

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่	1	มาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวกที่	2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่	3	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่	4	เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวกที่	5	แบบบันทึกการตรวจสอบไฟฉุกเฉิน
ภาคผนวกที่	6	แบบบันทึกการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวกที่	7	ใบขออนุญาต เก็บขนขยะมูลฝอย
ภาคผนวกที่	8	ใบเสร็จขยะ
ภาคผนวกที่	9	ใบเสร็จสูบตะกอน
ภาคผนวกที่	10	ภาพการตัดไขมัน
ภาคผนวกที่	11	รายงานการฝึกอบรมดับเพลิงประจำปี 2568

ภาคผนวกที่ 1

มาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)

ตารางที่ 5-1 สรุปมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการโรงแรม กมลา บีช โฮเทล ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
ตั้งอยู่ที่ ตำบลกมลา อำเภอกระบุรี จังหวัดภูเก็ต ช่วงเปิดดำเนินการเพื่อให้ประกอบใบอนุญาตเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรกายภาพ				
1.1 ลักษณะภูมิพื้นฐานและภูมิประเทศ	- จัดให้มีการดูแลต้นไม้ และสวนหย่อม ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
1.2 ทรัพยากรดิน	- จัดให้มีการปลูกต้นไม้ จัดสวน และปลูกหญ้า เพื่อคลุมดินในพื้นที่ว่างของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
1.3 คุณภาพอากาศ	- ห้ามมิให้รถยนต์ติดเครื่องทิ้งไว้ขณะจอดอยู่บริเวณลานจอดรถยนต์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	- ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์เครื่องจักรกลของโรงแรมให้อยู่ในสภาพดีเพื่อลดการเกิดเสียงดังและการสั่นสะเทือน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
1.5 ทรัพยากรน้ำ	1. คัดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตามที่ได้เสนอในรายงานฯ และดูแลรักษาการทำงานให้มีประสิทธิภาพตามที่ได้ออกแบบไว้อย่างสม่ำเสมอ ดังนี้ 1) ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น แยกเป็น - น้ำเสียจากส้วม 20.86 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะปล่อยให้เข้าถึงสำเร็จรูปรุ่น AP-2000 ของบริษัท อาควา นิชิฮาร่า คอร์ปอเรชั่น จำกัด 2) คัดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม บำบัดน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก. โดยเลือกใช้ระบบ Fixed Film Aeration 2. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายและบ่อยครั้งของระบบบำบัดน้ำเสียไว้เพื่อให้สามารถซ่อมแซมให้สามารถทำงานได้ตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว	- บริเวณอาคารแต่ละหลังและบังกะโล - ภายในพื้นที่โครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ - ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 1)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพคืออยู่ตลอดเวลา	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
	4. ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการเสียหายให้โครงการดำเนินการแก้ไขทันที	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
	5. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกนอกโครงการ โดยตรวจวัดในรูปของค่า BOD, SS pH, Fecal Coliform and Oil & Grease	- จุดปล่อยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุก ๆ 4 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
	6. จัดให้มีการสูบกากตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอเพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบในแต่ละส่วน ดังนี้			
	- บ่อกักเก็บตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุก ๆ 73 วัน/ครั้ง	- กักเก็บตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุก ๆ 73 วัน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
	- บ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ทุก ๆ 7 เดือน/ครั้ง	- กักเก็บตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุก ๆ 7 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
	- บ่อดักไขมัน (Grease Trap) จัดให้มีการกำจัดทุก ๆ 1 สัปดาห์ โดยดักกากไขมันใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่นสนิทก่อนทิ้งรวมกับขยะเปียก	- บ่อดักไขมัน (Grease Trap) ของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุก ๆ 1 ครั้ง/สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
	8. จัดให้มีการกำจัดกากไขมันออกจากบ่อดักไขมัน (Grease Trap) ของระบบบำบัดน้ำเสียทุก ๆ สัปดาห์ โดยตัดใส่ถุงดำมัดปากถุงให้สนิท ทิ้งรวมขยะเปียก			

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 2)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรชีวภาพ	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้น้ำ	1. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
3.2 การใช้ไฟฟ้า	1. จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ 2. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 3. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน 4. การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและอายุการใช้งานยาวนาน 5. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
3.3 การจัดการขยะ	1. จัดให้มีถังขยะวางไว้บริเวณภายในอาคาร โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 1) ห้องพักทุกห้องจัดวางถังขยะขนาด 10 ลิตร 2 ถัง/ห้อง 2) ส่วนต้อนรับ, สำนักงาน จัดวางถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง เป็นถังขยะเปียก 1 ถัง ถังขยะแห้ง 1 ถัง	- บริเวณสาธารณูปโภคส่วนกลาง - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 3)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	3) ห้องครัว จัดวางถังขยะขนาด 100 ลิตร 2 ถัง เป็นถังขยะเปียก 1 ถัง ถังขยะแห้ง 1 ถัง 2. จัดให้มีพนักงานเก็บขนขยะจากถังขยะในแต่ละห้องและส่วน ส่วนบริการต่างๆ ไปเก็บรวบรวมไว้ยังห้องพักขยะรวมทุกวัน และก่อนจะนำไปเก็บไว้ที่พักขยะรวม จัดให้มีการคัดแยกขยะเพื่อนำส่วนที่ใช้ประโยชน์ได้มา Recycle หรือจัดขายเพื่อสมทบไว้เป็นกองทุนสวัสดิการพนักงาน 3. จัดให้มีห้องพักขยะรวม เพื่อรองรับขยะภายในโครงการ แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก และห้องพักขยะแห้ง ซึ่งมีขนาด (ก x ย x ส) ห้องละ 3.0 x 2.55 x 2.0 เมตร เท่ากับ 15.3 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรความจุทั้งหมดเป็น 30.6 ลูกบาศก์เมตร 4. ให้ทำความสะอาดที่พักขยะรวมทุกครั้งหลังจากที่รถเก็บขนของอบต.กมลาเข้ามาเก็บขน 5. ตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างภายในโครงการ หากมีขยะตกค้างภายในโครงการให้รีบแจ้งให้องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา เข้ามาทำการเก็บขนนำไปกำจัดทันที	- ถังขยะในแต่ละห้องพักและส่วนบริการต่าง ๆ - ห้องพักขยะรวมของโครงการ - ห้องพักขยะรวมของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 4)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2. จัดให้มีการทำความสะอาดขุดลอก Manhole และบ่อดักขยะภายในโครงการทุก ๆ 2 ครั้ง/ปี โดยเฉพาะในช่วงก่อนหน้าฝน 1 ครั้ง และช่วงหน้าฝน 1 ครั้ง 3. จัดให้มีพนักงานกวาดและดูแล ทำความสะอาดบริเวณถนนและพื้นที่ภายในโครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อลดปริมาณตะกอนที่จะถูกน้ำฝนชะเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ระบบท่อระบายน้ำภายในโครงการ - ถนนและพื้นที่ภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก ๆ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - 2 ครั้ง/สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
3.5 การกมณาคม และการขนส่ง	1. จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งสัญญาณจราจรภายในถนนและที่จอดรถ 2. จัดให้มีที่จอดรถของโครงการให้เพียงพอตามกฎหมายฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ในที่นี้ คือ 25 คัน ขณะที่ตามเงื่อนไขต้องการเพียง 24 คัน 3. จัดให้มีป้ายห้ามรถบรรทุกและรถบรรทุกเพื่ออำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการในช่วงโมงเร่งด่วน 4. จัดให้มีป้ายห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อมิให้เกิดขวางการจราจร 5. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ	- ถนนและที่จอดรถในอาคาร - ที่จอดรถของโครงการ - บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ - ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 5)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต				
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-
4.3 สาธารณสุข	1. จัดยาสามัญประจำบ้านไว้ให้บริการแก่ผู้เข้าพัก 2. จัดรถของโรงพยาบาลไว้ให้บริการหากเกิดกรณีฉุกเฉินและต้องนำผู้เข้าพักส่งสถานพยาบาล 3. จัดให้มีพนักงานทำอาหารที่ผ่านการอบรมจากสาธารณสุขจังหวัดเกี่ยวกับสุขอนามัยในการประกอบอาหาร 4. จัดให้มีการเติมน้ำดื่มในน้ำใช้เพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนที่จะแจกจ่ายไปใช้ประโยชน์	- บริเวณส่วนรับรองและต้อนรับ - บริเวณส่วนรับรองและต้อนรับ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
4.4 ความปลอดภัยสาธารณะ	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง 2. จัดสร้างป้อมยามและจัดยามประจำป้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
4.5 การป้องกันอัคคีภัย	1. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีรายละเอียดดังนี้ (1) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ (Fire Alarm Bell) ติดตั้งไว้บริเวณบันไดหนีไฟและบันไดขึ้น-ลง ในแต่ละชั้นแต่ละอาคาร (2) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ เป็นชนิด A-B-C ขนาดความจุ 10 ปอนด์ ติดตั้งไว้บริเวณโถงบันได ส่วนกลาง และส่วนท้ายของอาคาร จำนวน 3 ถัง/ชั้น ในแต่ละอาคาร และ 1 ถัง บริเวณห้องครัว	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 6)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	(3) บันไดช่วยในการหนีไฟ อยู่บริเวณตรงกันข้ามกับบันไดขึ้น-ลงอาคารและทางโครงการยังใช้บันไดหลักร่วมช่วยในการหนีไฟอีกทางหนึ่ง (4) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ติดตั้งบริเวณด้านหัวและด้านท้ายอาคารในแต่ละชั้นแต่ละอาคาร (5) เพิ่มประสิทธิภาพระบบป้องกันอัคคีภัย ต้องปรับปรุงและเพิ่มอุปกรณ์ - ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Station) ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้า และบริเวณส่วนกลางของอาคาร จำนวน 2 จุด/ชั้นในทุกอาคารบริเวณส่วนต้อนรับ และห้องอาหาร โดยทางโครงการติดตั้งเป็นลักษณะเหมือนกริ่งตามบ้าน แต่บริษัทที่ปรึกษาได้เสนอให้ทางโครงการทำการปรับเปลี่ยนให้เป็นปุ่มกดสีแดง พร้อมติดป้าย "Fire Alarm Bell" - จัดให้มีป้ายบอกทางหนีไฟ และป้ายบอกตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง - จัดให้มี Smoke detector โดยติดตั้งไว้ภายในห้องพักทุกห้อง 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้อาศัยที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 4. จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลน แผนผังตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร	- ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ - ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ - ในแต่ละชั้นของอาคาร	- ทุก 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ - ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท - ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 7)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.6 การศึกษา	5. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และ ฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ ของโครงการ ข้าราชการและผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งาน ได้ทันที - ไม่มีมาตรการ - ไม่มีมาตรการ	- ภายในโครงการ	- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท
4.7 ศาสนาประเพณีและ วัฒนธรรม		-	-	-
4.8 คุณภาพและ ทัศนียภาพ		- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท

หมายเหตุ ผู้รับผิดชอบ : "ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม" หมายถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอเชียน รีสอร์ท เป็นผู้ระบุในสัญญาให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม

ภาคผนวกที่ 2

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวกที่ 2.1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดและน้ำผ่านการบำบัด
(INFLUENT - EFFLUENT)



TEST REPORT

ลูกค้า : หจก. โอเชียนริสอร์ท ที่อยู่ : 96/42-43 หมู่ 3 ต.กมลา
สถานที่เก็บ : โรงแรมชั้น ไพร่มี รีสอร์ท กมลา ปิซ อ. กะปู้ จ. ภูเก็ต 83210
วันที่เก็บตัวอย่าง : 08/07/2025 หมายเลขทดสอบ : 6807-322-323
ลักษณะตัวอย่าง : น้ำ เวลาที่เก็บ : 11.34-11.35 น.
วิธีการเก็บตัวอย่าง : จ้วง ผู้เก็บตัวอย่าง : STC
(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์ ว-176-จ-0006)
วันที่ทดสอบ : 08-17/07/2025 วันที่รับตัวอย่าง : 08/07/2025
ผลาก : หจก. โอเชียนริสอร์ท วันที่ออกรายงาน : 18/07/2025

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	Electrometric Method	7.03	7.06	5.5 - 9.0
ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์	มก./ล.	5-Day BOD Test, Azide modification Method	108	5.0	≤ 20
ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด	มก./ล.	Dried at 103-105 °C	170	12.0	≤ 30

ลักษณะทางกายภาพ

- น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เข้มข้น
น้ำออกจากระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีขาว
- ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร 3 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



TEST REPORT

ลูกค้า : หจก. โอเชียนริสอร์ท ที่อยู่ : 96/42-43 หมู่ 3 ต.กมลา
สถานที่เก็บ : โรงแรมชั้น ไพร่มี รีสอร์ท กมลา ปิซ อ.กะปู้ จ.ภูเก็ต 83210
วันที่เก็บตัวอย่าง : 08/07/2025 หมายเลขทดสอบ : 6807-322-323
ลักษณะตัวอย่าง : น้ำ เวลาที่เก็บ : 11.34-11.35 น.
วิธีการเก็บตัวอย่าง : จ้วง ผู้เก็บตัวอย่าง : STC
(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์)
วันที่ทดสอบ : 08-17/07/2025 วันที่รับตัวอย่าง : 08/07/2025
ผลาก : หจก. โอเชียนริสอร์ท วันที่ออกรายงาน : 18/07/2025

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	Partition-Gravimetric Method	33.0	ไม่พบ	≤ 20

ลักษณะทางกายภาพ

- น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ชุ่ม มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เข้มข้น
น้ำออกจากระบบ - ชุ่ม มีตะกอนแขวนลอยสีขาว
- ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (ขวดแก้วสีชา ขนาด 0.25 ลิตร 1 ขวด)

มาตรฐาน

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



TEST REPORT

ลูกค้า : หจก. โอเชียนริสอร์ท ที่อยู่ : 96/42-43 หมู่ 3 ต.กมลา
สถานที่เก็บ : โรงแรมชั้น ไพร่มี รีสอร์ท กมลา บีช อ. กะทู้ จ. ภูเก็ต 83210
วันที่เก็บตัวอย่าง : 08/07/2025 หมายเลขทดสอบ : 6807-322-323
ลักษณะตัวอย่าง : น้ำ เวลาที่เก็บ : 11.34-11.35 น.
วิธีการเก็บตัวอย่าง : จ้วง ผู้เก็บตัวอย่าง : STC
(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์)
วันที่ทดสอบ : 08-17/07/2025 วันที่รับตัวอย่าง : 08/07/2025
ผลาก : หจก. โอเชียนริสอร์ท วันที่ออกรายงาน : 18/07/2025

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	MPN Test Method	2,400,000	2.0	$\leq 4,000$

ลักษณะทางกายภาพ

- น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เข้มข้น
น้ำออกจากระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีขาว
- ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (ขวดแก้วสีชา ขนาด 0.25 ลิตร 1 ขวด)

มาตรฐาน

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



TEST REPORT

ลูกค้า : หจก. โอเชียนริสอร์ท ที่อยู่ : 96/42-43 หมู่ 3 ต.กมลา
สถานที่เก็บ : โรงแรมชั้น ไพร่มี รีสอร์ท กมลา ปิซ อ. กะทู้ จ. ภูเก็ต 83210
วันที่เก็บตัวอย่าง : 15/08/2025 หมายเลขทดสอบ : 6808-0658, 6808-0659
ลักษณะตัวอย่าง : น้ำ เวลาที่เก็บ : 11.34-11.35 น.
วิธีการเก็บตัวอย่าง : จีว่ง ผู้เก็บตัวอย่าง : STC
(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์ ว-176-จ-0006)
วันที่ทดสอบ : 15-27/08/2025 วันที่รับตัวอย่าง : 15/08/2025
ผลตก : หจก. โอเชียนริสอร์ท วันที่ออกรายงาน : 28/08/2025

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	Electrometric Method	7.35	7.40	5.5 - 9.0
ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์	มก./ล.	5-Day BOD Test, Azide modification Method	33	13.0	≤ 20
ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด	มก./ล.	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	40	29	≤ 30

ลักษณะทางกายภาพ

- น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ชุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
น้ำออกจากระบบ - ชุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
- ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร 3 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

หมายเหตุ

- 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



TEST REPORT

ลูกค้า : หจก. โอเชียนริสอร์ท ที่อยู่ : 96/42-43 หมู่ 3 ต.กมลา
สถานที่เก็บ : โรงแรมชั้น ไพร่มี รีสอร์ท กมลา ปิซ อ. กะปี่ จ. ภูเก็ต 83210
วันที่เก็บตัวอย่าง : 15/08/2025 หมายเลขทดสอบ : 6808-0658, 6808-0659
ลักษณะตัวอย่าง : น้ำ เวลาที่เก็บ : 11.34-11.35 น.
วิธีการเก็บตัวอย่าง : จ้วง ผู้เก็บตัวอย่าง : STC
(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์)
วันที่ทดสอบ : 15-27/08/2025 วันที่รับตัวอย่าง : 15/08/2025
ผลตก : หจก. โอเชียนริสอร์ท วันที่ออกรายงาน : 28/08/2025

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.0	ไม่พบ	≤ 20

ลักษณะทางกายภาพ

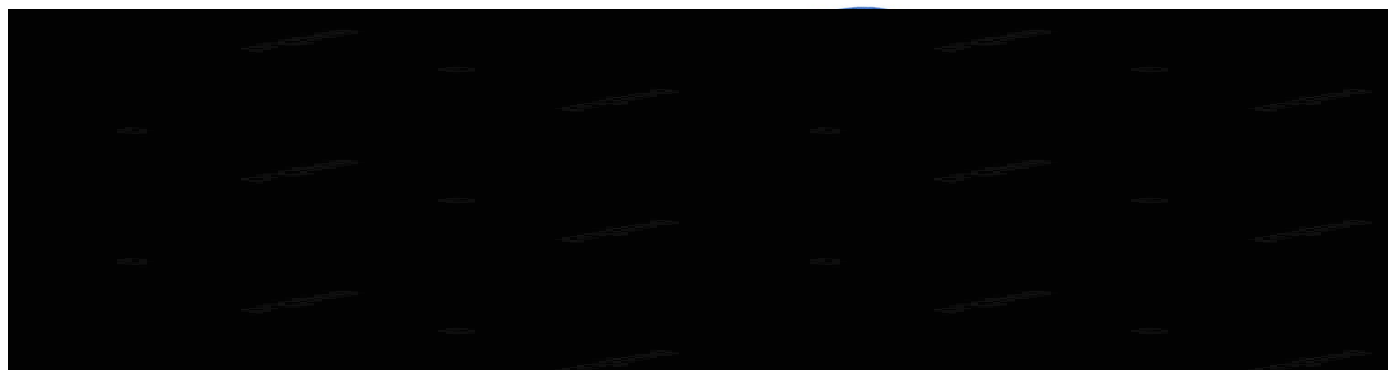
- น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ชุ่ม มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
น้ำออกจากระบบ - ชุ่ม มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
- ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (ขวดแก้วสีชา ขนาด 0.25 ลิตร 1 ขวด)

มาตรฐาน

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

หมายเหตุ

- 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023



ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



TEST REPORT

ลูกค้า : หจก. โอเชียนริสอร์ท ที่อยู่ : 96/42-43 หมู่ 3 ต.กมลา
สถานที่เก็บ : โรงแรมชั้น ไพร่มี รีสอร์ท กมลา ปิซ อ. กะทู้ จ. ภูเก็ต 83210
วันที่เก็บตัวอย่าง : 15/08/2025 หมายเลขทดสอบ : 6808-0658, 6808-0659
ลักษณะตัวอย่าง : น้ำ เวลาที่เก็บ : 11.34-11.35 น.
วิธีการเก็บตัวอย่าง : จ้วง ผู้เก็บตัวอย่าง : STC
(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์)
วันที่ทดสอบ : 15-27/08/2025 วันที่รับตัวอย่าง : 15/08/2025
ผลาก : หจก. โอเชียนริสอร์ท วันที่ออกรายงาน : 28/08/2025

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	MPN Test Method	35,000	11,000	≤ 4,000

ลักษณะทางกายภาพ

- น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
น้ำออกจากระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
- ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (ขวดแก้วสีชา ขนาด 0.25 ลิตร 1 ขวด)

มาตรฐาน

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ

1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023



ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



TEST REPORT

ลูกค้า	: หจก. โอเชียนริสอร์ท	ที่อยู่	: 96/42-43 หมู่ 3 ต.กมลา
สถานที่เก็บ	: โรงแรมชั้น ไพร่มี รีสอร์ท กมลา ปิซ		: อ. กะทู้ จ. ภูเก็ต 83210
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 09/09/2025	หมายเลขทดสอบ	: 6809-0396, 6809-0397
ลักษณะตัวอย่าง	: ระบบบำบัดน้ำเสีย	เวลาที่เก็บ	: 10.20 น.-10.21 น.
วิธีการเก็บตัวอย่าง	: จ้วง	ผู้เก็บตัวอย่าง	: STC
			(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์ ว-176-จ-0006)
วันที่ทดสอบ	: 09-17/09/2025	วันที่รับตัวอย่าง	: 09/09/2025
ผลาก	: หจก. โอเชียนริสอร์ท	วันที่ออกรายงาน	: 18/09/2025

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	Electrometric Method	7.14	7.94	5.5 - 9.0
ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์	มก./ล.	5-Day BOD Test, Azide modification Method	20.0	2.0	≤ 20

ลักษณะทางกายภาพ

- น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
น้ำออกจากระบบ - ขุ่นเล็กน้อย
- ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร 2 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

หมายเหตุ

- 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



TEST REPORT

ลูกค้า : หจก. โอเชียนริสอร์ท ที่อยู่ : 96/42-43 หมู่ 3 ต.กมลา
สถานที่เก็บ : โรงแรมชั้น ไพร่มี รีสอร์ท กมลา ปิซ อ. กะปี่ จ. ภูเก็ต 83210
วันที่เก็บตัวอย่าง : 09/09/2025 หมายเลขทดสอบ : 6809-0396, 6809-0397
ลักษณะตัวอย่าง : น้ำ เวลาที่เก็บ : 10.20 น.-10.21 น.
วิธีการเก็บตัวอย่าง : ขั้วง ผู้เก็บตัวอย่าง : STC
(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์)
วันที่ทดสอบ : 09-17/09/2025 วันที่รับตัวอย่าง : 09/09/2025
ผลาก : หจก. โอเชียนริสอร์ท วันที่ออกรายงาน : 18/09/2025

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด	มก./ล.	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	54	3	≤ 30
น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.0	ไม่พบ	≤ 20

ลักษณะทางกายภาพ

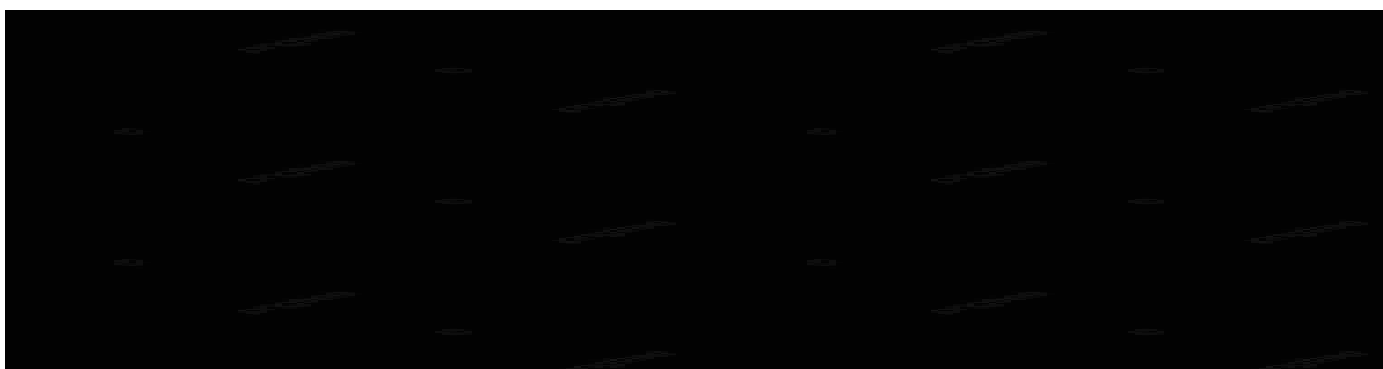
- น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
น้ำออกจากระบบ - ขุ่นเล็กน้อย
- ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร 2 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

หมายเหตุ

- 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023



รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



TEST REPORT

ลูกค้า : หจก. โอเชียนริสอร์ท ที่อยู่ : 96/42-43 หมู่ 3 ต.กมลา
สถานที่เก็บ : โรงแรมชั้น ไพร่มี รีสอร์ท กมลา ปิซ อ. กะทู้ จ. ภูเก็ต 83210
วันที่เก็บตัวอย่าง : 09/09/2025 หมายเลขทดสอบ : 6809-0396, 6809-0397
ลักษณะตัวอย่าง : น้ำ เวลาที่เก็บ : 10.20 น.-10.21 น.
วิธีการเก็บตัวอย่าง : จ้วง ผู้เก็บตัวอย่าง : STC
(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์)
วันที่ทดสอบ : 09-17/09/2025 วันที่รับตัวอย่าง : 09/09/2025
ผลตก : หจก. โอเชียนริสอร์ท วันที่ออกรายงาน : 18/09/2025

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	MPN Test Method	110,000	ไม่พบ	$\leq 4,000$

ลักษณะทางกายภาพ

- น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
น้ำออกจากระบบ - ขุ่นเล็กน้อย
- ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร 2 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ

- 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือตีพิมพ์เฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



TEST REPORT

ลูกค้า	: หจก. โอเชียนริสอร์ท	ที่อยู่	: 96/42-43 หมู่ 3 ต.กมลา
สถานที่เก็บ	: โรงแรมชั้น ไพร้ม ริสอร์ท กมลา บีช		: อ. กะทู้ จ. ภูเก็ต 83210
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 15/10/2025	หมายเลขทดสอบ	: 6810-0741, 6810-0742
ลักษณะตัวอย่าง	: ระบบบำบัดน้ำเสีย	เวลาที่เก็บ	: 09.43 น.
วิธีการเก็บตัวอย่าง	: จ้วง	ผู้เก็บตัวอย่าง	: STC
			(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์ ว-176-จ-0006)
วันที่ทดสอบ	: 15-27/10/2025	วันที่รับตัวอย่าง	: 15/10/2025
ผลาก	: หจก. โอเชียนริสอร์ท	วันที่ออกรายงาน	: 28/10/2025

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	Electrometric Method	6.90	7.08	5.5 - 9.0
ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์	มก./ล.	5-Day BOD Test, Azide modification Method	54.0	8.0	≤ 20
ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด	มก./ล.	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	130	12	≤ 30

ลักษณะทางกายภาพ

- น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีดำ
น้ำออกจากระบบ - ขุ่นเล็กน้อย
- ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร 2 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

หมายเหตุ

- 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

ห้ามนำรายงาน ไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



TEST REPORT

ลูกค้า : หจก. โอเชียนริสอร์ท ที่อยู่ : 96/42-43 หมู่ 3 ต.กมลา
สถานที่เก็บ : โรงแรมชั้น ไพร้ม ริสอร์ท กมลา ปิซ อ.กะพู้ จ.ภูเก็ต 83210
วันที่เก็บตัวอย่าง : 15/10/2025 หมายเลขทดสอบ : 6810-0741, 6810-0742
ลักษณะตัวอย่าง : น้ำ เวลาที่เก็บ : 09.43 น.
วิธีการเก็บตัวอย่าง : จ้วง ผู้เก็บตัวอย่าง : STC
(นางสาวจุฑาภรณ์ จูฑามาตย์)
วันที่ทดสอบ : 15-27/10/2025 วันที่รับตัวอย่าง : 15/10/2025
ผลาก : หจก. โอเชียนริสอร์ท วันที่ออกรายงาน : 28/10/2025

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	7.0	ไม่พบ	≤ 20

ลักษณะทางกายภาพ

- น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีดำ
น้ำออกจากระบบ - ขุ่นเล็กน้อย
- ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (ฟิอี 2.0 ลิตร 2 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

หมายเหตุ

- 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



TEST REPORT

ลูกค้า : หจก. โอเชียนริสอร์ท ที่อยู่ : 96/42-43 หมู่ 3 ต.กมลา
สถานที่เก็บ : โรงแรมชั้น ไพร่มี รีสอร์ท กมลา ปิยะ อ.กะปง จ.ภูเก็ต 83210
วันที่เก็บตัวอย่าง : 15/10/2025 หมายเลขทดสอบ : 6810-0741, 6810-0742
ลักษณะตัวอย่าง : น้ำ เวลาที่เก็บ : 09.43 น.
วิธีการเก็บตัวอย่าง : จ้วง ผู้เก็บตัวอย่าง : STC
(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์)
วันที่ทดสอบ : 15-27/10/2025 วันที่รับตัวอย่าง : 15/10/2025
ผลาก : หจก. โอเชียนริสอร์ท วันที่ออกรายงาน : 28/10/2025

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	MPN Test Method	920,000	3,500	≤ 4,000

ลักษณะทางกายภาพ

- น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีดำ
น้ำออกจากระบบ - ขุ่นเล็กน้อย
- ลักษณะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร 2 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

หมายเหตุ

- 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

สิ้นสุดรายงาน

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



TEST REPORT

ลูกค้า : หจก. โอเชียนริสอร์ท ที่อยู่ : 96/42-43 หมู่ 3 ต.กมลา
สถานที่เก็บ^{/3} : โรงแรมชั้น ไพร้ม ริสอร์ท กมลา ปิซ อ. กะทู้ จ. ภูเก็ต 83210
วันที่เก็บตัวอย่าง^{/3} : 17/11/2025 หมายเลขทดสอบ : 6811-0743, 6811-0744
ลักษณะตัวอย่าง : ระบบบำบัดน้ำเสีย เวลาที่เก็บ^{/3} : 10.04 น.
วิธีการเก็บตัวอย่าง^{/3} : จีว ผู้เก็บตัวอย่าง^{/3} : STC
(นางสาวจุฑาภรณ์ จูจามาตย์ ว-176-จ-0006)
วันที่ทดสอบ : 17-25/11/2025 วันที่รับตัวอย่าง : 17/11/2025
ผลตก : หจก. โอเชียนริสอร์ท วันที่ออกรายงาน : 26/11/2025

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
ความเป็นกรดและด่าง ^{/1}	-	Electrometric Method	6.77	6.84	5.5 - 9.0
ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ¹	มก./ล.	5-Day BOD Test, Azide modification Method	184	2.0	≤ 20
ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด	มก./ล.	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	230	5	≤ 30

ลักษณะทางกายภาพ

- น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เข้มข้น
น้ำออกจากระบบ - ขุ่นเล็กน้อย
- ลักษณะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร 2 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

วิธีการวิเคราะห์

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

ข้อสังเกต

- ^{/1} : อยู่นอกขอบเขตการรับรองจาก มอก. (ISO/IEC 17025:2017)

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



TEST REPORT

ลูกค้า : หจก. โอเชียนรีสอร์ท ที่อยู่ : 96/42-43 หมู่ 3 ต.กมลา
สถานที่เก็บ^{/3} : โรงแรมชั้น ไพร้ม รีสอร์ท กมลา ปิซ อ. กะทู้ จ. ภูเก็ต 83210
วันที่เก็บตัวอย่าง^{/3} : 17/11/2025 หมายเลขทดสอบ : 6811-0743, 6811-0744
ลักษณะตัวอย่าง : น้ำ เวลาที่เก็บ^{/3} : 10.04 น.
วิธีการเก็บตัวอย่าง^{/3} : จ้วง ผู้เก็บตัวอย่าง^{/3} : STC
(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์)
วันที่ทดสอบ : 17-25/11/2025 วันที่รับตัวอย่าง : 17/11/2025
ผลาก : หจก. โอเชียนรีสอร์ท วันที่ออกรายงาน : 26/11/2025

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
น้ำมันและไขมัน ^{/1}	มก./ล.	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	13.0	ไม่พบ	≤ 20

ลักษณะทางกายภาพ

- น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ปุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เข้มข้น
น้ำออกจากระบบ - ปุ่นเล็กน้อย

มาตรฐาน

- ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร 2 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

วิธีการวิเคราะห์

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

ข้อสังเกต

- ^{/1} : อยู่นอกขอบเขตการรับรองจาก มอก. (ISO/IEC 17025:2017)
- ^{/2} : นอกขอบเขตการรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว.-176

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



TEST REPORT

ลูกค้า : หจก. โอเชียนริสอร์ท ที่อยู่ : 96/42-43 หมู่ 3 ต.กมลา
สถานที่เก็บ^{/3} : โรงแรมชั้น ไพร่มี ริสอร์ท กมลาพิช อ. กะทู้ จ. ภูเก็ต 83210
วันที่เก็บตัวอย่าง^{/3} : 17/11/2025 หมายเลขทดสอบ : 6811-0743, 6811-0744
ลักษณะตัวอย่าง : น้ำ เวลาที่เก็บ^{/3} : 10.04 น.
วิธีการเก็บตัวอย่าง^{/3} : จ้วง ผู้เก็บตัวอย่าง^{/3} : STC
(นางสาวจุฑาภรณ์ จูฑามาตย์)
วันที่ทดสอบ : 17-25/11/2025 วันที่รับตัวอย่าง : 17/11/2025
ผลาก : หจก. โอเชียนริสอร์ท วันที่ออกรายงาน : 26/11/2025

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม ^{/1,2}	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	MPN Test Method	5,400,000	ไม่พบ	≤ 4,000

ลักษณะทางกายภาพ

1. น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ปูน มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เข้มข้น
น้ำออกจากระบบ - ปูนเล็กน้อย
2. ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (ฟิอี 2.0 ลิตร 2 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

วิธีการวิเคราะห์

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

ข้อสังเกต

- 1.^{/1} : อยู่นอกขอบเขตการรับรองจาก มอก. (ISO/IEC 17025:2017)
- 2.^{/2} : นอกขอบเขตการรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว.-176
- 3.^{/3} : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า



สิ้นสุดรายงาน

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



TEST REPORT

ลูกค้า : หจก. โอเชียนริสอร์ท ที่อยู่ : 96/42-43 หมู่ 3 ต.กมลา
สถานที่เก็บ^{/3} : โรงแรมชั้น ไพร่มี รีสอร์ท กมลา ปิยะ อ. กะทู้ จ. ภูเก็ต 83210
วันที่เก็บตัวอย่าง^{/3} : 11/12/2025 หมายเลขทดสอบ : 6812-0658, 6812-0659
ลักษณะตัวอย่าง : ระบบบำบัดน้ำเสีย เวลาที่เก็บ^{/3} : 10.48 น.
วิธีการเก็บตัวอย่าง^{/3} : จ้วง ผู้เก็บตัวอย่าง^{/3} : STC
(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์ ว-176-จ-0006)
วันที่ทดสอบ : 11-22/12/2025 วันที่รับตัวอย่าง : 11/12/2025
ผลาก : หจก. โอเชียนริสอร์ท วันที่ออกรายงาน : 23/12/2025

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
ความเป็นกรดและด่าง ^{/1}	-	Electrometric Method	7.30	7.04	5.5 - 9.0
ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ^{/1}	มก./ล.	5-Day BOD Test, Azide modification Method	46.0	6.0	≤ 20
ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด	มก./ล.	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	53	5	≤ 30

ลักษณะทางกายภาพ

- น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เข้มข้น
น้ำออกจากระบบ - ขุ่นเล็กน้อย
- ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร 2 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

วิธีการวิเคราะห์

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

ข้อสังเกต

- ^{/1} : อยู่นอกขอบเขตการรับรองจาก มอก. (ISO/IEC 17025:2017)

- ^{/2} : มอก.ของเขตรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของ ม. 176

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



TEST REPORT

ลูกค้า : หจก. โอเชียนริสอร์ท ที่อยู่ : 96/42-43 หมู่ 3 ต.กมลา
สถานที่เก็บ^{/3} : โรงแรมชั้น ไพร่มี รีสอร์ท กมลา บีช อ. กะทู้ จ. ภูเก็ต 83210
วันที่เก็บตัวอย่าง^{/3} : 11/12/2025 หมายเลขทดสอบ : 6812-0658, 6812-0659
ลักษณะตัวอย่าง : น้ำ เวลาที่เก็บ^{/3} : 10.48 น.
วิธีการเก็บตัวอย่าง^{/3} : จ้วง ผู้เก็บตัวอย่าง^{/3} : STC
(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์)
วันที่ทดสอบ : 11-22/12/2025 วันที่รับตัวอย่าง : 11/12/2025
ผลตก : หจก. โอเชียนริสอร์ท วันที่ออกรายงาน : 23/12/2025

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
น้ำมันและไขมัน ^{/1}	มก./ล.	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.0	ไม่พบ	≤ 20

ลักษณะทางกายภาพ

- น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เข้ม
น้ำออกจากระบบ - ขุ่นเล็กน้อย

มาตรฐาน

- ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร 2 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

วิธีการวิเคราะห์

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

วิธีการวิเคราะห์

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

ข้อสังเกต

- ^{/1} : อยู่นอกขอบเขตการรับรองจาก มอก. (ISO/IEC 17025:2017)
- ^{/2} : นอกขอบเขตการรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว.-176
- ^{/3} : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่มอบให้

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



TEST REPORT

ลูกค้า : หจก. โอเชียนริสอร์ท ที่อยู่ : 96/42-43 หมู่ 3 ต.กมลา
สถานที่เก็บ^{/3} : โรงแรมชั้น ไพร่มี รีสอร์ท กมลา ปิซ อ. กะทู้ จ. ภูเก็ต 83210
วันที่เก็บตัวอย่าง^{/3} : 11/12/2025 หมายเลขทดสอบ : 6812-0658, 6812-0659
ลักษณะตัวอย่าง : น้ำ เวลาที่เก็บ^{/3} : 10.48 น.
วิธีการเก็บตัวอย่าง^{/3} : จ้วง ผู้เก็บตัวอย่าง^{/3} : STC
(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์)
วันที่ทดสอบ : 11-22/12/2025 วันที่รับตัวอย่าง : 11/12/2025
ผลาก : หจก. โอเชียนริสอร์ท วันที่ออกรายงาน : 23/12/2025

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม ^{/1,2}	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	MPN Test Method	920,000	ไม่พบ	≤ 4,000

ลักษณะทางกายภาพ

- น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เข้มข้น
น้ำออกจากระบบ - ขุ่นเล็กน้อย
- ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร 2 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

วิธีการวิเคราะห์

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

ข้อสังเกต

- ^{/1} : อยู่นอกขอบเขตการรับรองจาก มอก. (ISO/IEC 17025:2017)
- ^{/2} : นอกขอบเขตการรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว.-176
- ^{/3} : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

สิ้นสุดรายงาน

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ภาคผนวกที่ 3

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๒๒/ ๑๗๕๖๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๘ ธ.ค. ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนสตรัค จำกัด

อ้างถึง คำขอต่ออายุของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนสตรัค จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

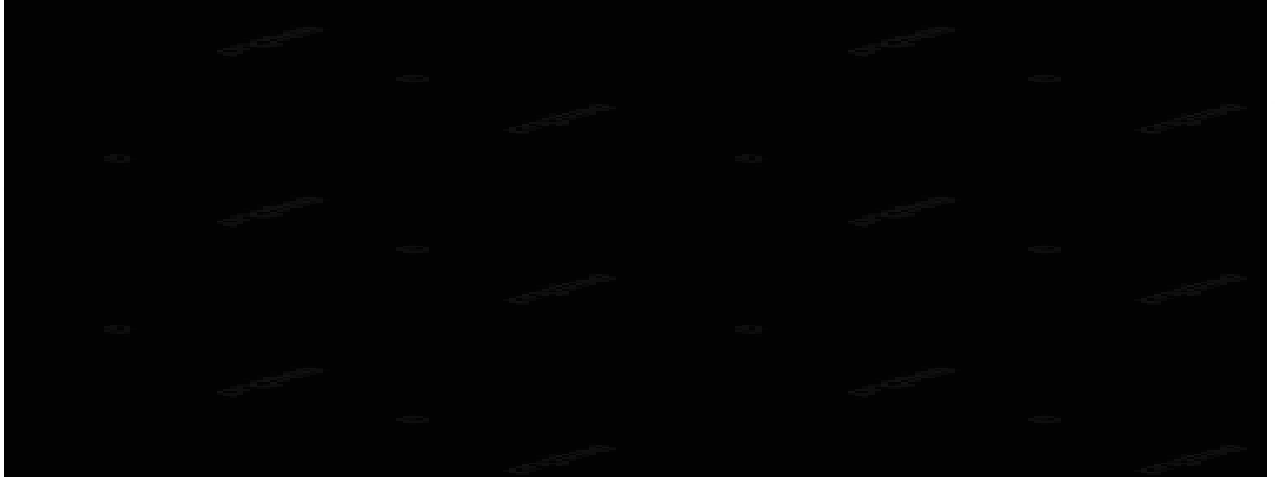


หนังสือ....



หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน ทั้งนี้สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้

โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๙ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th

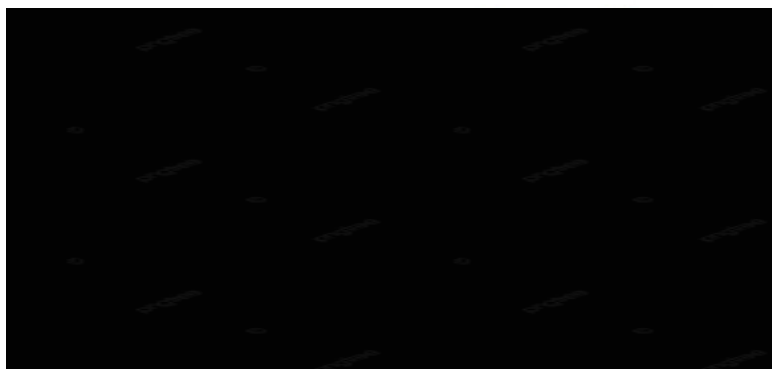
เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เช่าเทิร์นไทยคอนสตรัคติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๗๖
ที่ อก ๐๓๒๒/ ลงวันที่

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๙ รายการ
น้ำเสีย จำนวน 9 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	Iodometric Method
6	Temperature	Laboratory and Field Method
7	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
8	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method
9	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed.
Washington, DC: APHA, 2023.



ภาคผนวกที่ 4

เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : V25-0477

CSR No. : 250252

Page : 1 of 3

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : pH Meter

Manufacturer : SI Analytics

Model : lab 845

Serial No. : 21021943

ID. No. : -

Resolution : 0.01 pH

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : $(25 \pm 3)^{\circ}\text{C}$

Relative Humidity : $(55 \pm 15) \%$

Date of Received : 1-Mar-2025

Date of Calibration : 1-Mar-2025

Date of Issued : 4-Mar-2025

COPY

APPROV

Calibrated By : Mr. Alongkorn Chewaisarakul
(Calibration Technician)

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .





CERTIFICATE NO.: V25-0477

CSR No.: 250252

Page : 2 of 3

Equipment : pH Meter
Manufacturer : SI Analytics
Model : lab 845
Serial No. : 21021943
ID. No. : -
Date of Received : 1-Mar-2025
Date of Calibration : 1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Nominal Value/Model	Serial No.	Cert. No.		Traceability
pH Calibration Standard	4.00	1027602	1027602	15-09-2025	CPA Chem
pH Calibration Standard	6.98	1027603	1027603	15-09-2025	CPA Chem
pH Calibration Standard	10.01	1027604	1027604	15-09-2025	CPA Chem
Temperature/Electrical Calibrator	MC2-TE	10548	CAL0252-25P0013	26-01-2026	RKT

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.117 based on direct measurement by using standard voltage calibrator

In-house method : CA.WI.11.117 based on direct measurement by using certified reference material (CRM)

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

CPA Chem : CPA chem Ltd. (ANAB Cert No. AR-1835)

RKT : Rockertek (Thailand) Co.,Ltd. , (NSC-TIS-TIS 17025 CALIBRATION 0069)

CALIBRATION RESULTS :

Function : Electrical Measurement

Applied Voltage (mV)	pH meter Reading (mV)	Correction (mV)	Uncertainty (± mV)	Coverage Factor (k)
177.48	178	-0.52	0.60	2.00
0.00	1	-1.00	0.59	2.00
-177.48	-177	-0.48	0.60	2.00

Function : Chemical Measurement

Standard Buffer Solutions (pH)	pH meter Reading (pH)	Correction (pH)	Uncertainty (± pH)	Coverage Factor (k)
4.007	4.01	-0.003	0.013	2.09
6.976	6.98	-0.004	0.019	2.02
10.010	9.96	0.050	0.058	

Calibration curve - % off set - mV

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

COPY



CERTIFICATE No. : V25-0477

CSR No. : 250252

Page : 2 of 2

Equipment : pH Meter
Manufacturer : SI Analytics
Model : lab 845
Serial No. : 21021943
ID. No. : -
Date of Received : 1-Mar-2025
Date of Calibration : 1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	376	220608721	SDTH-002/1124	14-11-2025	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.180 comparison with standard thermometer

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Cal Point	Standard Temperature	UUC Reading	Correction	Uncertainty
(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(±°C)
25	25.00	25.0	0.00	0.25

COPY

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

--End--





PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T25-0653

CSR No. : 250252

Page : 1 of 4

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Hot Air Oven

Manufacturer : Binder

Model : FD56

Serial No. : 20210000003365

ID. No. : -

Resolution : 1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (30 ± 15) °C

Relative Humidity : (60 ± 20) %

Date of Received : 1-Mar-2025

Date of Calibration : 1-Mar-2025

Date of Issued : 4-Mar-2025

COPY

APPR

Calibrated By : Mr. Attapol Juntasurat
(Calibration Engineer)

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .





CERTIFICATE No. : T25-0653

CSR No. : 250252

Page : 2 of 4

Equipment : Hot Air Oven
Manufacturer : Binder
Model : FD56
Serial No. : 20210000003365
ID. No. : -
Date of Received : 1-Mar-2025
Date of Calibration : 1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0824	01-08-2025	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021)

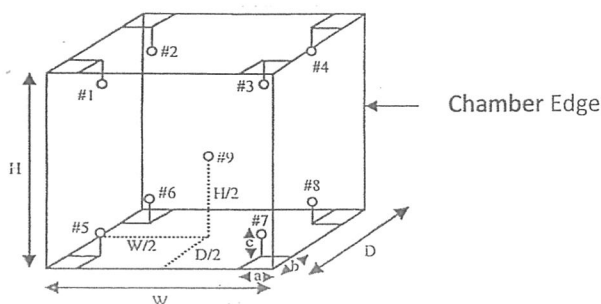
TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



Dimension of the chamber : $W \times H \times D = 40 \times 40 \times 33$ cm
Sensor Installation : $a \times b \times c = 5 \times 5 \times 5$ cm

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.



CERTIFICATE NO. : T25-0653

CSR No. : 250252

Page : 3 of 4

Equipment : Hot Air Oven
Manufacture : Binder
Model : FD56
Serial No. : 20210000003365
ID. No. : -
Date of Received : 1-Mar-2025
Date of Calibration : 1-Mar-2025

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the hot air oven and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point (°C)	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	
104	103.823	104.225	103.823	104.015	103.778	104.033	104.085	103.758	103.776	0.67

Hot Air Oven Performance Result

The performance of the hot air oven are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
104	104	104	0.11	0.49	0.63

COPY

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.



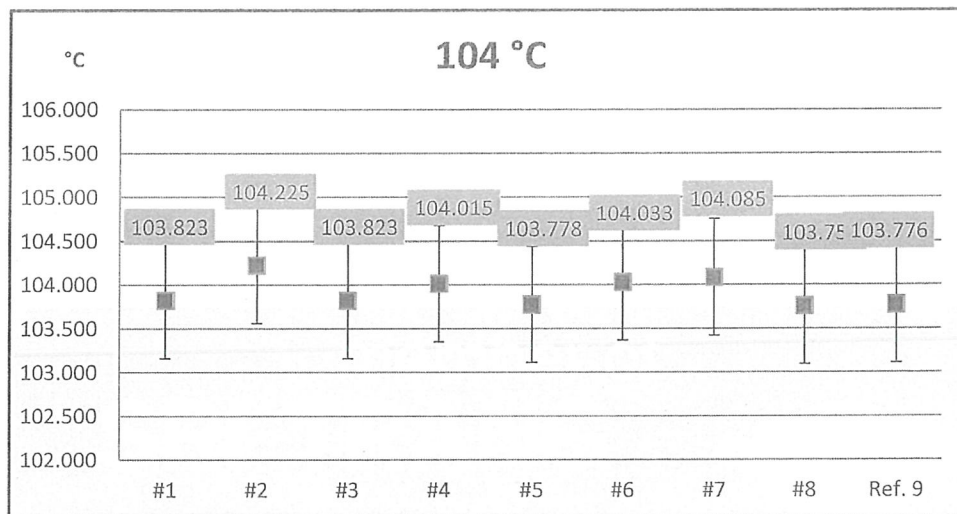


CERTIFICATE NO. : T25-0653

CSR No. : 250252

Page : 4 of 4

Report Graph



COPY

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T25-0654

CSR No. : 250252

Page : 1 of 3

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : COD Reactor

Manufacturer : Lovibond

Model : RD125

Serial No. : 0423/00542

ID. No. : -

Resolution : -

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : $(30 \pm 15) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(60 \pm 20) \%$

Date of Received : 1-Mar-2025

Date of Calibration : 1-Mar-2025

Date of Issued : 3-Mar-2025

COPY

APPROV

Calibrated By : Mr. Attapol Juntasurat
(Calibration Engineer)

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .



d080723



CERTIFICATE No. : T25-0654

CSR No. : 250252

Page : 2 of 3

Equipment : COD Reactor
Manufacturer : Lovibond
Model : RD125
Serial No. : 0423/00542
ID. No. : -
Date of Received : 1-Mar-2025
Date of Calibration : 1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0824	02-08-2025	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 1994 (re-approved 2011)

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



COPY



The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.



CERTIFICATE NO. : T25-0654

CSR No. : 250252

Page : 3 of 3

Equipment : COD Reactor
Manufacture : Lovibond
Model : RD125
Serial No. : 0423/00542
ID. No. : -
Date of Received : 1-Mar-2025
Date of Calibration : 1-Mar-2025

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the COD Reactor and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	(± °C)
150	151.299	147.200	147.791	148.604	150.268	149.030	149.150	148.082	151.746	0.18

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty
(°C)	#10	#11	#12	#13	#14	#15	#16	#17	#18	(± °C)
150	151.831	148.283	146.341	150.289	150.245	150.111	150.150	149.029	151.111	0.18

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations						Uncertainty
(°C)	#19	#20	#21	#22	#23	#24	(± °C)
150	149.287	150.834	148.796	149.018	151.437	151.266	0.18

COPY

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --





PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : M25-0359

CSR No. : 250252

Page : 1 of 3

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Electronic Balance

Manufacturer : Sartorius

Model : PRACTUM224-1S

Serial No. : 0035106544

ID. No. : -

Capacity : 220 g

Resolution : 0.0001 g

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : $(30 \pm 10) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 20) \%$

Barometric Pressure : (1010 ± 10) hPa

Date of Received : 1-Mar-2025

Date of Calibration : 1-Mar-2025

Date of Issued : 4-Mar-2025

COPY

APPROVED

Calibrated By : Mr. Bowornnan Langlea
(Mechanical Supervisor)

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .





CERTIFICATE No. : M25-0359

CSR No. : 250252

Page : 2 of 3

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : Sartorius
Model : PRACTUM224-1S
Serial No. : 0035106544
ID. No. : -
Date of Received : 1-Mar-2025
Date of Calibration : 1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Norminal Value	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set	1 mg ~ 500 g	-	M2412021S	02-12-2025	TCS

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.015 based on UKAS LAB 14 : 2022

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

TCS : Thai Calibration Services Co.,Ltd. , (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0189)

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment () After Adjustment

DETERMINATION OF THE STANDARD DEVIATION OF WEIGHT MACHINE (N=10)

Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
200	0.00013

EFFECT OF OFF CENTER LOADING AT 100 g

Position					Maximum Difference (g)
1	2	3	4	5	
99.9999	99.9997	100.0001	100.0002	100.0001	0.0003



The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .



CERTIFICATE NO. : M25-0359

CSR No. : 250252

Page : 3 of 3

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : Sartorius
Model : PRACTUM224-1S
Serial No. : 0035106544
ID. No. : -
Date of Received : 1-Mar-2025
Date of Calibration : 1-Mar-2025

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

EFFECT OF TARE AT 100 g

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)
20	20.0002	-0.00020
40	40.0001	-0.00012
60	60.0001	-0.00007
80	80.0001	-0.00007
100	100.0001	-0.00001

ERROR OF INDICATION FROM NOMINAL VALUE

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty ($\pm$ g)	Coverage Factor (k)
* Unload	0.0000	0.00000	0.00031	2.28
0.01	0.0100	0.00000	0.00031	2.28
0.05	0.0500	0.00000	0.00031	2.28
0.1	0.1001	-0.00009	0.00031	2.28
0.5	0.5001	-0.00010	0.00032	2.28
1	1.0001	-0.00011	0.00032	2.28
2	1.9997	0.00030	0.00032	2.28
5	4.9998	0.00021	0.00032	2.28
10	10.0000	0.00001	0.00032	2.28
20	20.0001	-0.00010	0.00031	2.25
40	40.0000	-0.00002	0.00032	2.23
60	60.0001	-0.00007	0.00032	2.20
80	80.0000	0.00003	0.00033	2.18
100	99.9999	0.00019	0.00033	2.18
120	120.0000	0.00008	0.00034	2.14
140	139.9999	0.00017	0.00036	2.11
160	159.9999	0.00022	0.00037	2.10
180	180.0000	0.00011	0.00039	2.07
200	200.0001	0.00001	0.00039	2.07

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --

COPY



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sitranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : M25-0360

CSR No. : 250252

Page : 1 of 3

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Electronic Balance

Manufacturer : Sartorius

Model : PRACTUM2101-1S

Serial No. : 0033508410

ID. No. : -

Capacity : 2100 g

Resolution : 0.1 g

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : $(30 \pm 10) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 20) \%$

Barometric Pressure : (1010 ± 10)

Date of Received : 1-Mar-2025

Date of Calibration : 1-Mar-2025

Date of Issued : 4-Mar-2025

COPY

APPROVE

Calibrated By : Mr. Bowornnan Langlea
(Mechanical Supervisor)

This certificate may not be reproduced other than
written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .



@PSE-CAL



CERTIFICATE No. : M25-0360

CSR No. : 250252

Page : 2 of 3

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : Sartorius
Model : PRACTUM2101-1S
Serial No. : 0033508410
ID. No. : -
Date of Received : 1-Mar-2025
Date of Calibration : 1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Normal Value	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set	1 mg ~ 500 g	-	M2412021S	02-12-2025	TCS

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.015 based on UKAS LAB 14 : 2022

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement

according to the International System of Unit (SI) through :

TCS : Thai Calibration Services Co.,Ltd. , (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0189)

CALIBRATION RESULTS :

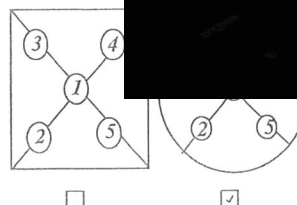
(/) Without Adjustment () After Adjustment

DETERMINATION OF THE STANDARD DEVIATION OF WEIGHT MACHINE (N=10)

Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
500	0.12

EFFECT OF OFF CENTER LOADING AT 200 g

Position					Maximum Difference (g)
1	2	3	4	5	
199.6	200.4	197.4	195.9	202.0	3.7



The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .



CERTIFICATE NO. : M25-0360

CSR No. : 250252

Page : 3 of 3

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : Sartorius
Model : PRACTUM2101-1S
Serial No. : 0033508410
ID. No. : -
Date of Received : 1-Mar-2025
Date of Calibration : 1-Mar-2025

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

EFFECT OF TARE AT 200 g

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)
40	40.3	-0.30
80	81.1	-1.10
120	120.9	-0.90
160	159.9	0.10
200	200.1	-0.10

ERROR OF INDICATION FROM NOMINAL VALUE

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty ($\pm$ g)	Coverage Factor (k)
* Unload	0.0	0.00	0.28	2.25
1	1.0	0.00	0.28	2.25
2	2.0	0.00	0.28	2.25
5	5.0	0.00	0.28	2.25
10	10.0	0.00	0.28	2.25
50	49.8	0.20	0.28	2.25
100	99.8	0.20	0.28	2.25
150	149.8	0.20	0.28	2.25
200	199.6	0.40	0.28	2.25
250	249.5	0.50	0.28	2.25
300	299.5	0.50	0.28	2.25
350	349.4	0.60	0.28	2.25
400	398.7	1.30	0.28	2.25
450	448.5	1.50	0.28	2.25
500	499.0	1.00	0.28	2.25

COPY

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T25-0655

CSR No. : 250252

Page : 1 of 4

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Refrigerator

Manufacturer : SANDEN INTERCOOL

Model : SEA-0405

Serial No. : SEA0405-191200194

ID. No. : -

Resolution : 1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : $(30 \pm 15) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(60 \pm 20) \%$

Date of Received : 1-Mar-2025

Date of Calibration : 1-Mar-2025

Date of Issued : 4-Mar-2025

COPY

APPROVED

Calibrated By : Mr. Attapol Juntasurat
(Calibration Engineer)

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .



@PSE-CAL

PSE.CA.AP.11.015-161124 R.04



CERTIFICATE No. : T25-0655

CSR No. : 250252

Page : 2 of 4

Equipment : Refrigerator
Manufacturer : SANDEN INTERCOOL
Model : SEA-0405
Serial No. : SEA0405-191200194
ID. No. : -
Date of Received : 1-Mar-2025
Date of Calibration : 1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0824	01-08-2025	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021)

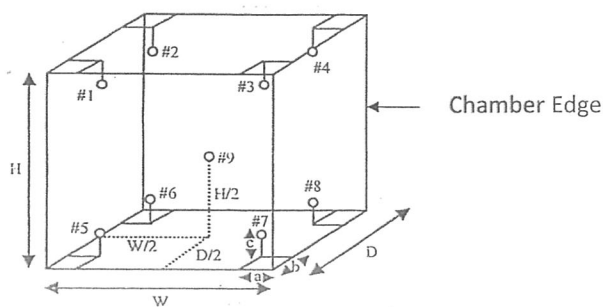
TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

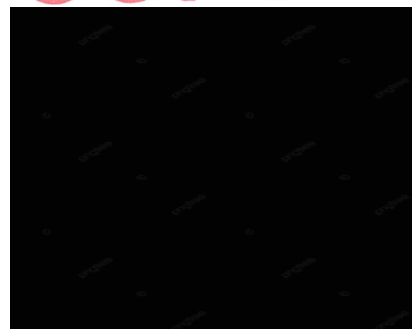
CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



Dimension of the chamber : $W \times H \times D = 53 \times 130 \times 43$ cm
Sensor Installation : $a \times b \times c = 5 \times 5 \times 5$ cm

COPY



The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.



CERTIFICATE NO. : T25-0655

CSR No. : 250252

Page : 3 of 4

Equipment : Refrigerator
Manufacture : SANDEN INTERCOOL
Model : SEA-0405
Serial No. : SEA0405-191200194
ID. No. : -
Date of Received : 1-Mar-2025
Date of Calibration : 1-Mar-2025

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the refrigerator and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point (°C)	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	
4	4.970	4.632	4.119	3.822	4.508	4.076	4.555	4.308	4.126	1.4

Refrigerator Performance Result

The performance of the refrigerator are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
4	4	4	0.98	1.6	2.9

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

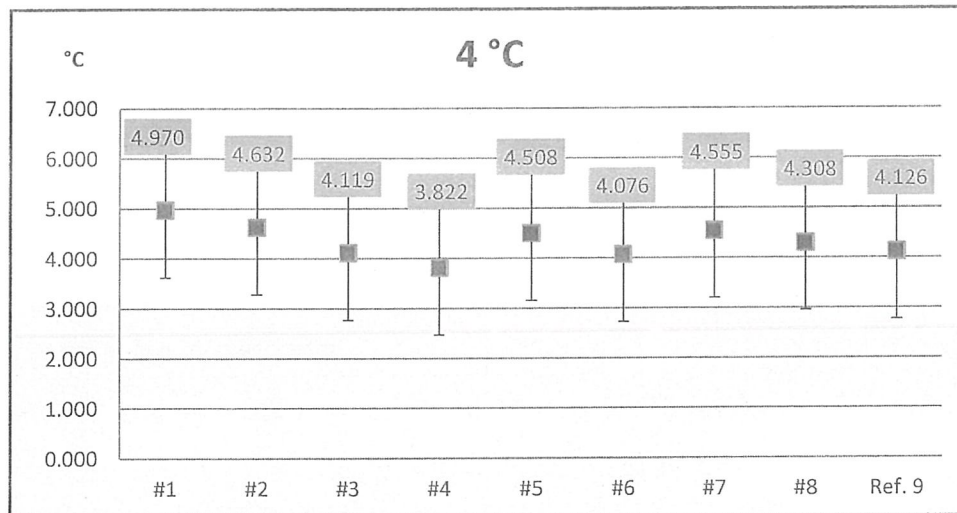


CERTIFICATE NO. : T25-0655

CSR No. : 250252

Page : 4 of 4

Report Graph



COPY



The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T25-0656

CSR No. : 250252

Page : 1 of 4

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Incubator

Manufacturer : ACCUPLUS

Model : I250

Serial No. : 0408-0415-0034

ID. No. : -

Resolution : 0.1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (30 ± 15) °C

Relative Humidity : (60 ± 20) %

Date of Received : 1-Mar-2025

Date of Calibration : 1-Mar-2025

Date of Issued : 4-Mar-2025

COPY

APPROVED

Calibrated By : Mr. Attapol Juntasurat
(Calibration Engineer)

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .



@PSE-CAL

PSE.CA.AP.11.015-161124 R.04



CERTIFICATE No. : T25-0656

CSR No. : 250252

Page : 2 of 4

Equipment : Incubator
Manufacturer : ACCUPLUS
Model : I250
Serial No. : 0408-0415-0034
ID. No. : -
Date of Received : 1-Mar-2025
Date of Calibration : 1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0824	01-08-2025	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021)

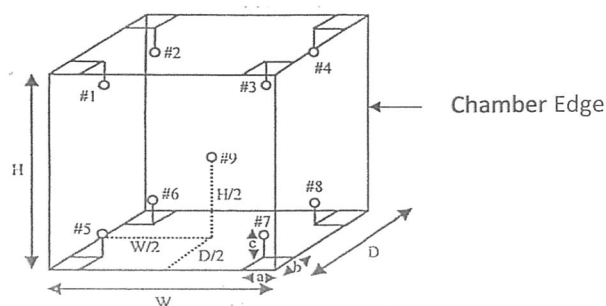
TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



Dimension of the chamber : $W \times H \times D = 78 \times 100 \times 45$ cm
Sensor Installation : $a \times b \times c = 5 \times 5 \times 5$ cm

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.



CERTIFICATE NO. : T25-0656

CSR No. : 250252

Page : 3 of 4

Equipment : Incubator
Manufacture : ACCUPLUS
Model : I250
Serial No. : 0408-0415-0034
ID. No. : -
Date of Received : 1-Mar-2025
Date of Calibration : 1-Mar-2025

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the incubator and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point (°C)	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	
20	20.204	20.344	20.218	20.310	19.964	20.077	20.086	19.786	20.102	0.36

Incubator Performance Result

The performance of the incubator are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
20	20	20	0.16	0.47	0.79

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration on

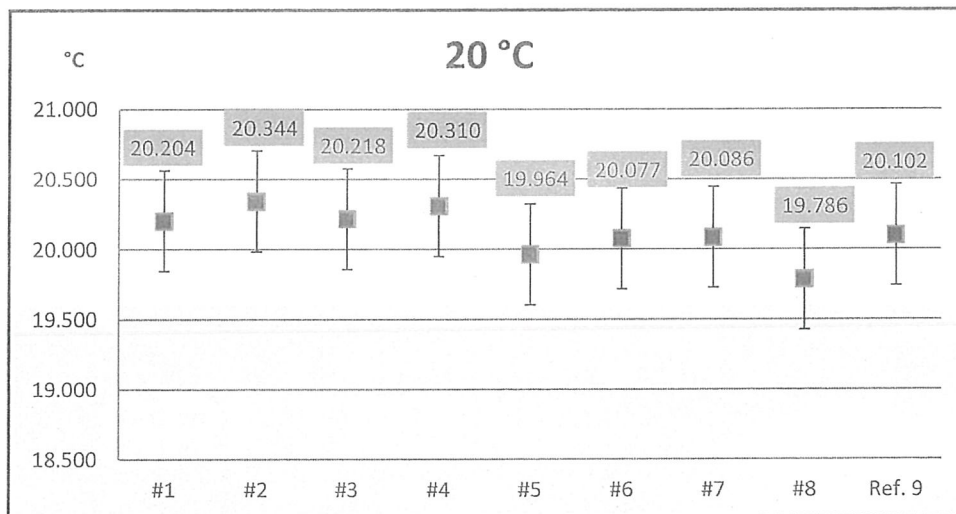


CERTIFICATE NO. : T25-0656

CSR No. : 250252

Page : 4 of 4

Report Graph



COPY



The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T25-0657

CSR No. : 250252

Page : 1 of 4

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Water Bath

Manufacturer : Memmert

Model : WNB 22

Serial No. : L522.1030

ID. No. : -

Resolution : 0.1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (30 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 20) %

Date of Received : 1-Mar-2025

Date of Calibration : 1-Mar-2025

Date of Issued : 4-Mar-2025

COPY

APPROV

Calibrated By : Mr. Attapol Juntasurat
(Calibration Engineer)

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .





CERTIFICATE No. : T25-0657

CSR No. : 250252

Page : 2 of 4

Equipment : Water Bath
Manufacturer : Memmert
Model : WNB 22
Serial No. : L522.1030
ID. No. : -
Date of Received : 1-Mar-2025
Date of Calibration : 1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003W/0824	02-08-2025	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.161 based on ASTM E715 : 80 (re-approved 2022)

TRACEABILITY :

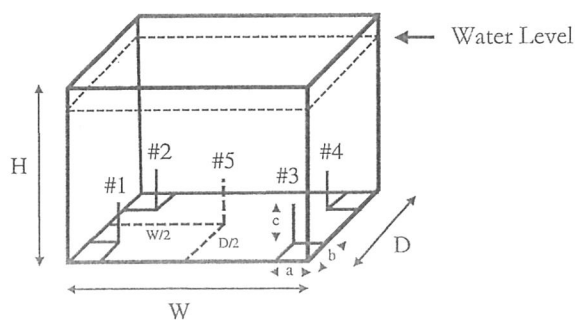
This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment () After Adjustment

Sensor Installation Diagram



Dimension of the chamber : $W \times H \times D = 35 \times 29 \times 22$ cm
Sensor Installation : $a \times b \times c = 5 \times 5 \times 5$ cm

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

COPY



CERTIFICATE NO. : T25-0657

CSR No. : 250252

Page : 3 of 4

Equipment : Water Bath
Manufacture : Memmert
Model : WNB 22
Serial No. : L522.1030
ID. No. : -
Date of Received : 1-Mar-2025
Date of Received : 1-Mar-2025

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the water bath and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point (°C)	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	
85	84.58	84.80	84.57	84.60	84.77	0.35
95	94.85	95.05	94.85	95.08	95.15	0.44

Water Bath Performance Result

The performance of the water bath are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Water Bath Stability (± °C)	Water Bath Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
85	85.0	85.0	0.11	0.26	0.40
95	95.0	95.0	0.25	0.37	0.69

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

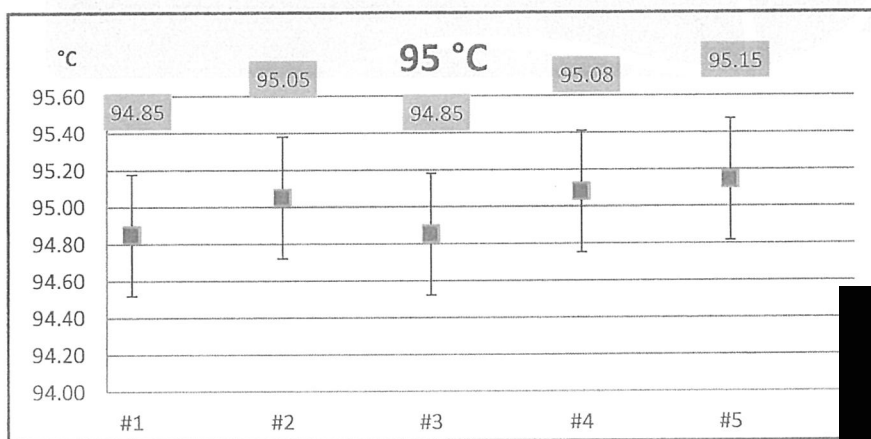
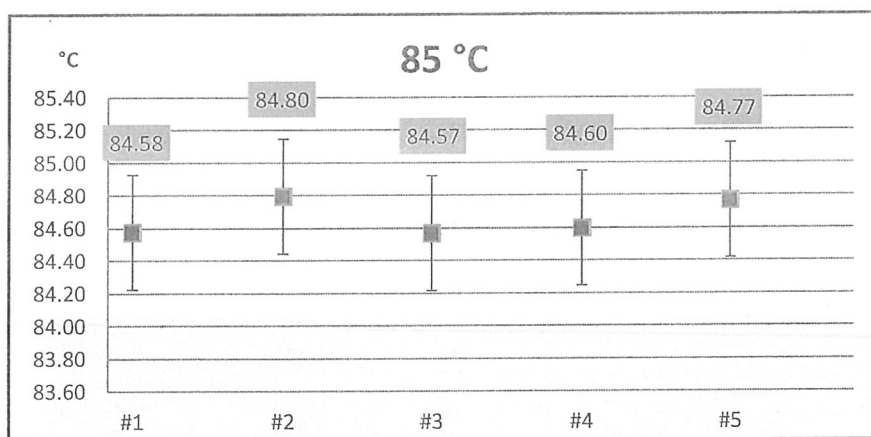


CERTIFICATE NO. : T25-0657

CSR No. : 250252

Page : 4 of 4

Report Graph



The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --

Certificate of Calibration

Number of Page(s)

1 of 3

Certificate No. BSCC-UV-081/25
Equipment UV/Vis Spectrophotometer
Model UV-1800
Manufacturer SHIMADZU
Serial No. A11635305233 CD
ID No. UV-03
Date of receipt 5 March 2025
Date of calibration 5 March 2025
Date of issue 7 March 2025

Customer name Southern Thai Consulting Co.,Ltd.

Address 59/45 Moo 5, Srisoontorn, Talang, Phuket 83110

Temperature (24.2-26.8) °C (On site)
Humidity (54.6-64.0) %RH (On site)

Equipment condition Good Operation

Calibration Location Laboratory

Calibration Procedure In-house method WI-UV-702-01 based on ASTM E275-01

Traceability Wavelength Accuracy is traceable to certificate No. 118114 and 118119
Photometric Accuracy is traceable to certificate No. 118970 and 119006
Stray Light is traceable to certificate No. 118111
The above certificate are traceable to SI unit through Starna Scientific Ltd.
(UKAS accredited calibration laboratory NO. 0659)

Calibrated by Mr.Sarunkorn Pukaothong

COPY

Approved by



Certificate of Calibration

Certificate No. **BSCC-UV-081/25**

Number of Page(s) **2 of 3**

Calibration Results:

1.Wavelength Accuracy

Certified Wavelength (nm)	UUC (nm)	Error (nm)	Uncertainty ($\pm$ nm)
360.89	360.81	-0.08	0.18
418.53	418.50	-0.03	0.18
513.39	513.39	0.00	0.18
572.99	573.12	0.13	0.18
879.41	879.40	-0.01	0.18

2.Photometric Accuracy (UV)

Wavelength (nm)	Certified Absorbance (A)	UUC (A)	Error (A)	Uncertainty ($\pm$ A)
235	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
257	0.0000	0.0001	0.0001	0.0075
	0.8616	0.8587	-0.0029	0.0075
313	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
350	0.0000	0.0001	0.0001	0.0075
	0.6393	0.6382	-0.0011	0.0075

*CNR

Advertising the report / Certificate and publicity of the results are prohibited and also shall not be reproduced except in full, without written approval of the Bara Scientific Co., Ltd.

Certificate of Calibration

Certificate No. **BSCC-UV-081/25**

Number of Page(s) **3 of 3**

Calibration Results:

3. Photometric Accuracy (Visible)

Wavelength (nm)	Certified Absorbance (A)	UUC (A)	Error (A)	Uncertainty ($\pm A$)
420.0	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
440.0	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
465.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.5188	0.5186	-0.0002	0.0042
	0.6627	0.6627	0.0000	0.0042
	0.9424	0.9425	0.0001	0.0042
546.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.5199	0.5199	0.0000	0.0042
	0.6989	0.6988	-0.0001	0.0042
	0.9972	0.9974	0.0002	0.0042
590.0	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
635.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.5611	0.5614	0.0003	0.0042
	0.7637	0.7636	-0.0001	0.0042

*CNR = Custom

4. Stray Light*

Star
cut-off wave
201.15

The Stray light
*Stray Light n

The measurement uncertainty is base on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2 providing a level of confidence of approximately 95%.

End of Certificate

The above results are valid exclusively for the calibrated item(s) as mention in this report / certificate.
Advertising the report / Certificate and publicity of the results are prohibited and also shall not be reproduced
except in full, without written approval of the Bara Scientific Co., Ltd.

CERT.No.: HS-W037F

Certificate of Calibration

Calibration Date : 18 Jun 25

Model : YSI Pro20i

Submitted by : SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

S/N : 23D101243

59/45 Moo 5 T.Srisoontorn, A.Talang Phuket 83110

Probe : -

S/N : -

ID NO. : -

Avg Room Temp 25 °C

Air Temp ref : S/N. F8065C26

Avg Water Temp 25 °C

Barometric ref : S/N. F8065C26

Air Pressure : 760.00 mmHg

Water Temp ref : -

Salinity : 0 ppt

ID NO. HS001

Technician : Kittipong M.

Calibration Details

Calibration Point	100% air sat. (@25 °C, DO = 8.26 mg/l)	(status)	(status)
Measurement 1 (mg/l)	8.26	(PASS)	-
Measurement 2 (mg/l)	8.26	(PASS)	-
Measurement 3 (mg/l)	8.25	(PASS)	-
Measurement 4 (mg/l)	8.25	(PASS)	-
Measurement 5 (mg/l)	8.24	(PASS)	-
Measurement 6 (mg/l)	8.24	(PASS)	-
Measurement 7 (mg/l)	8.24	(PASS)	-
Measurement 8 (mg/l)	8.25	(PASS)	-
Measurement 9 (mg/l)	8.27	(PASS)	-
Measurement 10 (mg/l)	8.29	(PASS)	-

Mean Measurement	8.25	mg/l	-
Inaccuracy	0.01	mg/l	-

Overall Status (PASS)

Manufacturer Specification

Accuracy = +/- 0.2 mg/l

- 1) This certificate is issued based on the result that are found as shown on date and place of test only.