะบรรจุ

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 15 August 2023

Sampling Time : 10:40

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : ฝนตก

Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute

Report date : 26 August 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornnip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811_1(2-651103):

WATER ANALYSIS REPORT

page :1:1

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-2906/23				STD1	STD2
Sample Name : Raw					
Sampling Location : ปะปาะกะรน				-	-
Sampling Position : -					
Received Date : 16 August 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : FS-2009-160823-01					
Analysis Date : 16 August 2023 - 22 August 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* pH	-	Electrometric	7.6		
* Specific Conductivity	microS/cm.	Conductivity Meter	119.1		
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	20		
Hardness(EDTA)	mg/l as CaCO3	part 2340-C. EDTA Titrimetric	32		
* Total Dissolved Solids	mg/l	Conductivity Meter	59.5		
* Iron	mg/l as Fe	Phenanthroline	0.04		
* Alkalinity (P)	mg/l as CaCO3	Titration	0		
* Alkalinity (M)	mg/l as CaCO3	Titration	29		
* Silica	mg/l as SiO2	Molybdosilicate	3		
* Turbidity	NTU	Nephelometric	0.90		

Remark : *=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²
Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 15 August 2023
Sampling By : Boonsom Moyade
Field observation : ฝนตก

Sampling Time : 13:00
Sampling Method : Grab

Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute

Report date : 23 August 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

Supaporn Srirat

PornTip Kaewnui

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAFADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(3-660915):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT

ADDRESS : 29, SOI KARONNUJ, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-3324/23				STD1	STD2
Sample Name : Influent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : -					
Received Date : 13 September 2023					
Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น				-	-
Sample ID : CW-2009-130923-01					
Analysis Date : 13 September 2023 - 20 September 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	6.5		
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test, Azide Modification	256.3		
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	143		
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	39		

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23×10^2

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017 and 24 th ed., 2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 September 2023

Sampling Time : 14:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 21 September 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnui

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(3-660915):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUJ, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-3325/23				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -				EBcA	-
Sampling Position : -					
Received Date : 13 September 2023					
Appearance : เหลืองใส					
Sample ID : CW-2009-130923-02					
Analysis Date : 13 September 2023 - 20 September 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	6.5	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	<2.0	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	12	≤30	
Sulfide	mg/l as S2-	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	435	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	0.8	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	1.1	≤35	
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	240,000	-	
Fecal Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers (MPN)	240,000	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed.,2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : Effluent standard for building class A, notification of ministry of natural resource and environmental, November 7, 2005.

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 September 2023

Sampling Time : 14:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 21 September 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornnip Kaewnui

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAFADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(3-660915):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT

ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-3326/23				STD1	STD2
Sample Name : น้ำทะเลขึ้น 40 เมตร					
Sampling Location : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position : -					
Received Date : 13 September 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-130923-03					
Analysis Date : 13 September 2023 - 20 September 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.6	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	4.1	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	31	≤33	
Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	32.8	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	<1.8	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed.,2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 September 2023

Sampling Time : 14:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 21 September 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuiy

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAFADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(3-660915):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT

ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-3327/23				STD1	STD2
Sample Name : น้ำทะเลลง 40 เมตร					
Sampling Location : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position : -					
Received Date : 13 September 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-130923-04					
Analysis Date : 13 September 2023 - 20 September 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.7	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	4.0	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	31	≤33	
Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	32.9	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	<1.8	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23×10^2

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017 and 24 th ed., 2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 September 2023

Sampling Time : 14:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 21 September 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnui

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAFADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(3-660915):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT

ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-3328/23				STD1	STD2
Sample Name : น้ำทะเลขึ้น 50 เมตร					
Sampling Location : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position : -					
Received Date : 13 September 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-130923-05					
Analysis Date : 13 September 2023 - 20 September 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.6	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	4.2	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	30	≤33	
Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	32.8	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	<1.8	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017 and 24 th ed., 2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 September 2023

Sampling Time : 14:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 21 September 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuiy

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAFADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(3-660915):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT

ADDRESS : 29, SOI KARONNUJ, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-3329/23				STD1	STD2
Sample Name : น้ำทะเลลง 50 เมตร					
Sampling Location : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position : -					
Received Date : 13 September 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-130923-06					
Analysis Date : 13 September 2023 - 20 September 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.8	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	4.1	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	30	≤33	
Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	32.8	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	<1.8	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23×10^2

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017 and 24 th ed., 2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 September 2023

Sampling Time : 14:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 21 September 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnui

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAFADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(3-660915):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT

ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-3330/23				STD1	STD2
Sample Name : น้ำทะเลแหลมแขก					
Sampling Location : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position : -					
Received Date : 13 September 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-130923-07					
Analysis Date : 13 September 2023 - 20 September 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.6	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	4.2	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	32	≤33	
Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	32.9	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	<1.8	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed.,2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 September 2023

Sampling Time : 14:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 21 September 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuiy

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAFADEERUNGSI RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811_1(3-660915):

WATER ANALYSIS REPORT

page :1:1

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-3335/23				STD1	STD2
Sample Name : Domestic					
Sampling Location : -				ประปาภูมิภาค	-
Sampling Position : -					
Received Date : 13 September 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CS-2009-130923-07					
Analysis Date : 13 September 2023 - 20 September 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* pH	-	Electrometric	8.8	6.5-8.5	
* Specific Conductivity	microS/cm.	Conductivity Meter	158.8	-	
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	21	≤250	
Hardness(EDTA)	mg/l as CaCO3	part 2340-C. EDTA Titrimetric	40	≤300	
* Total Dissolved Solids	mg/l	Conductivity Meter	79.4	-	
* Iron	mg/l as Fe	Phenanthroline	N.D.	≤0.3	
* Alkalinity (P)	mg/l as CaCO3	Titration	0	-	
* Alkalinity (M)	mg/l as CaCO3	Titration	44	-	
* Silica	mg/l as SiO2	Molybdosilicate	4	-	
* Turbidity	NTU	Nephelometric	0.80	≤4	

Remark : *=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัดจน จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017 and 24 th ed., 2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ของ การประปาส่วนภูมิภาค

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 September 2023

Sampling By : Boonsom Moyade

Field observation : อากาศแจ่มใส

Sampling Time : 14:00

Sampling Method : Grab

Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute

Report date : 21 September 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811_1(3-660915):

WATER ANALYSIS REPORT

page :1:1

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-3336/23				STD1	STD2
Sample Name : Water for Drinking					
Sampling Location : RO				มอก. 1	มอก. 2
Sampling Position : -					
Received Date : 13 September 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CS-2009-130923-08					
Analysis Date : 13 September 2023 - 20 September 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* pH	-	Electrometric	9.5	6.5-8.5	6.5-8.5
* Specific Conductivity	microS/cm.	Conductivity Meter	6.44	-	-
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	<5	≤250	≤250
Hardness(EDTA)	mg/l as CaCO3	part 2340-C. EDTA Titrimetric	<2	≤100	≤300
* Total Dissolved Solids	mg/l	Conductivity Meter	3.22	≤500	≤600
* Iron	mg/l as Fe	Phenanthroline	N.D.	≤0.3	≤0.3
* Turbidity	NTU	Nephelometric	0.53	≤5	≤5

Remark : *=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017 and 24 th ed., 2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค, มอก. 257-2549 ประเภทที่ 1 บรรจุในภาชนะบรรจุปิดสนิท

STD2 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค, มอก. 257-2549 ประเภทที่ 2 ไม่บรรจุในภาชนะบรรจุ

Sampling is outside the scope of TISI accreditation	Sampling Date : 12 September 2023	Sampling Time : 14:00
	Sampling By : Boonsom Moyade	Sampling Method : Grab
	Field observation : อากาศแจ่มใส	

Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute

Report date : 21 September 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811_1(3-660915):

WATER ANALYSIS REPORT

page :1:1

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-3338/23				STD1	STD2
Sample Name : UV water					
Sampling Location : -				มอก. 1	มอก. 2
Sampling Position : -					
Received Date : 13 September 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CS-2009-130923-10					
Analysis Date : 13 September 2023 - 20 September 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* pH	-	Electrometric	8.4	6.5-8.5	6.5-8.5
* Specific Conductivity	microS/cm.	Conductivity Meter	158.0	-	-
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	19	≤250	≤250
Hardness(EDTA)	mg/l as CaCO3	part 2340-C. EDTA Titrimetric	29	≤100	≤300
* Total Dissolved Solids	mg/l	Conductivity Meter	79.0	≤500	≤600
* Iron	mg/l as Fe	Phenanthroline	N.D.	≤0.3	≤0.3
* Turbidity	NTU	Nephelometric	1.05	≤5	≤5

Remark : *=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017 and 24 th ed., 2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค, มอก. 257-2549 ประเภทที่ 1 บรรจุในภาชนะบรรจุปิดสนิท

STD2 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค, มอก. 257-2549 ประเภทที่ 2 ไม่บรรจุในภาชนะบรรจุ

Sampling is outside the scope of TISI accreditation	Sampling Date : 12 September 2023	Sampling Time : 14:00
	Sampling By : Boonsom Moyade	Sampling Method : Grab
	Field observation : อากาศแจ่มใส	

Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute

Report date : 21 September 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornthip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811_1(3-660915):

WATER ANALYSIS REPORT

page :1:1

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-3301/23				STD1	STD2
Sample Name : Raw					
Sampling Location : ประปาภะรน					
Sampling Position : -					
Received Date : 13 September 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : FS-2009-130923-01					
Analysis Date : 13 September 2023 - 18 September 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* pH	-	Electrometric	8.5		
* Specific Conductivity	microS/cm.	Conductivity Meter	122.3		
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	17		
Hardness(EDTA)	mg/l as CaCO ₃	part 2340-C. EDTA Titrimetric	31		
* Total Dissolved Solids	mg/l	Conductivity Meter	61.1		
* Iron	mg/l as Fe	Phenanthroline	N.D.		
* Alkalinity (P)	mg/l as CaCO ₃	Titration	0		
* Alkalinity (M)	mg/l as CaCO ₃	Titration	38		
* Silica	mg/l as SiO ₂	Molybdosilicate	4		
* Turbidity	NTU	Nephelometric	0.85		

Remark : *=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัดผล จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²
Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017 and 24 th ed., 2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 September 2023

Sampling Time : 11:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute

Report date : 19 September 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuy

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPA VADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(3-660915):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT

ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-3678/23				STD1	STD2
Sample Name : Influent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : -					
Received Date : 13 October 2023					
Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น				-	-
Sample ID : CW-2009-131023-01					
Analysis Date : 13 October 2023 - 20 October 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	6.4		
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	183.8		
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	124		
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	42		

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23×10^2

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed.,2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 October 2023

Sampling Time : 13:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : ฝนตก

Report date : 21 October 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuiy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(3-660915):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT

ADDRESS : 29, SOI KARONNUJ, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-3679/23				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -				EBcA	-
Sampling Position : -					
Received Date : 13 October 2023					
Appearance : ใส มีตะกอนเล็กน้อย					
Sample ID : CW-2009-131023-02					
Analysis Date : 13 October 2023 - 20 October 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	6.9	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	3.7	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	7.0	≤30	
Sulfide	mg/l as S2-	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	292	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	0.7	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	1.6	≤35	
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	220,000	-	
Fecal Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers (MPN)	170,000	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed.,2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : Effluent standard for building class A, notification of ministry of natural resource and environmental, November 7, 2005.

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 October 2023

Sampling Time : 13:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : ฝนตก

Report date : 21 October 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornnip Kaewnui

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAFADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(3-660915):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT

ADDRESS : 29, SOI KARONNUJ, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-3680/23				STD1	STD2
Sample Name : น้ำทะเลขึ้น 40 เมตร					
Sampling Location : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position : -					
Received Date : 13 October 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-131023-03					
Analysis Date : 13 October 2023 - 20 October 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.7	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	3.9	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	31	≤33	
^f Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	33.2	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	1,600	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed.,2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 October 2023

Sampling Time : 13:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : ฝนตก

Report date : 21 October 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc., Laboratory Supervisor

..... End of report

Supaporn Srirat

Porntip Kaewnuiy



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAFADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(3-660915):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-3681/23				STD1	STD2
Sample Name : น้ำทะเลลง 40 เมตร					
Sampling Location : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position : -					
Received Date : 13 October 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-131023-04					
Analysis Date : 13 October 2023 - 20 October 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.7	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	3.9	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	31	≤33	
^f Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	33.1	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	1,600	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed.,2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 October 2023

Sampling Time : 13:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : ฝนตก

Report date : 21 October 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornnip Kaewnuiy

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAFADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(3-660915):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-3682/23				STD1	STD2
Sample Name : น้ำทะเลขึ้น 50 เมตร					
Sampling Location : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position : -					
Received Date : 13 October 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-131023-05					
Analysis Date : 13 October 2023 - 20 October 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.7	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	3.8	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	30	≤33	
^f Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	33.0	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	920	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed.,2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 October 2023

Sampling Time : 13:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : ฝนตก

Report date : 21 October 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

Porntip Kaewnui

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVANGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(3-660915):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT

ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-3683/23				STD1	STD2
Sample Name : น้ำทะเลลง 50 เมตร					
Sampling Location : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position : -					
Received Date : 13 October 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-131023-06					
Analysis Date : 13 October 2023 - 20 October 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.6	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	3.9	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	30	≤33	
^f Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	33.1	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	23	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed.,2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 October 2023

Sampling Time : 13:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : ฝนตก

Report date : 21 October 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc., Laboratory Supervisor

..... End of report

Supaporn Srirat

PornTip Kaewnuiy



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVEREUNGSI RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(3-660915):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUJ, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-3684/23				STD1	STD2
Sample Name : น้ำทะเลแหลมแขก					
Sampling Location : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position : -					
Received Date : 13 October 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-131023-07					
Analysis Date : 13 October 2023 - 20 October 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.7	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	3.4	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	31	≤33	
^f Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	33.0	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	23	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed.,2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 October 2023

Sampling Time : 13:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : ฝนตก

Report date : 21 October 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornnip Kaewnui

End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811_1(3-660915):

WATER ANALYSIS REPORT

page :1:1

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-3691/23				STD1	STD2
Sample Name : Domestic					
Sampling Location : -				ประปาภูมิภาค	-
Sampling Position : -					
Received Date : 13 October 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CS-2009-131023-07					
Analysis Date : 13 October 2023 - 20 October 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* pH	-	Electrometric	9.0	6.5-8.5	
* Specific Conductivity	microS/cm.	Conductivity Meter	143.2	-	
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	18	≤250	
Hardness(EDTA)	mg/l as CaCO3	part 2340-C. EDTA Titrimetric	36	≤300	
* Total Dissolved Solids	mg/l	Conductivity Meter	71.6	-	
* Iron	mg/l as Fe	Phenanthroline	N.D.	≤0.3	
* Alkalinity (P)	mg/l as CaCO3	Tritration	0	-	
* Alkalinity (M)	mg/l as CaCO3	Tritration	40	-	
* Silica	mg/l as SiO2	Molybdosilicate	5	-	
* Turbidity	NTU	Nephelometric	0.95	≤4	

Remark : *=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัดจน จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed., 2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ของ การประปาสวนภูมิภาค

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 October 2023
Sampling By : Boonsom Moyade
Field observation : ฝนตก

Sampling Time : 11:00
Sampling Method : Grab

Laboratory Accreditation No. Testing 0145,Thai Industrial Standards Institute

Report date : 21 October 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc.,Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811_1(3-660915):

WATER ANALYSIS REPORT

page :1:1

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-3692/23				STD1	STD2
Sample Name : Water for Drinking					
Sampling Location : RO					
Sampling Position : -					
Received Date : 13 October 2023					
Appearance :ใส					
Sample ID : CS-2009-131023-08					
Analysis Date : 13 October 2023 - 20 October 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* pH	-	Electrometric	9.2	6.5-8.5	6.5-8.5
* Specific Conductivity	microS/cm.	Conductivity Meter	7.79	-	-
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	<5	≤250	≤250
Hardness(EDTA)	mg/l as CaCO ₃	part 2340-C. EDTA Titrimetric	<2	≤100	≤300
* Total Dissolved Solids	mg/l	Conductivity Meter	3.89	≤500	≤600
* Iron	mg/l as Fe	Phenanthroline	N.D.	≤0.3	≤0.3
* Turbidity	NTU	Nephelometric	0.46	≤5	≤5

Remark : *=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017 and 24 th ed., 2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค, มอก. 257-2549 ประเภทที่ 1 บรรจุในภาชนะบรรจุปิดสนิท

STD2 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค, มอก. 257-2549 ประเภทที่ 2 ไม่บรรจุในภาชนะบรรจุ

Sampling is outside the scope of TISI accreditation	Sampling Date : 12 October 2023	Sampling Time : 11:00
	Sampling By : Boonsom Moyade	Sampling Method : Grab
	Field observation : ฝนตก	

Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute

Report date : 21 October 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811_1(3-660915):

WATER ANALYSIS REPORT

page :1:1

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-3694/23				STD1	STD2
Sample Name : UV water					
Sampling Location : -				มอก. 1	มอก. 2
Sampling Position : -					
Received Date : 13 October 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CS-2009-131023-10					
Analysis Date : 13 October 2023 - 20 October 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* pH	-	Electrometric	8.5	6.5-8.5	6.5-8.5
* Specific Conductivity	microS/cm.	Conductivity Meter	6.14	-	-
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	<5	≤250	≤250
Hardness(EDTA)	mg/l as CaCO3	part 2340-C. EDTA Titrimetric	2.2	≤100	≤300
* Total Dissolved Solids	mg/l	Conductivity Meter	3.07	≤500	≤600
* Iron	mg/l as Fe	Phenanthroline	N.D.	≤0.3	≤0.3
* Turbidity	NTU	Nephelometric	0.58	≤5	≤5

Remark : *=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017 and 24 th ed., 2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค, มอก. 257-2549 ประเภทที่ 1 บรรจุในภาชนะบรรจุปิดสนิท

STD2 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค, มอก. 257-2549 ประเภทที่ 2 ไม่บรรจุในภาชนะบรรจุ

Sampling is outside the scope of TISI accreditation	Sampling Date : 12 October 2023	Sampling Time : 11:00
	Sampling By : Boonsom Moyade	Sampling Method : Grab
	Field observation : ฝนตก	

Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute

Report date : 21 October 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811_1(3-660915):

WATER ANALYSIS REPORT

page :1:1

CUSTOMER : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-3668/23				STD1	STD2
Sample Name : Raw					
Sampling Location : ปะทะปากกระรน				-	-
Sampling Position : -					
Received Date : 13 October 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : FS-2009-131023-01					
Analysis Date : 13 October 2023 - 18 October 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* pH	-	Electrometric	7.7		
* Specific Conductivity	microS/cm.	Conductivity Meter	106.5		
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	16		
Hardness(EDTA)	mg/l as CaCO3	part 2340-C. EDTA Titrimetric	29		
* Total Dissolved Solids	mg/l	Conductivity Meter	53.2		
* Iron	mg/l as Fe	Phenanthroline	0.08		
* Alkalinity (P)	mg/l as CaCO3	Tritration	0		
* Alkalinity (M)	mg/l as CaCO3	Tritration	29		
* Silica	mg/l as SiO2	Molybdosilicate	4		
* Turbidity	NTU	Nephelometric	2.69		

Remark : *=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัดผล จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²
Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017 and 24 th ed., 2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 12 October 2023
Sampling By : Boonsom Moyade
Field observation : ฝนตก

Sampling Time : 10:40
Sampling Method : Grab

Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute

Report date : 19 October 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

Supaporn Srirat

Pornthip Kaewnuy

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVARUNGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(4-661101):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER^a : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS^a : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-4028/23				STD1	STD2
Sample Name ^a : Influent					
Sampling Location ^a : -				-	-
Sampling Position ^a : -					
Received Date : 15 November 2023					
Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น					
Sample ID : CW-2009-151123-01					
Analysis Date : 15 November 2023 - 22 November 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Part 4500-H+B. ed.,2023	6.5		
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	Part 5210 B. ed.,2023	173.8		
Suspended Solids	mg/l	Part 2540 D. ed.,2023	144		
Oil&Grease	mg/l	Part 5520 B. ed.,2023	25		

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัดได้ จดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10², a = ข้อมูลที่ได้จากลูกค้า
Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed.,2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

Sampling is outside the scope of TISI accreditation

Sampling Date^a : 14 November 2023
Sampling By^a : Boonsom Moyade
Field observation^a : อากาศแจ่มใส

Sampling Time^a : 10:00
Sampling Method^a : Grab

Report date : 22 November 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Suporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnui

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVANGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(4-661101):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER^a : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS^a : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-4029/23				STD1	STD2
Sample Name ^a : Effluent					
Sampling Location ^a : -				EBcA	-
Sampling Position ^a : -					
Received Date : 15 November 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-151123-02					
Analysis Date : 15 November 2023 - 22 November 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Part 4500-H+B. ed.,2023	6.8	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	Part 5210 B. ed.,2023	<2.0	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Part 2540 D. ed.,2023	6.3	≤30	
Sulfide	mg/l as S2-	Part 4500-S2-F. ed.,2023	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	374	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Part 2540 F. ed.,2023	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Part 5520 B. ed.,2023	0.5	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Part 4500-Norg B. ed.,2023	1.3	≤35	
Total Coliform	MPN/100 ml	Part 9221 B. ed.,2017	24,000	-	
Fecal Coliform	MPN/100 ml	Part 9221 E. ed.,2017	13,000	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10², a = ข้อมูลที่ได้จากลูกค้า

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed.,2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : Effluent standard for building class A, notification of ministry of natural resource and environmental, November 7, 2005.

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date^a : 14 November 2023

Sampling Time^a : 10:00

Sampling By^a : Boonsom Moyade

Sampling Method^a : Grab

Field observation^a : อากาศแจ่มใส

Report date : 22 November 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornnip Kaewnui

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAFADEERUNGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(4-661101):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER^a : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS^a : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-4030/23				STD1	STD2
Sample Name ^a : น้ำทะเลขึ้น 40 เมตร					
Sampling Location ^a : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position ^a : -					
Received Date : 15 November 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-151123-03					
Analysis Date : 15 November 2023 - 22 November 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.6	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	4.1	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	30	≤33	
^f Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	30.1	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Part 5520 B. ed.,2023	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Part 2540 D. ed.,2023	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Part 9221 B. ed.,2017	<1.8	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10², a = ข้อมูลที่ได้จากลูกค้า
Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed.,2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the scope of TISI accreditation

Sampling Date^a : 14 November 2023
Sampling By^a : Boonsom Moyade
Field observation^a : อากาศแจ่มใส

Sampling Time^a : 10:00
Sampling Method^a : Grab

Report date : 22 November 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVESIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(4-661101):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER^a : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS^a : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-4031/23				STD1	STD2
Sample Name ^a : น้ำทะเลลง 40 เมตร					
Sampling Location ^a : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position ^a : -					
Received Date : 15 November 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-151123-04					
Analysis Date : 15 November 2023 - 22 November 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.5	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	4.2	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	31	≤33	
^f Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	30.2	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Part 5520 B. ed.,2023	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Part 2540 D. ed.,2023	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Part 9221 B. ed.,2017	<1.8	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10², a = ข้อมูลที่ได้จากลูกค้า
Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed.,2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the scope of TISI accreditation

Sampling Date^a : 14 November 2023
Sampling By^a : Boonsom Moyade
Field observation^a : อากาศแจ่มใส

Sampling Time^a : 10:00
Sampling Method^a : Grab

Report date : 22 November 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnui

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAFADEERUNGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(4-661101):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER^a : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS^a : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-4032/23				STD1	STD2
Sample Name ^a : น้ำทะเลขึ้น 50 เมตร					
Sampling Location ^a : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position ^a : -					
Received Date : 15 November 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-151123-05					
Analysis Date : 15 November 2023 - 22 November 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.6	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	4.2	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	30	≤33	
^f Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	31.1	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Part 5520 B. ed.,2023	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Part 2540 D. ed.,2023	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Part 9221 B. ed.,2017	<1.8	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10², a = ข้อมูลที่ได้จากลูกค้า
Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed.,2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the scope of TISI accreditation

Sampling Date^a : 14 November 2023
Sampling By^a : Boonsom Moyade
Field observation^a : อากาศแจ่มใส

Sampling Time^a : 10:00
Sampling Method^a : Grab

Report date : 22 November 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAFADEERUNGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(4-661101):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER^a : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS^a : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-4033/23				STD1	STD2
Sample Name ^a : น้ำทะเลลง 50 เมตร					
Sampling Location ^a : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position ^a : -					
Received Date : 15 November 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-151123-06					
Analysis Date : 15 November 2023 - 22 November 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.7	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	4.2	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	31	≤33	
^f Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	32.8	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Part 5520 B. ed.,2023	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Part 2540 D. ed.,2023	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Part 9221 B. ed.,2017	<1.8	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10², a = ข้อมูลที่ได้จากลูกค้า
Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed.,2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the scope of TISI accreditation

Sampling Date^a : 14 November 2023
Sampling By^a : Boonsom Moyade
Field observation^a : อากาศแจ่มใส

Sampling Time^a : 10:00
Sampling Method^a : Grab

Report date : 22 November 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAFADEERUNGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(4-661101):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER^a : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS^a : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-4034/23				STD1	STD2
Sample Name ^a : น้ำทะเลแหลมแขก					
Sampling Location ^a : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position ^a : -					
Received Date : 15 November 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-151123-07					
Analysis Date : 15 November 2023 - 22 November 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.7	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	4.4	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	31	≤33	
^f Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	32.9	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Part 5520 B. ed.,2023	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Part 2540 D. ed.,2023	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Part 9221 B. ed.,2017	<1.8	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10², a = ข้อมูลที่ได้จากลูกค้า
Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed.,2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the scope of TISI accreditation

Sampling Date^a : 14 November 2023
Sampling By^a : Boonsom Moyade
Field observation^a : อากาศแจ่มใส

Sampling Time^a : 10:00
Sampling Method^a : Grab

Report date : 22 November 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811_1(4-661101):

WATER ANALYSIS REPORT

page :1:1

CUSTOMER^a : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS^a : 29, SOI KARONNUJ, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-4088/23				STD1	STD2
Sample Name ^a : Domestic					
Sampling Location ^a : -				ประปา ภูมิภาค	-
Sampling Position ^a : -					
Received Date : 15 November 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CS-2009-151123-07					
Analysis Date : 15 November 2023 - 25 November 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* pH	-	Part 4500-H+B. ed.,2023	8.7	6.5-8.5	
* Specific Conductivity	microS/cm.	Conductivity Meter	153.6	-	
Chloride	mg/l as Cl-	Part 4500-Cl-B. ed.,2023	16	≤250	
Total Hardness	mg/l as CaCO3	Part 2340-C. ed.,2023	39	≤300	
* Total Dissolved Solids	mg/l	Conductivity Meter	76.8	-	
* Iron	mg/l as Fe	Part 3500-Fe B. ed.,2017	0.09	≤0.3	
* Alkalinity (P)	mg/l as CaCO3	Tritration	0	-	
* Alkalinity (M)	mg/l as CaCO3	Tritration	45	-	
* Silica	mg/l as SiO2	Part 4500-SiO2 C. ed.,2017	5	-	
* Turbidity	NTU	Nephelometric	0.76	≤4	

Remark : *=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัดจน จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10², a = ข้อมูลที่ได้จากลูกค้า
Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed., 2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ของ การประปาส่วนภูมิภาค

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date^a : 14 November 2023

Sampling By^a : Boonsom Moyade

Field observation^a : อากาศแจ่มใส

Sampling Time^a : 11:40

Sampling Method^a : Grab

Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute

Report date : 25 November 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811_1(4-661101):

WATER ANALYSIS REPORT

page :1:1

CUSTOMER^a : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS^a : 29, SOI KARONNUJ, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-4089/23				STD1	STD2
Sample Name ^a : Water for Drinking					
Sampling Location ^a : RO				มอก. 1	มอก. 2
Sampling Position ^a : -					
Received Date : 15 November 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CS-2009-151123-08					
Analysis Date : 15 November 2023 - 25 November 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* pH	-	Part 4500-H+B. ed.,2023	8.0	6.5-8.5	6.5-8.5
* Specific Conductivity	microS/cm.	Conductivity Meter	7.72	-	-
Chloride	mg/l as Cl-	Part 4500-Cl-B. ed.,2023	<5	≤250	≤250
Total Hardness	mg/l as CaCO3	Part 2340-C. ed.,2023	2.4	≤100	≤300
* Total Dissolved Solids	mg/l	Conductivity Meter	3.86	≤500	≤600
* Iron	mg/l as Fe	Part 3500-Fe B. ed.,2017	0.05	≤0.3	≤0.3
* Turbidity	NTU	Nephelometric	0.50	≤5	≤5

Remark : *=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัดได้จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10², a = ข้อมูลที่ได้จากลูกค้า

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed., 2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค, มอก. 257-2549 ประเภทที่ 1 บรรจุในภาชนะบรรจุปิดสนิท

STD2 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค, มอก. 257-2549 ประเภทที่ 2 ไม่บรรจุในภาชนะบรรจุ

Sampling is outside the scope of TISI accreditation	Sampling Date ^a : 14 November 2023	Sampling Time ^a : 11:40
	Sampling By ^a : Boonsom Moyade	Sampling Method ^a : Grab
	Field observation ^a : อากาศแจ่มใส	

Laboratory Accreditation No. Testing 0145,Thai Industrial Standards Institute

Report date : 25 November 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc.,Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuy

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811_1(4-661101):

WATER ANALYSIS REPORT

page :1:1

CUSTOMER^a : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS^a : 29, SOI KARONNUJ, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-4091/23				STD1	STD2
Sample Name ^a : UV water					
Sampling Location ^a : -				มอก. 1	มอก. 2
Sampling Position ^a : -					
Received Date : 15 November 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CS-2009-151123-10					
Analysis Date : 15 November 2023 - 25 November 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* pH	-	Part 4500-H+B. ed.,2023	7.5	6.5-8.5	6.5-8.5
* Specific Conductivity	microS/cm.	Conductivity Meter	4.98	-	-
Chloride	mg/l as Cl-	Part 4500-Cl-B. ed.,2023	<5	≤250	≤250
Total Hardness	mg/l as CaCO3	Part 2340-C. ed.,2023	2.2	≤100	≤300
* Total Dissolved Solids	mg/l	Conductivity Meter	2.49	≤500	≤600
* Iron	mg/l as Fe	Part 3500-Fe B. ed.,2017	0.05	≤0.3	≤0.3
* Turbidity	NTU	Nephelometric	0.52	≤5	≤5

Remark : *=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัดได้จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10², a = ข้อมูลที่ได้จากลูกค้า

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed., 2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค, มอก. 257-2549 ประเภทที่ 1 บรรจุในภาชนะบรรจุปิดสนิท

STD2 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค, มอก. 257-2549 ประเภทที่ 2 ไม่บรรจุในภาชนะบรรจุ

Sampling is outside the scope of TISI accreditation
Sampling Date^a : 14 November 2023
Sampling Time^a : 11:40
Sampling By^a : Boonsom Moyade
Sampling Method^a : Grab
Field observation^a : อากาศแจ่มใส

Laboratory Accreditation No. Testing 0145,Thai Industrial Standards Institute

Report date : 25 November 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornthip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811_1(4-661101):

WATER ANALYSIS REPORT

page :1:1

CUSTOMER^a : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS^a : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-4016/23				STD1	STD2
Sample Name ^a : Raw					
Sampling Location ^a : ระเบียงสระ					
Sampling Position ^a : -					
Received Date : 15 November 2023				-	-
Appearance : ใส					
Sample ID : FS-2009-151123-01					
Analysis Date : 15 November 2023 - 21 November 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* pH	-	Part 4500-H+B. ed.,2023	7.2		
* Specific Conductivity	microS/cm.	Conductivity Meter	246		
Chloride	mg/l as Cl-	Part 4500-Cl-B. ed.,2023	23		
Total Hardness	mg/l as CaCO ₃	Part 2340-C. ed.,2023	78		
* Total Dissolved Solids	mg/l	Conductivity Meter	123		
* Iron	mg/l as Fe	Part 3500-Fe B. ed.,2017	0.16		
* Alkalinity (P)	mg/l as CaCO ₃	Titration	0		
* Alkalinity (M)	mg/l as CaCO ₃	Titration	95		
* Silica	mg/l as SiO ₂	Part 4500-SiO ₂ C. ed.,2017	7		
* Turbidity	NTU	Nephelometric	2.63		

Remark : *=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัดจน จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณด้วยเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10², a = ข้อมูลที่ได้จากลูกค้า
Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed., 2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date^a : 14 November 2023
Sampling By^a : Boonsom Moyade
Field observation^a : อากาศแจ่มใส

Sampling Time^a : 11:00
Sampling Method^a : Grab

Laboratory Accreditation No. Testing 0145,Thai Industrial Standards Institute

Report date : 21 November 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc.,Laboratory Supervisor

Pornnip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVARUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(4-661101):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER^a : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS^a : 29, SOI KARONNUJ, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-4414/23				STD1	STD2
Sample Name ^a : Influent					
Sampling Location ^a : -				-	-
Sampling Position ^a : -					
Received Date : 13 December 2023					
Appearance : ขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น					
Sample ID : CW-2009-131223-01					
Analysis Date : 13 December 2023 - 20 December 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Part 4500-H+B. ed.,2023	6.7		
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	Part 5210 B. ed.,2023	292.5		
Suspended Solids	mg/l	Part 2540 D. ed.,2023	209		
Oil&Grease	mg/l	Part 5520 B. ed.,2023	32		

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัดพบ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10², a = ข้อมูลที่ได้จากลูกค้า
Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed.,2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date^a : 12 December 2023
Sampling By^a : Boonsom Moyade
Field observation^a : อากาศแจ่มใส

Sampling Time^a : 10:00
Sampling Method^a : Grab

Report date : 21 December 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnui

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVANGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(4-661101):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER^a : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS^a : 29, SOI KARONNUJ, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-4415/23				STD1	STD2
Sample Name ^a : Effluent					
Sampling Location ^a : -				EBcA	-
Sampling Position ^a : -					
Received Date : 13 December 2023					
Appearance : เหลืองใส มีตะกอน					
Sample ID : CW-2009-131223-02					
Analysis Date : 13 December 2023 - 20 December 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Part 4500-H+B. ed.,2023	7.0	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	Part 5210 B. ed.,2023	5.6	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Part 2540 D. ed.,2023	17	≤30	
Sulfide	mg/l as S2-	Part 4500-S2-F. ed.,2023	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	327	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Part 2540 F. ed.,2023	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Part 5520 B. ed.,2023	0.2	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Part 4500-Norg B. ed.,2023	3.5	≤35	
Total Coliform	MPN/100 ml	Part 9221 B. ed.,2023	23,000	-	
Fecal Coliform	MPN/100 ml	Part 9221 E. ed.,2023	23,000	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณด้วยเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10², a = ข้อมูลที่ได้จากลูกค้า

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed.,2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : Effluent standard for building class A, notification of ministry of natural resource and environmental, November 7, 2005.

Sampling is outside the scope of TISI accreditation	Sampling Date ^a : 12 December 2023	Sampling Time ^a : 10:00
	Sampling By ^a : Boonsom Moyade	Sampling Method ^a : Grab
	Field observation ^a : อากาศแจ่มใส	

Report date : 21 December 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc., Laboratory Supervisor

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVARUNGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(4-661101):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER^a : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS^a : 29, SOI KARONNUJ, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-4416/23				STD1	STD2
Sample Name ^a : น้ำทะเลชั้น 40 เมตร					
Sampling Location ^a : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position ^a : -					
Received Date : 13 December 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-131223-03					
Analysis Date : 13 December 2023 - 20 December 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.7	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	3.6	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	31	≤33	
^f Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	33.9	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Part 5520 B. ed.,2023	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Part 2540 D. ed.,2023	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Part 9221 B. ed.,2023	<1.8	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10², a = ข้อมูลที่ได้จากลูกค้า
Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed.,2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date^a : 12 December 2023
Sampling By^a : Boonsom Moyade
Field observation^a : อากาศแจ่มใส

Sampling Time^a : 10:00
Sampling Method^a : Grab

Report date : 21 December 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornthip Kaewnui

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVEREERUNGSI RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(4-661101):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER^a : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS^a : 29, SOI KARONNUJ, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-4417/23				STD1	STD2
Sample Name ^a : น้ำทะเลลง 40 เมตร					
Sampling Location ^a : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position ^a : -					
Received Date : 13 December 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-131223-04					
Analysis Date : 13 December 2023 - 20 December 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.6	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	3.6	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	31	≤33	
^f Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	33.7	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Part 5520 B. ed.,2023	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Part 2540 D. ed.,2023	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Part 9221 B. ed.,2023	<1.8	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10², a = ข้อมูลที่ได้จากลูกค้า
Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed.,2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the scope of TISI accreditation

Sampling Date^a : 12 December 2023
Sampling By^a : Boonsom Moyade
Field observation^a : อากาศแจ่มใส

Sampling Time^a : 10:00
Sampling Method^a : Grab

Report date : 21 December 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornnip Kaewnui

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAFADEERUNGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(4-661101):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER^a : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS^a : 29, SOI KARONNUJ, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-4418/23				STD1	STD2
Sample Name ^a : น้ำทะเลชั้น 50 เมตร					
Sampling Location ^a : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position ^a : -					
Received Date : 13 December 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-131223-05					
Analysis Date : 13 December 2023 - 20 December 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.7	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	3.7	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	30	≤33	
^f Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	33.9	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Part 5520 B. ed.,2023	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Part 2540 D. ed.,2023	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Part 9221 B. ed.,2023	<1.8	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10², a = ข้อมูลที่ได้จากลูกค้า
Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed.,2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the scope of TISI accreditation

Sampling Date^a : 12 December 2023
Sampling By^a : Boonsom Moyade
Field observation^a : อากาศแจ่มใส

Sampling Time^a : 10:00
Sampling Method^a : Grab

Report date : 21 December 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnui

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVEREERUNGSI RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(4-661101):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER^a : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS^a : 29, SOI KARONNUJ, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-4419/23				STD1	STD2
Sample Name ^a : น้ำทะเลลง 50 เมตร					
Sampling Location ^a : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position ^a : -					
Received Date : 13 December 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-131223-06					
Analysis Date : 13 December 2023 - 20 December 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.6	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	3.6	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	30	≤33	
^f Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	33.7	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Part 5520 B. ed.,2023	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Part 2540 D. ed.,2023	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Part 9221 B. ed.,2023	<1.8	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10², a = ข้อมูลที่ได้จากลูกค้า
Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed.,2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the scope of TISI accreditation

Sampling Date^a : 12 December 2023
Sampling By^a : Boonsom Moyade
Field observation^a : อากาศแจ่มใส

Sampling Time^a : 10:00
Sampling Method^a : Grab

Report date : 21 December 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornthip Kaewnui

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAFADEERUNGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(4-661101):

page :1:1

WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER^a : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS^a : 29, SOI KARONNUJ, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-4420/23				STD1	STD2
Sample Name ^a : น้ำทะเลแหลมแขก					
Sampling Location ^a : -				Sea-Karon Noi C2	-
Sampling Position ^a : -					
Received Date : 13 December 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CW-2009-131223-07					
Analysis Date : 13 December 2023 - 20 December 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
^f pH	-	Electrometric (at site)	7.7	7.5-8.9	
^f Dissolved Oxygen	mg/l	Azide Modification (at site)	3.4	≥4	
^f Temperature	°C	Laboratory and Field Method (at site)	32	≤33	
^f Salinity	ppt	Electrical Conductivity (at site)	33.9	29-35	
Oil&Grease	mg/l	Part 5520 B. ed.,2023	N.D.	NOB	
Suspended Solids	mg/l	Part 2540 D. ed.,2023	<2.5	-	
Total Coliform	MPN/100 ml	Part 9221 B. ed.,2023	<1.8	-	

Remark : N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10², a = ข้อมูลที่ได้จากลูกค้า
Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed.,2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
STD1 : COASTAL WATER QUALITY STANDARD FOR KARON NOI BAY, PHUKET, FOR CORAL CONSERVATION

Sampling is outside the scope of TISI accreditation

Sampling Date^a : 12 December 2023
Sampling By^a : Boonsom Moyade
Field observation^a : อากาศแจ่มใส

Sampling Time^a : 10:00
Sampling Method^a : Grab

Report date : 21 December 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnui

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811_1(4-661101):

WATER ANALYSIS REPORT

page :1:1

CUSTOMER^a : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS^a : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-4535/23				STD1	STD2
Sample Name ^a : Domestic					
Sampling Location ^a : -				ประปาภูมิภาค	-
Sampling Position ^a : -					
Received Date : 13 December 2023					
Appearance : ไส้					
Sample ID : CS-2009-131223-07					
Analysis Date : 13 December 2023 - 23 December 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* pH	-	Part 4500-H+B. ed.,2023	8.0	6.5-8.5	
* Specific Conductivity	microS/cm.	Conductivity Meter	266	-	
Chloride	mg/l as Cl-	Part 4500-Cl-B. ed.,2023	24	≤250	
Total Hardness	mg/l as CaCO3	Part 2340-C. ed.,2023	71	≤300	
* Total Dissolved Solids	mg/l	Conductivity Meter	133	-	
* Iron	mg/l as Fe	Part 3500-Fe B. ed.,2017	0.08	≤0.3	
* Alkalinity (P)	mg/l as CaCO3	Titration	0	-	
* Alkalinity (M)	mg/l as CaCO3	Titration	78	-	
* Silica	mg/l as SiO2	Part 4500-SiO2 C. ed.,2017	8	-	
* Turbidity	NTU	Nephelometric	0.85	≤4	

Remark : *=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัดเกินจุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23×10², a = ข้อมูลที่ได้จากลูกค้า
Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed., 2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ของ การประปาส่วนภูมิภาค

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date^a : 12 December 2023

Sampling Time^a : 09:40

Sampling By^a : Boonsom Moyade

Sampling Method^a : Grab

Field observation^a : อากาศแจ่มใส

Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute

Report date : 23 December 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuy

..... End of report



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811_1(4-661101):

WATER ANALYSIS REPORT

page :1:1

CUSTOMER^a : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS^a : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-4536/23				STD1	STD2
Sample Name ^a : Water for Drinking					
Sampling Location ^a : RO				มอก. 1	มอก. 2
Sampling Position ^a : -					
Received Date : 13 December 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CS-2009-131223-08					
Analysis Date : 13 December 2023 - 23 December 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* pH	-	Part 4500-H+B. ed.,2023	8.5	6.5-8.5	6.5-8.5
* Specific Conductivity	microS/cm.	Conductivity Meter	5.44	-	-
Chloride	mg/l as Cl-	Part 4500-Cl-B. ed.,2023	<5	≤250	≤250
Total Hardness	mg/l as CaCO3	Part 2340-C. ed.,2023	<2	≤100	≤300
* Total Dissolved Solids	mg/l	Conductivity Meter	2.72	≤500	≤600
* Iron	mg/l as Fe	Part 3500-Fe B. ed.,2017	N.D.	≤0.3	≤0.3
* Turbidity	NTU	Nephelometric	0.58	≤5	≤5

Remark : *=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10², a = ข้อมูลที่ได้จากลูกค้า

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed., 2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค, มอก. 257-2549 ประเภทที่ 1 บรรจุในภาชนะบรรจุปิดสนิท

STD2 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค, มอก. 257-2549 ประเภทที่ 2 ไม่บรรจุในภาชนะบรรจุ

Sampling is outside the scope of TISI accreditation
Sampling Date^a : 12 December 2023
Sampling Time^a : 09:40
Sampling By^a : Boonsom Moyade
Sampling Method^a : Grab
Field observation^a : อากาศแจ่มใส

Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute

Report date : 23 December 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornnip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811_1(4-661101):

WATER ANALYSIS REPORT

page :1:1

CUSTOMER^a : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS^a : 29, SOI KARONNUI, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-4538/23				STD1	STD2
Sample Name ^a : UV water					
Sampling Location ^a : -				มอก. 1	มอก. 2
Sampling Position ^a : -					
Received Date : 13 December 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : CS-2009-131223-10					
Analysis Date : 13 December 2023 - 23 December 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* pH	-	Part 4500-H+B. ed.,2023	8.1	6.5-8.5	6.5-8.5
* Specific Conductivity	microS/cm.	Conductivity Meter	5.96	-	-
Chloride	mg/l as Cl-	Part 4500-Cl-B. ed.,2023	<5	≤250	≤250
Total Hardness	mg/l as CaCO3	Part 2340-C. ed.,2023	<2	≤100	≤300
* Total Dissolved Solids	mg/l	Conductivity Meter	2.98	≤500	≤600
* Iron	mg/l as Fe	Part 3500-Fe B. ed.,2017	0.08	≤0.3	≤0.3
* Turbidity	NTU	Nephelometric	0.72	≤5	≤5

Remark : *=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10², a = ข้อมูลที่ได้จากลูกค้า

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed., 2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค, มอก. 257-2549 ประเภทที่ 1 บรรจุในภาชนะบรรจุปิดสนิท

STD2 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค, มอก. 257-2549 ประเภทที่ 2 ไม่บรรจุในภาชนะบรรจุ

Sampling is outside the scope of TISI accreditation
Sampling Date^a : 12 December 2023
Sampling Time^a : 09:40
Sampling By^a : Boonsom Moyade
Sampling Method^a : Grab
Field observation^a : อากาศแจ่มใส

Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute

Report date : 23 December 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornthip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811_1(4-661101):

WATER ANALYSIS REPORT

page :1:1

CUSTOMER^a : LE MERIDIEN PHUKET BEACH RESORT
ADDRESS^a : 29, SOI KARONNUJ, KARON, PHUKET

Report No. : LAB-4421/23				STD1	STD2
Sample Name ^a : Raw					
Sampling Location ^a : ปรากฏะเรน					
Sampling Position ^a : -					
Received Date : 13 December 2023					
Appearance : ใส					
Sample ID : FS-2009-131223-01					
Analysis Date : 13 December 2023 - 20 December 2023					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* pH	-	Part 4500-H+B. ed.,2023	7.0		
* Specific Conductivity	microS/cm.	Conductivity Meter	126.6		
Chloride	mg/l as Cl-	Part 4500-Cl-B. ed.,2023	18		
Total Hardness	mg/l as CaCO ₃	Part 2340-C. ed.,2023	33		
* Total Dissolved Solids	mg/l	Conductivity Meter	63.3		
* Iron	mg/l as Fe	Part 3500-Fe B. ed.,2017	0.18		
* Alkalinity (P)	mg/l as CaCO ₃	Tritration	0		
* Alkalinity (M)	mg/l as CaCO ₃	Tritration	31		
* Silica	mg/l as SiO ₂	Part 4500-SiO ₂ C. ed.,2017	8		
* Turbidity	NTU	Nephelometric	2.47		

Remark : *=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัดได้ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้
E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10², a = ข้อมูลที่ได้จากลูกค้า
Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017 and 24 th ed., 2023, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date^a : 12 December 2023

Sampling Time^a : 11:00

Sampling By^a : Boonsom Moyade

Sampling Method^a : Grab

Field observation^a : อากาศแจ่มใส

Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute

Report date : 21 December 2023

CHECKED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUI, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnui

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปี ประจําเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาคผนวก ค
เอกสารประกอบรายงาน



เลขทะเบียนฉบับที่ ดพผ.๖๖/๐๘๕

บริษัท ซานโต้ เซฟตี้ จำกัด SANTO SAFETY CO.,LTD.

ได้รับอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพผ.๐๔๒
มอบฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

โรงแรมเลอเมอร์เดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท
ตั้งอยู่เลขที่ ๒๔ ซอยกระรนุ้ย ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ๘๓๑๐๐

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕
เมื่อวันที่ ๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวนพนักงานที่ร่วมฝึกซ้อม ๓๗๑ คน
ให้ไว้ ณ วันที่ ๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายสมบุรณ์ เจริญวรชัย)
กรรมการผู้จัดการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โรงแรม เลอ เมริเดียน ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประจำปี ประจําเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาคผนวก ง
เอกสารสำคัญของบริษัท



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๘๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไอ.เอ.เคมีคอลส์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ไอ.เอ.เคมีคอลส์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไอ.เอ.เคมีคอลส์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๔๗ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๙๘/๖ ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต ๒๒)
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไอ.เอ.เคมีคอลส์ จำกัด ต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาววิภาวรรณ ฤทธิ์สวาท | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๗-ค-๖๕๘๘ |
| ๒) นางสาวพรทิพย์ แก้วนัย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๗-ค-๘๖๓๐ |
| ๓) นางสาวสุภาพร ศรีราช | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๗-ค-๙๒๕๒ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นายสุจินดา เหมือนทรัพย์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๗-จ-๗๕๓๗ |
| ๒) นายณัฐ อารังวินิจฉัย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๗-จ-๗๕๓๘ |
| ๓) นางสาวสุวิชญา ดวงพร | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๗-จ-๘๑๙๒ |
| ๔) นายสิทธิศักดิ์ วยะบุญ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๗-จ-๘๖๓๒ |
| ๕) นางสาวกรรณิการ์ พวงบุบผา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๗-จ-๘๖๓๓ |

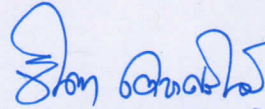
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑๒ รายการ

ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจินดา เดชะศรีทวี)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
อธิบดีราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ไอ.เอ.เคมีคอลส์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๔๗
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ลงวันที่

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒ รายการ
น้ำเสีย จำนวน 12 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2]
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[2]
3	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[1]
4	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[2] 2) DPD Colorimetric Method ^[2]
5	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[2]
6	pH	Electrometric Method ^[2]
7	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[2]
8	Sulfide	Iodometric Method ^[2]
9	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[2]
10	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]
11	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method ^[2]
12	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[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.

วิมล

(นางริกาณูจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ใบรับรองเลขที่ 21T062/1275

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท ไอ.เอ.เคมีคอลส์ จำกัด

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่

๑๙๘/๖ ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต ๒๒) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล

เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๑๔๕

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่วันที่ ๑๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ถึง วันที่ ๑๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ออกให้ ณ วันที่ ๒๘ พ.ค. ๒๕๖๕

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

ผู้อำนวยการ

สำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการ

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 21T062/1275

ชื่อห้องปฏิบัติการ ห้องปฏิบัติการทดสอบ บริษัท ไอ.เอ.เคมีคอลส์ จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล
 เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0145
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

สาขาทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม น้ำ (water)	<ul style="list-style-type: none"> - Total hardness (expressed as CaCO₃) 2 mg/L to 5 000 mg/L - Calcium hardness (expressed as CaCO₃) 2 mg/L to 5 000 mg/L - Magnesium by calculation (mg/L) - Chloride 5 mg/L to 5 000 mg/L 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3500-Ca B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3500-Mg B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-Cl-B
สาขาโภชนาภัณฑ์ น้ำสำหรับดื่ม (water for drinking)	<ul style="list-style-type: none"> - Total hardness (expressed as CaCO₃) 2 mg/L to 5 000 mg/L 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 21T062/1275

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0145

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโภคภัณฑ์ น้ำสำหรับดื่ม (ต่อ) (water for drinking) (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> - Calcium hardness (expressed as CaCO₃) 2 mg/L to 5 000 mg/L - Magnesium by calculation (mg/L) - Chloride 5 mg/L to 5 000 mg/L 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3500-Ca B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3500-Mg B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-Cl-B

ออกให้ ณ วันที่ ๒๘ พ.ค. ๒๕๖๔



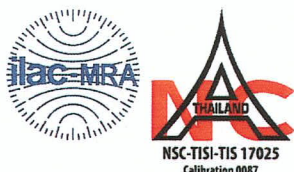
(นายเอกนิติ รมยานนท์)

ผู้อำนวยการ

สำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการ

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



Certificate of Calibration

Equipment: pH METER
Model: Five Easy Plus FEP20
Serial No. (or ID.): B337776468 (I.A.-LAB.Ph01/57)
Manufacturer: Mettler Toledo
Electrode Serial No.: 2523786
Condition: In Condition

Certificate No.: C07230311
Issued Date: 29 June 2023
Job No.: KSPR2309889
Page: 1 of 4
Model: LE410
Brand: Mettler Toledo

Customer: I.A.CHEMICALS CO., LTD.
198/6 Soi Thonglor, Vipavadeerungsit Rd.,
Chomphol, Chatuchuk, Bangkok 10900 Thailand.

Environment Condition: Temperature 23 °C ± 2 °C
Humidity 50 %RH ± 15 %RH

Calibration Place: Environment Laboratory, DKSH Technology Limited.
2533 Sukhumvit Road, Bangchak,
Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand

Calibration By: Miss.Kaewkan Suradech

Calibration Date: 29 June 2023

The Method used: In house method, CAL-WI-58, base on ASTM E 70-07

Traceability: This certificate is traceable to SI Units, Sample Test is assured through primary measurement method Harned cell, through CPAchem Ltd. (ISO/IEC 17034) Certificate No. 873613, 873615, 873614 And pH Scale traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through Industrial Foundation Electrical and Electronics Institute Certificate No. CA20220477EA



(Miss Kaewkan Suradech)

Person in charge



(Mr. Nitinun Srihawan)

Authorized signatory

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor ($k=2$) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of DKSH Technology Limited.

Calibration Results:

pH Scale

Input	pH Meter Reading			Uncertainty of Measurement (mV)	Coverage Factor (k)
	(mV)	Error (mV)	(pH)		
414.12	414	-0.12	0.01	0.58	2.00
354.96	355	0.04	1.01	0.58	2.00
295.8	296	0.20	2.01	0.58	2.00
236.64	237	0.36	3.01	0.58	2.00
177.48	178	0.52	4.01	0.58	2.00
118.32	119	0.68	5.01	0.58	2.00
59.16	59	-0.16	6.00	0.58	2.00
0	0	0.00	7.00	0.58	2.00
-59.16	-60	-0.84	8.01	0.58	2.00
-118.32	-119	-0.68	9.01	0.58	2.00
-177.48	-178	-0.52	10.01	0.58	2.00
-236.64	-237	-0.36	11.00	0.58	2.00
-295.8	-296	-0.20	12.00	0.58	2.00
-354.96	-355	-0.04	13.00	0.58	2.00
-414.12	-414	0.12	14.00	0.58	2.00

Electrode Test Results*

The two-point calibration using two standard buffer solutions; pH 4.008 and pH 6.986

-During calibration, display of pH meter reading; pH 4.01 and pH 7.00

The practical slope of the pH electrode; 57.08 (mV/pH), 96.49%

The zero point of the pH electrode; 7.11 (pH)

Sample Test Results

Standard Buffer Solution (pH)	Unit Under Calibration (pH)	Difference (pH)	Uncertainty of Measurement (pH)	Coverage Factor (k)
4.008	4.00	-0.008	0.011	2.15
6.986	6.99	0.004	0.012	2.08
10.010	10.15	0.140	0.0085	2.03

* Calibration Marked " Not TISI Accredited " in this Certificate have been included for completeness.

Electrode Test Results*

The two-point calibration using two standard buffer solutions; pH 6.986 and pH 10.010

-During calibration, display of pH meter reading; 7.00 and pH 10.01

The practical slope of the pH electrode; 58.50 (mV/pH), 98.89%

The zero point of the pH electrode; 7.07 (pH)

Sample Test Results

Standard Buffer Solution (pH)	Unit Under Calibration (pH)	Difference (pH)	Uncertainty of Measurement (pH)	Coverage Factor (k)
4.008	4.06	0.052	0.011	2.15
6.986	6.99	0.004	0.013	2.11
10.010	10.01	0.000	0.0085	2.03

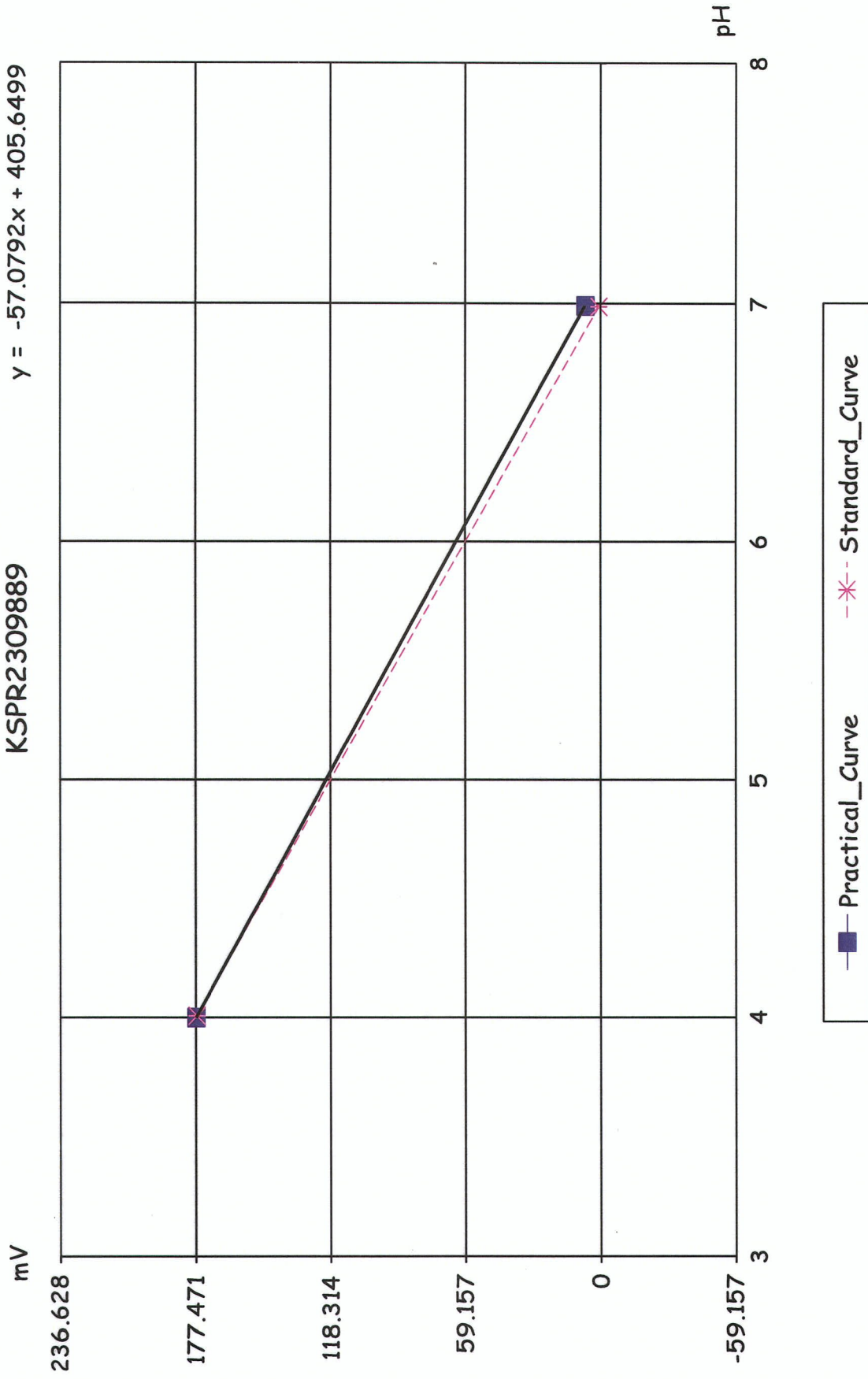
* Calibration Marked " Not TISI Accredited " in this Certificate have been included for completeness.

The End of Certificate

Electrode test /Job No.

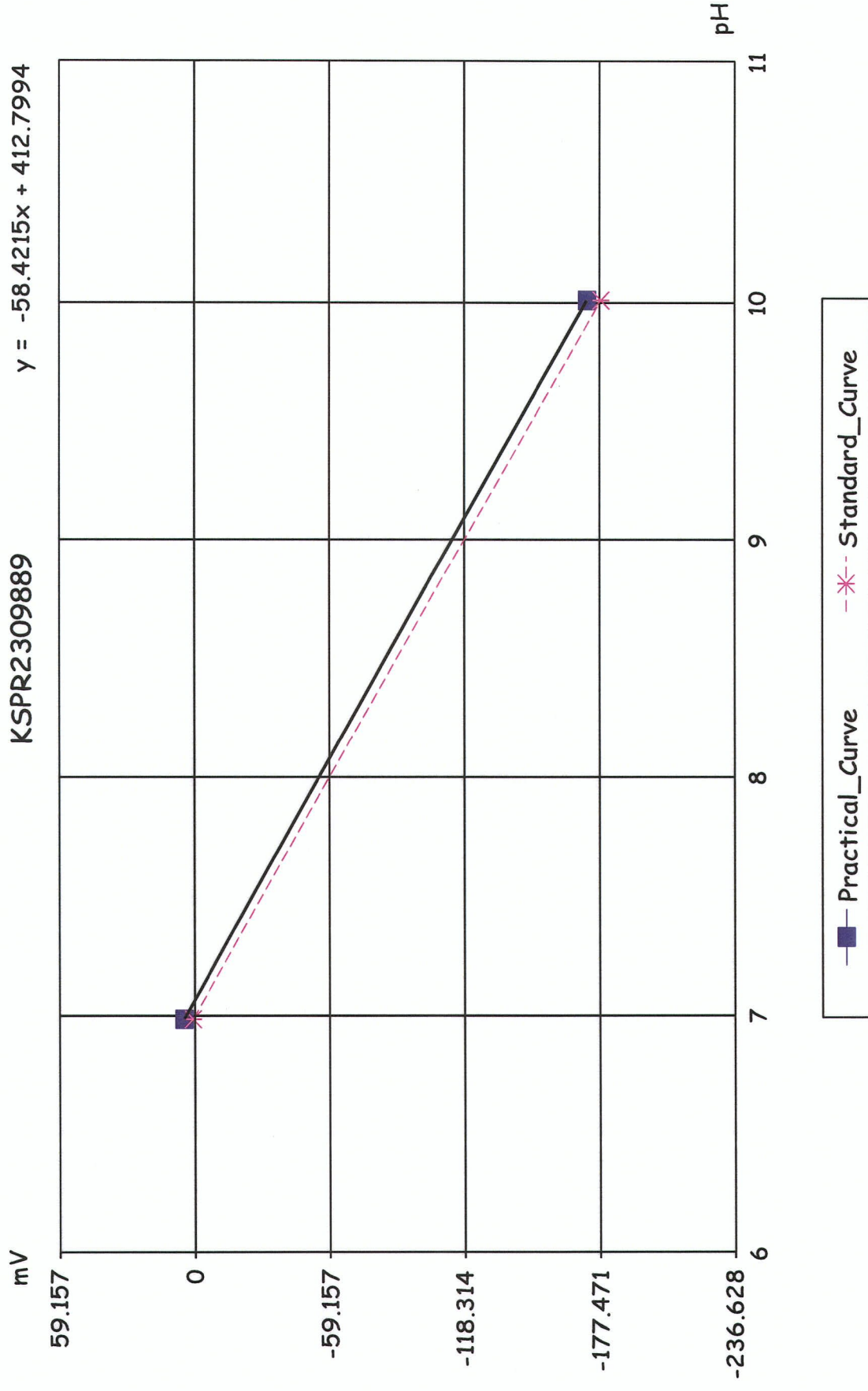
KSPR2309889

$$y = -57.0792x + 405.6499$$



Electrode test /Job No.

KSPR2309889 $y = -58.4215x + 412.7994$



ใบตรวจสอบสภาพเครื่องวัดสิ่งแวดล้อม

เลขที่ใบงาน: KSPR2309889

ชนิดเครื่องมือ: pH METER

รุ่น: Five Easy Plus FEP20

หมายเลขเครื่อง: B337776468

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
29 Jun 2023			29 Jun 2023		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
		General			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. ความสะอาด (ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. สวิทช์ ปิด – เปิด เครื่อง (On-Off Swicth)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. ปุ่มกด (Keypad)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Spectrophotometer			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. แรงดันไฟฟ้า (Battery Backup) >= 2.5 VDC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. ตัวหมุนเลือกความยาวคลื่น (Wavelength Control)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. ความยาวคลื่น (Wavelength Check)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. แหล่งกำเนิดแสง (UV < 3,000 hour)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. แหล่งกำเนิดแสง (Visible < 5,000 hour)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11. ช่องวัดหลายตัวอย่าง (Carousel Module)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		pH Meter and Conductivity Meter			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12. อิเล็กโทรด (Electrode and Connection Cable)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13. ระดับสารละลายใน Electrode (Level KCl)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14. ฝาปิดกันปลาย Electrode (Dust Protection Hood)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15. ขาจับอิเล็กโทรด (Stand)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Turbidimeter			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16. ค่าความขุ่นที่ต่ำสุด (No Sample)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17. ระดับการส่องสว่างของแสง (>= 2.5 ไม่เกิน 3.0)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Automatic titrator			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18. สภาพ Piston Burettes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	19. Function Rinsing and Dosing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20. ระบบท่อสายยางและอุปกรณ์ประกอบ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

เพิ่มเติม/ข้อแนะนำ : Electrode วัดอุณหภูมิได้ 25.1°C โดย Control Waterbath ที่ $25.0 \pm 0.1^{\circ}\text{C}$

Miss.Kaewkan Suradech
Service Engineer

pH meter I.A.-LAB pH01/57 เกณฑ์การยอมรับ $|C+U| \leq \text{pH} < (\pm) 0.1$, $MV < (\pm) 1$ Unit

pH	Input (mV)	mV	Correction	Uncer	+	-
0.01	414.12	414	-0.12	0.58	0.46	-0.70
1.01	354.96	355	0.04	0.58	0.62	-0.54
2.01	295.80	296	0.20	0.58	0.78	-0.38
3.01	236.64	237	0.36	0.58	0.94	-0.22
4.01	177.48	178	0.52	0.58	1.10	-0.06
5.01	118.32	119	0.68	0.58	1.26	0.10
6.00	59.16	59	-0.16	0.58	0.42	-0.74
7.00	0.00	0.00	0.00	0.58	0.58	-0.58
8.01	-59.16	-60	-0.84	0.58	-0.26	-1.42
9.01	-118.32	-119	-0.68	0.58	-0.10	-1.26
10.01	-177.48	-178	-0.52	0.58	0.06	-1.10
11.00	-236.64	-237	-0.36	0.58	0.22	-0.94
12.00	-295.80	-296	-0.20	0.58	0.38	-0.78
13.00	-354.96	-355	-0.04	0.58	0.54	-0.62
14.00	-414.12	-414	0.12	0.58	0.70	-0.46

pH 4.008 and pH 6.986

pH Cal	pH std	Correction	Uncertainty	+	-
4.008	4.00	-0.01	0.011	0.00	-0.02
6.985	6.99	0.00	0.012	0.02	-0.01
10.010	10.15	0.14	0.0085	0.15	0.13

pH 6.985 and pH 10.015

pH Cal	pH std	Correction	Uncertainty	+	-
4.008	4.06	0.052	0.011	0.063	0.041
6.986	6.99	0.004	0.013	0.017	-0.009
10.010	10.01	0.000	0.0085	0.0085	-0.009

Digital Thermometer

STD Readding	UUC Readding	Correction	Uncertainty	+	-
25.0052	25.1	-0.0948	0.072	-0.023	-0.023

**ITSS****CALIBRATION LABORATORY****Inter Temp Service and Supply Co., Ltd.**

11 Moo 4 Klongsongton-noon, Ladkrabang, Bangkok 10520 Thailand

Tel: +66 (0) 2557 1073 Fax: +66 (0) 2557 1074 <http://www.itsscallab.com>

CALIBRATION CERTIFICATE

Issued Date : 19 July 2023
Site Calibration

Certificate No.: 23S0198
Order Item No.: 2307-002
Page : 1 of 3

Customer : I.A. CHEMICALS CO., LTD.
198/6 Soi Thonglor, Vipavadee Rd., Chomphon,
Chatuchuk, Bangkok 10900

Instrument Name : COD Reactor
Model : HI 839800
Serial No. : 919134
ID No. : I.A.-LAB.Cr01/53
Manufacturer : HANNA
Receipt Date : 6 July 2023
Calibration Date : 6 July 2023

Location of Calibration : I.A. CHEMICALS CO., LTD.
198/6 Soi Thonglor, Vipavadee Rd., Chomphon,
Chatuchuk, Bangkok 10900

Environmental Conditions : Temperature $25^{\circ}\text{C} \pm 15^{\circ}\text{C}$
: Relative Humidity $55\% \pm 25\%$

Calibration Method Used :

This instrument was calibrated by measured temperature with standard data acquisition unit with TC/T Sensor in difference location of block according to the calibration procedure number CP-S08-01.


Traceability of Measurement :

This Calibration Certificate is traceable to international and/or national standards which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI) as follows:

- The calibration laboratory of Inter Temp Service & Supply Co., Ltd.

Calibrated by : Mr. Surachai Russamee

Approved by :


(Mr. Pornsak Anuchartibud)
Laboratory Manager



The uncertainties are for confidence probability of approximately 95%.

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the Laboratory Manager of Inter Temp Service and Supply Co., Ltd.

Details of Calibration

1. Reference Standard Equipment Used :

Equipment	Mfg/Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
Data Acquisition	Agilent/34970A	MY44048717	22T2490	24 October 2023
Multiplexer Module	Agilent/34901A	MY41178565	22T2490	24 October 2023
Thermocouple	Omega/Type T	Lab214/01 to Lab214/20	22T2490	24 October 2023
Multiplexer Module	Agilent/34901A	MY41111917	22T2490	24 October 2023
Thermocouple	Omega/Type T	Lab103/01 to Lab103/20	22T2490	24 October 2023

2. The results reported in this certificate refer to the condition of the instrument on the date of calibration and carry no implication regarding the long-term stability of the instrument.

3. Condition of calibration item : normal condition, no indication for any damage or malfunction

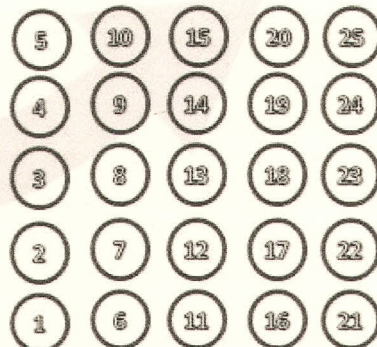
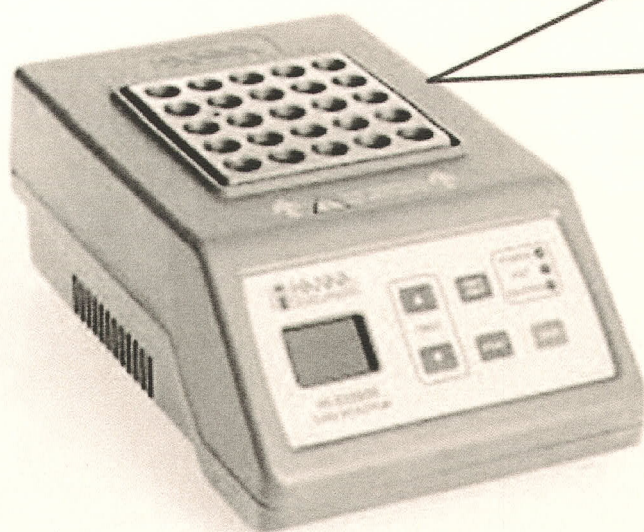
Result of Calibration

Function :

Temperature Generator (Without Adjustment)

Environmental of Calibration

	Initial	End
Temperature	24.9 °C	25.3 °C
Relative Humidity	54 %	58 %
AC Line Voltage	220.0 V	220.0 V



Signature



Uncertainty of Measurement

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with NAC requirements.

Result of Calibration

Function : Temperature Generator (Without Adjustment)

Reporting of Temperature Distribution

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C) @ Probe No. (Probe No.#13 is REF)				
	#1	#2	#3	#4	#5
150.0	149.88	149.86	149.83	149.70	149.94
	#6	#7	#8	#9	#10
	149.84	149.89	149.92	150.02	150.54
	#11	#12	#13	#14	#15
	150.47	150.53	150.42	150.48	150.28
	#16	#17	18	#19	#20
	150.38	149.92	150.40	150.14	150.34
	#21	#22	#23	#24	#25
	149.83	149.93	149.92	149.81	150.04

Reporting of Temperature Performance

Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured* Stability (± °C)	Overall** Variation (°C)	Uncertainty of Meas. (± °C)
150.0	150.0	0.66	1.97	1.32

Measured Stability*

One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor, for at least half an hour after reaching steady state or after one achieved complete cycle of control whichever comes first. The specific check of temperature stability at specific positions or locations of working space within the chamber according to the way of use should be specified.

Overall Variation**

The difference of the maximum and the minimum measured temperatures throughout observation time.

**ITSS****CALIBRATION LABORATORY****Inter Temp Service and Supply Co., Ltd.**

11 Moo 4 Klongsongton-noon, Ladkrabang, Bangkok 10520 Thailand

Tel: +66 (0) 2557 1073 Fax: +66 (0) 2557 1074 <http://www.itsscallab.com>

CALIBRATION CERTIFICATE

Issued Date : 19 July 2023**Site Calibration****Certificate No. :** 23S0199**Order Item No.:** 2307-003**Page :** 1 of 3

Customer : I.A.CHEMICALS CO., LTD.
198/6 Soi Thonglor, Vipavadee Rd., Chomphon,
Chatuchuk, Bangkok 10900

Instrument Name : Hot Air Oven
Model : UM 400
Serial No. : 920405
ID No. : I.A.-LABHa01/43
Manufacturer : Memmert
Receipt Date : 6 July 2023
Calibration Date : 6 July 2023

Location of Calibration : I.A.CHEMICALS CO., LTD.
198/6 Soi Thonglor, Vipavadee Rd., Chomphon,
Chatuchuk, Bangkok 10900

Environmental Conditions : Temperature $25^{\circ}\text{C} \pm 15^{\circ}\text{C}$
: Relative Humidity $55\% \pm 25\%$

Calibration Method Used :

This instrument was calibrated by measured temperature with standard data acquisition unit with RTD Sensor in difference location of chamber. The position of sensor installation and calibration procedure refer to TLAS G-20.

Traceability of Measurement :

This Calibration Certificate is traceable to international and/or national standards which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI) as follows:

- The calibration laboratory of Inter Temp Service & Supply Co., Ltd.

Calibrated by : Mr. Surachai Russamee

Approved by :

(Mr. Pornsak Anuchartibud)

Laboratory Manager



The uncertainties are for confidence probability of approximately 95%.

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the Laboratory Manager of Inter Temp Service and Supply Co., Ltd.

Details of Calibration

1. Reference Standard Equipment Used :

Equipment	Mfg/Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
Data Acquisition	Agilent/34970A	MY44051674	23T0001	7 January 2024
Multiplexer Module	Agilent/34901A	MY41049790	23T0001	7 January 2024
RTD Sensor	Thermology/Pt100	Lab023/01 to Lab023/10	23T0001	7 January 2024

2. The results reported in this certificate refer to the condition of the instrument on the date of calibration and carry no implication regarding the long-term stability of the instrument.

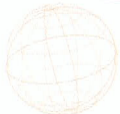
3. Condition of calibration item : normal condition, no indication for any damage or malfunction

4. Internal Dimension of Chamber (W x H x D) = 47 cm. x 90 cm. x 50 cm.

5. Sensors at each corner and wall ; a , b , c are approximately 5 cm. to 10 cm.

Result of Calibration

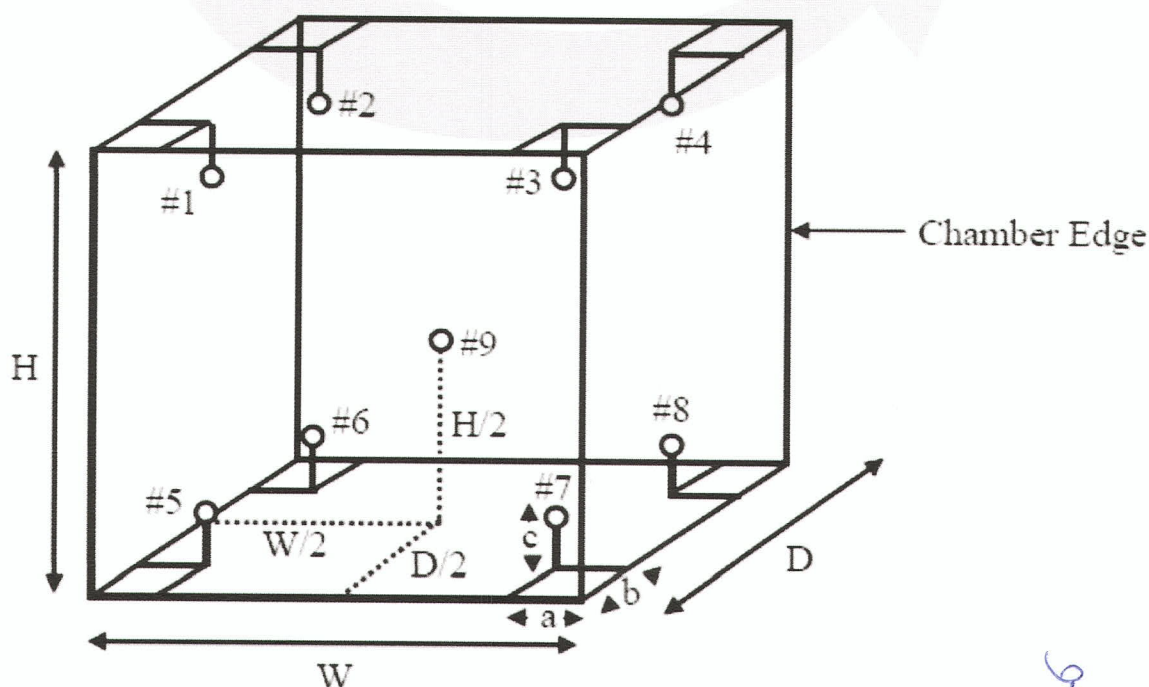
Function :



Temperature Generator (Without Adjustment)

Environmental of Calibration

	Initial	End
Temperature	26.3 °C	25.5 °C
Relative Humidity	49 %	53 %
AC Line Voltage	228.3 V	225.3 V



[Signature]



Uncertainty of Measurement

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with NAC requirements.

Result of Calibration

Function :

Temperature Generator (Without Adjustment)

Reporting of Temperature Distribution

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C) @ Probe No. (Probe No.#9 is REF)									Uncertainty of Meas. (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
104.0	103.516	103.810	103.631	103.772	104.099	104.085	104.073	104.052	104.081	0.37
110.0	109.618	109.919	109.710	109.863	110.052	110.196	110.175	110.049	110.092	0.55
120.0	119.635	119.677	119.642	119.706	120.354	120.402	120.442	120.355	119.972	0.55
150.0	149.569	149.767	149.684	149.749	150.444	150.345	150.448	150.394	150.236	0.55
180.0	179.682	179.682	179.739	179.808	180.353	180.435	180.542	180.335	180.235	0.68

Reporting of Temperature Enclosure Performance

Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured* Uniformity (°C)	Measured** Stability (± °C)	Overall*** Variation (°C)
104.0	104.0	0.630	0.080	0.740
110.0	110.0	0.500	0.090	0.720
120.0	120.0	0.490	0.080	0.930
150.0	150.0	0.710	0.090	0.970
180.0	180.0	0.630	0.050	0.960

Measured Uniformity*

The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location (# 9) 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.

The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the chamber.

Measured Stability**

One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor, for at least half an hour after reaching steady state or after one achieved complete cycle of control whichever comes first. The specific check of temperature stability at specific positions or locations of working space within the chamber according to the way of use should be specified.

Overall Variation***

The difference of the maximum and the minimum measured temperatures throughout observation time.

**ITSS****CALIBRATION LABORATORY****Inter Temp Service and Supply Co., Ltd.**

11 Moo 4 Klongsongton-noon, Ladkrabang, Bangkok 10520 Thailand

Tel: +66 (0) 2557 1073 Fax: +66 (0) 2557 1074 <http://www.itsscallab.com>

CALIBRATION CERTIFICATE

Issued Date : 19 July 2023**Site Calibration****Certificate No. :** 23S0202**Order Item No.:** 2307-003**Page :** 1 of 3**Customer** : I.A. CHEMICALS CO., LTD.
198/6 Soi Thonglor, Vipavadee Rd., Chomphon, Chatuchuk,
Bangkok 10900**Instrument Name** : Incubator
Model : FOC 2001
Serial No. : 572092
ID No. : I.A.-LABTc03/65
Manufacturer : Velp
Receipt Date : 6 July 2023
Calibration Date : 6 July 2023**Location of Calibration** : I.A. CHEMICALS CO., LTD.
198/6 Soi Thonglor, Vipavadee Rd., Chomphon, Chatuchuk,
Bangkok 10900**Environmental Conditions** : Temperature $25^{\circ}\text{C} \pm 15^{\circ}\text{C}$
: Relative Humidity $55\% \pm 25\%$ **Calibration Method Used** :

This instrument was calibrated by measured temperature with standard data acquisition unit with RTD Sensor in difference location of chamber. The position of sensor installation and calibration procedure refer to TLAS G-20.

Traceability of Measurement :

This Calibration Certificate is traceble to international and/or national standards which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI) as follows:

- The calibration laboratory of Inter Temp Service & Supply Co., Ltd.

Calibrated by : Mr. Surachai Russamee**Approved by :**

(Mr. Pornsak Anuchartibud)

Laboratory Manager



The uncertainties are for confidence probability of approximately 95%.

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the Laboratory Manager of Inter Temp Service and Supply Co., Ltd.

Details of Calibration

1. Reference Standard Equipment Used :

Equipment	Mfg/Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
Data Acquisition	Agilent/34970A	MY44080357	23T1393	20 April 2024
Multiplexer Module	Agilent/34901A	MY41178565	23T1393	20 April 2024
RTD Sensor	Thermology/Pt100	Lab215/01 to Lab215/10	23T1393	20 April 2024

2. The results reported in this certificate refer to the condition of the instrument on the date of calibration and carry no implication regarding the long-term stability of the instrument.

3. Condition of calibration item : normal condition, no indication for any damage or malfunction

4. Internal Dimension of Chamber (W x H x D) = 45 cm. x 100 cm. x 35 cm.

5. Sensors at each corner and wall ; a , b , c are approximately 5 cm. to 10 cm.

Result of Calibration

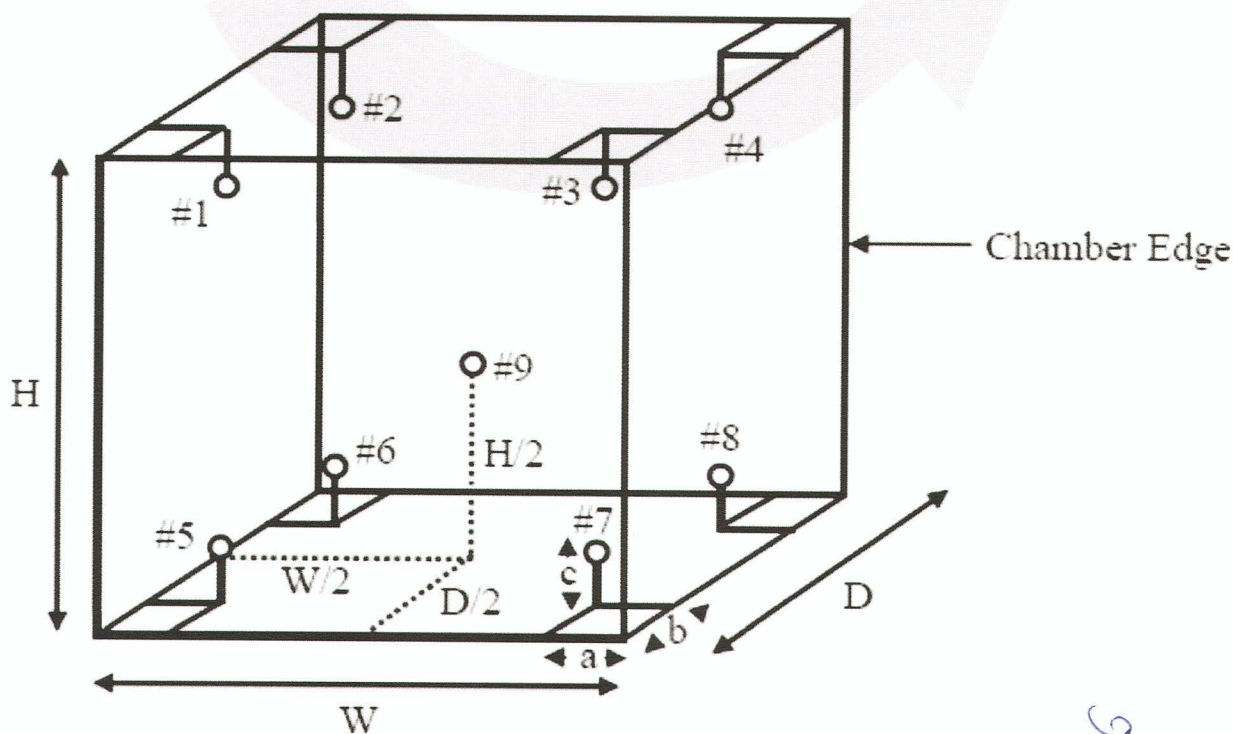
Function :

Temperature Generator (Without Adjustment)



Environmental of Calibration

	Initial	End
Temperature	24.8 °C	25.2 °C
Relative Humidity	43 %	52 %
AC Line Voltage	228.3 V	225.3 V



[Signature]



Uncertainty of Measurement

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with NAC requirements.

Result of Calibration

Function : Temperature Generator (Without Adjustment)

Reporting of Temperature Distribution

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C) @ Probe No. (Probe No.#9 is REF)									Uncertainty of Meas. (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
35.0	34.991	35.175	35.158	35.230	34.972	35.075	34.955	35.158	35.091	0.25

Reporting of Temperature Enclosure Performance

Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured* Uniformity (°C)	Measured** Stability (± °C)	Overall*** Variation (°C)
35.0	35.0	0.190	0.080	0.410

Measured Uniformity*

The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location (# 9) 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. The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the chamber.

Measured Stability**

One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor, for at least half an hour after reaching steady state or after one achieved complete cycle of control whichever comes first. The specific check of temperature stability at specific positions or locations of working space within the chamber according to the way of use should be specified.

Overall Variation***

The difference of the maximum and the minimum measured temperatures throughout observation time.

- o0o -

**ITSS****CALIBRATION LABORATORY****Inter Temp Service and Supply Co., Ltd.**

11 Moo 4 Klongsongton-noon, Ladkrabang, Bangkok 10520 Thailand

Tel: +66 (0) 2557 1073 Fax: +66 (0) 2557 1074 <http://www.itsscallab.com>

CALIBRATION CERTIFICATE

Issued Date : 19 July 2023**Site Calibration****Certificate No. :** 23S0207**Order Item No.:** 2307-003**Page :** 1 of 3

Customer : I.A. CHEMICALS CO., LTD.
198/6 Soi Thonglor, Vipavadee Rd., Chomphon, Chatuchuk,
Bangkok 10900

Instrument Name : Water Bath
Model : WNB 30
Serial No. : 0913
ID No. : I.A.-LABWb03/54
Manufacturer : M-LAB

Receipt Date : 6 July 2023

Calibration Date : 6 July 2023

Location of Calibration : I.A. CHEMICALS CO., LTD.
198/6 Soi Thonglor, Vipavadee Rd., Chomphon, Chatuchuk,
Bangkok 10900

Environmental Conditions : Temperature $25^{\circ}\text{C} \pm 15^{\circ}\text{C}$
: Relative Humidity $55\% \pm 25\%$

Calibration Method Used :

This instrument was calibrated by comparison of indication with the temperature measured by the standards data acquisition with RTD sensor at specified locations inside the working area of bath according to calibration procedure CP-S02-01.

Traceability of Measurement :

This Calibration Certificate is traceable to international and/or national standards which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI) as follows:

- The calibration laboratory of Inter Temp Service & Supply Co., Ltd.

Calibrated by : Mr. Surachai Russamee

Approved by :

(Mr. Pornsak Anuchartibud)

Laboratory Manager



The uncertainties are for confidence probability of approximately 95%.

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the Laboratory Manager of Inter Temp Service and Supply Co., Ltd.

Details of Calibration

1. Reference Standard Equipment Used :

Equipment	Mfg/Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
Data Acquisition	Agilent/34970A	MY44048717	22T1629	24 July 2023
Multiplexer Module	Agilent/34901A	MY41165877	22T1629	24 July 2023
RTD Fast Response	Fluke/5622	Lab154/01 to Lab154/05	22T1629	24 July 2023

2. The results reported in this certificate refer to the condition of the instrument on the date of calibration and carry no implication regarding the long-term stability of the instrument.

3. Condition of calibration item : normal condition, no indication for any damage or malfunction

4. Immersion depth of calibration = 150 mm.

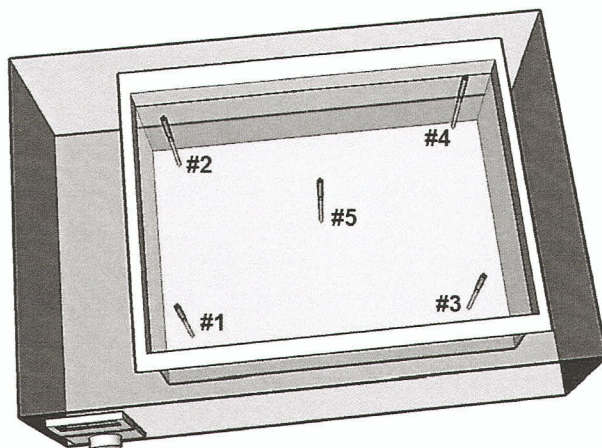
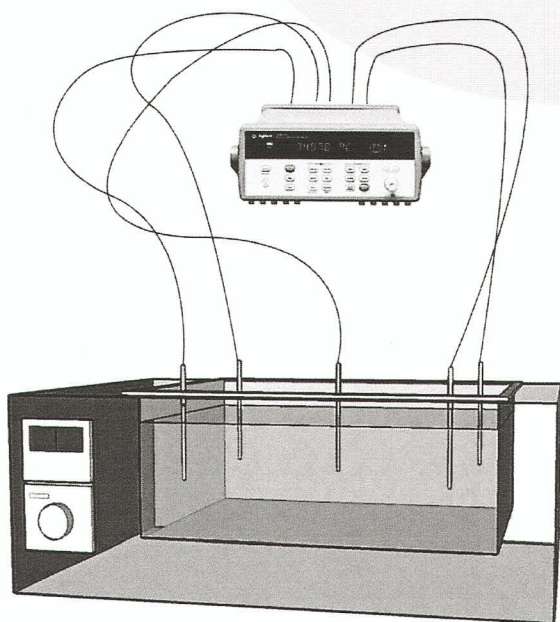
Result of Calibration

Function :

Temperature Generator (Without Adjustment)

Environmental of Calibration

	Initial	End
Temperature	26.3 °C	25.5 °C
Relative Humidity	49 %	53 %
AC Line Voltage	228.3 V	225.3 V



Signature



Uncertainty of Measurement

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with NAC requirements.

Result of Calibration

Function : Temperature Generator (Without Adjustment)

Reporting of Temperature Distribution

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C) @ Probe No. (Probe No.#5 is REF)					Uncertainty of Meas. (±°C)
	#1	#2	#3	#4	#5	
95.0	95.169	95.216	95.199	95.280	95.376	0.58

Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured* Uniformity (°C)	Measured** Stability (±°C)	Overall*** Variation (°C)
95.0	95.1	0.762	0.484	1.021

Measured Uniformity*

The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location (# 5) 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 bath under steady state conditions.

The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the bath.

Measured Stability**

One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor, for at least half an hour after reaching steady state or after one achieved complete cycle of control whichever comes first. The specific check of temperature stability at specific positions or locations of working space within the bath according to the way of use should be specified.

Overall Variation***

The difference of the maximum and the minimum measured temperatures throughout observation time.

- o0o -






บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด

กรุงเทพ (สำนักงานใหญ่) : 02 938 6604

ชะอำ - หัวหิน : 081 906 7483

ภูเก็ต : 081 899 0566

เกาะสมุย : 095 261 4947

