

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่	1	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่	2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่	3	เอกสารการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่	4	เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวกที่	5	แผนฉุกเฉิน
ภาคผนวกที่	6	แบบบันทึกการตรวจสอบถังดับเพลิง
ภาคผนวกที่	7	แบบบันทึกการตรวจสอบไฟฉุกเฉิน
ภาคผนวกที่	8	แบบบันทึกการตรวจสอบ fire alarm
ภาคผนวกที่	9	แบบบันทึกการตรวจสอบ Fire exit sign / emergency light unit
ภาคผนวกที่	10	ภาพประกอบทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ

ภาคผนวกที่ 1

มาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)

ตารางที่ 6-2 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	- เมื่อเปิดดำเนินการ สภาพภูมิประเทศของพื้นที่จะเปลี่ยนจากเดิมที่มีลักษณะเป็นที่ราบ ไปเป็นพื้นที่ราบลึกระดับพื้นดินเดิม 2.4 เมตร ที่มีอาคารชุด 5 ชั้น ดาดฟ้า (มีชั้นใต้ดิน) จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่สีเขียว โครงการประกอบกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งสอดคล้องกับการประกอบกิจการโดยรอบ	- จัดพื้นที่ว่างกว่าร้อยละ 40.78 ของพื้นที่โครงการ - รักษาภูมิประเทศเดิมไว้ให้มากที่สุด	-
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน	- ในระยะดำเนินการ สภาพทั่วไปของพื้นที่เป็นที่ราบลึกระดับจากพื้นดินเดิม 2.4 เมตร ที่มีอาคารชุด และพื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่มีพืชคลุมดินกว่าร้อยละ 38.84 ของพื้นที่ที่ช่วยสร้างร่มรื่นและดูดซับน้ำฝน	-
1.3 คุณภาพอากาศ	- โครงการเป็นอาคารชุดสำหรับพักอาศัยและเพื่อการพักผ่อน ผลกระทบที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับคุณภาพอากาศ มีสาเหตุมาจากยานพาหนะเป็นสำคัญ โดยปัญหาจากยานพาหนะที่มีต่อคุณภาพอากาศที่ระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	- จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น 145 ตารางเมตร ประมาณ 29 ต้น - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่มีพืชคลุมดินกว่าร้อยละ 38.84 ของพื้นที่โครงการ	-
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	- เนื่องจากโครงการมีลักษณะอาคารชุดพักอาศัย จึงไม่มีแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนที่สำคัญที่จะทำให้เกิดผลกระทบในระยะดำเนินการ	-	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	- การดำเนินการอยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น จึงไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระยะดำเนินการ	- ควบคุมให้กิจกรรมต่างๆ อยู่ในโครงการเท่านั้น	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	- ไม่มีการปล่อยน้ำเสียและน้ำฝนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ	- บำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐาน ลงสู่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำโครงการ ก่อนออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะต่อไป	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ที่ดิน			
3.1.1 รูปแบบการใช้ที่ดิน	- โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย จึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัย การท่องเที่ยว และพาณิชยกรรม	-	-

ตารางที่ 6-2 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.2 ข้อกำหนดผังเมืองรวม เกาะภูเก็ต	- พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย (สีส้ม) บริเวณหมายเลข 2.26 (รูปที่ 3-1 และภาคผนวก ง) ซึ่งมีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ เป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์เพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์เพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้ 1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน 2) สถานที่บรรจุก๊าซและสถานที่เก็บก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว 3) สถานที่ที่ใช้ในการเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง 4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าเพื่อการค้า 5) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน 6) โรงฆ่าสัตว์ 7) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร 8) กำจัดมูลฝอย 9) ซั้วขายเศษวัสดุ - เมื่อพิจารณาตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงฯ ดังกล่าว พบว่าโครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย มีพื้นที่ว่างร้อยละ 40.78 ของพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎกระทรวงกำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้	-	-
3.1.3 เขตพื้นที่และมาตรการ คุ้มครองสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3 มีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม คือ ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และต้องมี (ก) ที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมของอาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น สำหรับอาคารที่พักอาศัย (ข) ที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 สำหรับอาคารพาณิชย์หรืออาคารอื่น เว้นแต่อาคารและที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมของอาคารที่อยู่ในเขตงานก่อสร้างระบบกำจัดมูลฝอยแบบเดาเผาของเทศบาลเมืองภูเก็ต ให้เป็นไปตามที่เทศบาลเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต กำหนด - โครงการประกอบด้วยอาคารชุด 5 ชั้น คาดฟ้า (มีชั้นใต้ดิน) จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูงจากพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร 16 เมตร มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 40.78 ดังนั้น การใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังกล่าว	-	-

ตารางที่ 6-2 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.4 กฎกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ.2529) ออกตามความ ในพระราชบัญญัติควบคุม อาคาร พ.ศ.2522	- จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ.2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยเทศบาลเมืองปาดัง พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 4 (รูปที่ 3-3 และภาคผนวก ง) - บริเวณที่ 4 หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณระหว่างบริเวณที่ 2 กับบริเวณที่ 3 และพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากสุดแนวเขตในบริเวณที่ 2 ไปทางทิศเหนือและทิศใต้ ตลอดแนวบริเวณที่ 3 กว้าง 150 เมตร เป็นบริเวณที่ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้ 1) อาคารที่ทางเข้าออกตั้งแต่ตัวอาคารถึงทางสาธารณะมีความกว้างน้อยกว่า 3.50 เมตร 2) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน 3) สถานที่เลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังเกิน 10 ตารางเมตร 4) โรงซ่อม สร้าง หรือบริการรถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ทุกชนิด 5) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว 6) สถานที่เก็บและจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง 7) ศาสนสถานและสถานศึกษา 8) อาคารที่สร้างด้วยวัสดุไม้ถาวรหรือไม่ทนไฟเป็นส่วนใหญ่ เว้นแต่เป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นโดยรอบไม่น้อยกว่า 5 เมตร 9) สถานที่เก็บสินค้า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีลักษณะในทำนองเดียวกันที่ใช้เป็นที่เก็บ พัก หรือขนถ่ายสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม ที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังเกิน 200 ตารางเมตร 10) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงนั้น	-	-

ตารางที่ 6-2 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- ปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นจากก่อนมีโครงการเพียงเล็กน้อย ถนนบางลำ มีสภาพการจราจรเบาบาง ผู้ขับขี่มีอิสระในการเลือกใช้ความเร็ว ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการคมนาคมจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ติดตั้งเครื่องหมายจราจรทางเข้าออกและที่จอดรถ - จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกและที่จอดรถ - ห้ามจอดรถตรงทางเข้าออกโครงการและไหล่ทาง - จัดที่จอดรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการจำนวน 24 คัน โดยขนาดพื้นที่จอดรถและจำนวนที่จอดรถยนต์ เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- การอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ
3.3 การใช้น้ำ	- ปริมาณน้ำใช้ในโครงการคาดว่าจะประมาณ 34.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำใช้ในชั่วโมงสูงสุดเท่ากับ 3.69 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง	- กักเก็บน้ำประปาในถังเก็บน้ำใต้ดินใต้ที่จอดรถ ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ก่อนบ่มขึ้นไปยังถังเก็บน้ำคาดฟ้า จำนวน 6 ถัง ปริมาตรถังละ 4 ลูกบาศก์เมตร แล้วจึงแจกจ่ายไปยังแต่ละส่วนของอาคาร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำของโครงการทั้งสิ้น 124 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งน้ำส่วนนี้จะนำมาใช้เป็นน้ำสำรองสำหรับดับเพลิงด้วย - ประชาสัมพันธ์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ - ตรวจสอบการจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที - ใช้สุขภัณฑ์ในห้องน้ำประเภทประหยัดน้ำ	- ตรวจสอบการจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที
3.4 การระบายน้ำ	- การก่อสร้างโครงการไม่ได้กีดขวางการระบายน้ำของชุมชนแต่อย่างใด ชุมชนยังคงระบายน้ำได้ตามปกติ	- น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้วจะปล่อยสูบ่อกักน้ำซึ่งมีเครื่องสูบน้ำทั้ง (Submersible Sump Pump) ติดตั้งอยู่ เครื่องสูบน้ำจะบิมน้ำออกสูบ่อกักน้ำชั้นที่ 1 ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวซอยไวกิ้งและออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะและเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลต่อไป - ส่วนน้ำฝนจากชั้นคาดฟ้าและชั้นอื่น ๆ จะถูกรวบรวมลงสูบ่อกักน้ำชั้นที่ 1 ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวซอยไวกิ้งและออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเช่นกัน	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน

ตารางที่ 6-2 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	- น้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 34.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากน้ำเสียร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) และอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำใกล้เคียงได้ หากไม่มีการบำบัดก่อนปล่อยออกสู่แหล่งรับน้ำภายนอก	- จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสีย HICLEAR รุ่น BIC-40DC จำนวน 1 ชุด ระบบดังกล่าวเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดผสมระหว่างระบบเกรอะ-กรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง - น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร) - ตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบบำบัด หากส่วนใดเสียหายต้องรีบแก้ไขทันที - สูบตะกอนไปกำจัด ทุก 2 ปี	- เก็บตัวอย่างน้ำหลังการบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods หรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย
3.6 การจัดการมูลฝอย	- ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษและเศษผ้า โดยคาดว่าจะปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 366 ลิตร/วัน	- โครงการจะจัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นขยะเปียก และขยะแห้ง ไว้บริเวณโถงบันไดของอาคารทุกชั้น สำหรับภายในห้องพักทุกห้องจัดให้มีถังขยะขนาด 15 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นขยะเปียกและขยะแห้ง ส่วนห้องน้ำรวมจะจัดถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง - ขยะที่รีไซเคิลได้จะขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า - จุดที่พักขยะรวมของโครงการตั้งอยู่ด้านข้างอาคาร ซึ่งประกอบด้วยถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง แยกเป็นขยะเปียก 3 ถัง และขยะแห้ง 3 ถัง รวมปริมาตรกักเก็บ 1,440 ลิตร รองรับขยะได้นานประมาณ 3 วัน - สำหรับน้ำชะขยะ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป - โครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลเมืองปาดอง ให้เข้ามาเก็บขนทุกวัน	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรื้อซึมของถังขยะ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง
3.7 การระบายอากาศ	- สำหรับความร้อนหรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการนั้น จะเป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ	- ปลุกต้นไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินให้มากที่สุด บริเวณภายนอกอาคาร ซึ่งจะช่วยลดความร้อนที่จะเข้ามาในอาคาร นอกจากนี้ การปลุกต้นไม้จะช่วยลดแสงจ้า (Glare) ได้ โดยรวมของอาคารจากทั้งทางพื้นโดยใช้พืชคลุมดิน และจากท้องฟ้าโดยใช้ไม้ยืนต้น ซึ่งโครงการพิจารณาการจัด Landscape เพื่อช่วยลดความร้อนที่จะเข้ามาสู่อาคาร	-
3.8 ไฟฟ้า	- จะรับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งมีความสามารถในการรองรับการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบด้านนี้	- ติดตั้งหม้อแปลงก่อนจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละส่วนของโครงการ - เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่เป็นชนิดประหยัดพลังงาน	-

ตารางที่ 6-2 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สังคมและเศรษฐกิจ	- การจ้างงานพนักงานจะส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากการจ้างงานพนักงานไม่มาก	- จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก - ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	-
4.2 ความคิดเห็นของประชาชนต่อผลกระทบจากโครงการ	- ประชาชนมีความเห็นต่อระดับของผลกระทบต่างๆ โดยรวมในระดับมีปัญหาน้อย เมื่อพิจารณาทางด้านพบว่าทำให้ที่ดินบริเวณใกล้เคียงมีราคาสูงขึ้น เป็นผลกระทบที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด จัดอยู่ในระดับความคิดเห็นว่ามีผลกระทบน้อย รองลงไปได้แก่ ทำให้เกิดน้ำเสียมากขึ้น ทำให้ปริมาณขยะมากขึ้น และทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น จัดอยู่ในระดับความคิดเห็นว่ามีผลกระทบน้อย	- นำข้อมูลความคิดเห็นไปประกอบในการกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบจากโครงการ เพื่อให้การกำหนดมาตรการมีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของประชาชนมากที่สุด	-
4.3 ความคิดเห็นของประชาชนต่อระดับความสำคัญของมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบจากโครงการ	- ประชาชนมีความคิดเห็นต่อระดับความสำคัญของมาตรการต่างๆ โดยรวมอยู่ในระดับสำคัญมาก เมื่อพิจารณาทางด้านพบว่ามาตรการต้องติดตั้งบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามที่กฎหมายกำหนด เป็นมาตรการที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด จัดอยู่ในระดับความสำคัญมาก รองลงไปได้แก่ ใช้สุขภัณฑ์ในห้องน้ำห้องส้วมประเภทประหยัดน้ำ มาตรการต้องติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด และใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าประเภทประหยัดไฟ จัดอยู่ในระดับความสำคัญระดับมากเช่นเดียวกัน	- นำข้อมูลความคิดเห็นไปรวมไว้ในตารางมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบจากโครงการ เพื่อให้การกำหนดมาตรการมีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของประชาชนมากที่สุด	-
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้ทุกชั้นของอาคาร (ตามหัวข้อ 4.5) - เตรียมความพร้อมด้านการประสานงานกับโรงพยาบาล - จัดยามรักษาความปลอดภัยไว้ตลอด 24 ชั่วโมง - สระว่ายน้ำในโครงการจะมีมาตรการดูแลเป็นระยะ ๆ เพื่อสุขอนามัยที่ดีของผู้ที่ใช้บริการ แสดงในภาคผนวก ญ	-

ตารางที่ 6-2 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การป้องกันอัคคีภัย	- เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย อาจมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้	- โครงการได้ติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector: H) เป็นแบบผสม ตรวจจับได้ 100 ตารางเมตร และเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector: S) เป็นแบบ Photoelectric ตรวจจับได้ 150 ตารางเมตร รวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเป็นแบบ Alarm Bell ให้ระดับเสียงดังไม่น้อยกว่า 94 dB ที่ระยะห่าง 1 เมตร - โครงการจะติดตั้งตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ซึ่งภายในจะประกอบด้วยถังดับเพลิงชนิดหัวขนาด 4.5 กิโลกรัม ชั้นละ 1 จุด และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา - นอกจากนี้จะติดป้ายบอกชั้นและป้ายแสดงทางหนีไฟบริเวณผนังทางเดินของอาคารห้องพักชั้นละ 1 จุด และโครงการยังจัดให้มีระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน และยังมี การป้องกันไฟ และควันลามด้วย - สำรองน้ำสำหรับดับเพลิงไว้ 24 ลูกบาศก์เมตร	- สภาพการใช้งานของระบบป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที
4.6 ระบบป้องกันฟ้าผ่า	- เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 5 ชั้น คาดฟ้า (มีชั้นใต้ดิน) ระดับความสูงจากพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร 16 เมตร ซึ่งมีความเสี่ยงในการเกิดฟ้าผ่า	- โครงการได้ติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่า เป็นแบบ Early Streamer Emission System โดยได้ติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าทั้งหมด 4 จุด บนชั้นคาดฟ้า เพื่อป้องกันการเกิดฟ้าผ่า โดยระบบป้องกันฟ้าผ่าเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของระบบป้องกันฟ้าผ่า หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที
4.7 ทัศนียภาพ	- อาจเกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อผู้ที่สัญจรผ่านไปมา และสภาพแวดล้อมรอบๆ - เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ห่างจากแหล่งโบราณสถานของจังหวัดภูเก็ต จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อแหล่งโบราณสถาน	- จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งช่วยลดความกระด้างจากโครงสร้างของอาคาร และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพของผู้ที่สัญจรผ่านไปมา - ใช้สีหลังคาและตัวอาคาร ที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ	-

ภาคผนวกที่ 2

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวกที่ 2.1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (EFFLUENT)



Request No.6905-0027

Report No.W 6905-0081

TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด บางลา สวีทส์	ADDRESS	: 68/1 Bangla Rd., T. Patong,
SAMPLING SOURCE ^{/3}	: Bangla Suites Condominium Juristic Person		A.Kathu, Phuket 83150
SAMPLING DATE ^{/3}	: 05/05/2026	SAMPLE NO.	: 6905-0101
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING TIME ^{/3}	: 11.58 AM
SAMPLING METHOD ^{/3}	: GRAB	SAMPLING BY ^{/3}	: STC
TESTED DATE	: 05-13/05/2026	(MS. JUTAPORN JUTAMAST จ-176-จ-0006)	
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด บางลา สวีทส์	RECEIVED DATE	: 05/05/2026
		REPORTED DATE	: 14/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	น้ำผ่านการบำบัด "ก่อนลงท่อสาธารณะ"	STANDARD
pH at 25 °C ^{/1}	-	Electrometric Method	7.25	5.5 - 9.0
BOD ₅ ^{/1}	mg/L	5-Day BOD Test, . Azide modification Method	88.0	≤ 40
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	31	≤ 50
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	134	≤ 1,300

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, white SS, smelling 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ค.)

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

REMARK
1. ^{/1} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
2. ^{/2} : Out of accredited scope of private analysis laboratories จ.-176
3. ^{/3} : Information received from customer

Examine

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



Request No.6905-0027

Report No.W 6905-0081

TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด บางลา สวีทส์	ADDRESS	: 68/1 Bangla Rd., T. Patong,
SAMPLING SOURCE ^{/3}	: Bangla Suites Condominium Juristic Person		A.Kathu, Phuket 83150
SAMPLING DATE ^{/3}	: 05/05/2026	SAMPLE NO.	: 6905-0101
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING TIME ^{/3}	: 11.58 AM
SAMPLING METHOD ^{/3}	: GRAB	SAMPLING BY ^{/3}	: STC
TESTED DATE	: 05-13/05/2026	(MS. JUTAPORN JUTAMAST)	
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด บางลา สวีทส์	RECEIVED DATE	: 05/05/2026
		REPORTED DATE	: 14/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
Total Kjeldahl Nitrogen ^{/1}	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	0.42	≤ 40
Sulfide ^{/1}	mg/L as S ²⁻	Iodometric Method	0.27	≤ 1
Grease & Oil ^{/1}	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	ND	≤ 20
Settleable Solids ^{/1,2}	mL/L	Volumetric Method	0.5	-
Ammonia-Nitrogen ^{/1,2}	mg/L as NH ₃ -N	Distillation, Titrimetric Method	ND	-
Organic - Nitrogen ^{/1,2}	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	0.42	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : turbid, white SS, smelling 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ค.)

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

REMARK

- ^{/1} : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
- ^{/2} : Out of accredited scope of private analysis laboratories ว.-176
- ^{/3} : Information received from customer
- ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

App

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

ภาคผนวกที่ 2.2

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (SWIMMING POOL)



TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด บางลา สวีทส์	ADDRESS	: 68/1 Bangla Rd.,
SAMPLING SOURCE	: Bangla Suites Condominium Juristic Person		Patong, Kathu, Phuket 83150
SAMPLING DATE	: 06/01/2026	SAMPLE NO.	: 6901-0068
SAMPLING CONDITION	: Swimming Pool	SAMPLING TIME	: 01.41 PM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 06-15/01/2026		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด บางลา สวีทส์	RECEIVED DATE	: 06/01/2026
		REPORTED DATE	: 16/01/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	Swimming Pool	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	≤ 10
E.Coli	MPN/100 mL	MPN Test Method	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : clear
2. Container : normal [G 0.25 L]

STANDARD

คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ANALYSIS METHOD

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

REMARK

1. ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
2. Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัด ไม่พบ โดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



TEST REPORT

CUSTOMER : นิติบุคคลอาคารชุด บางลา สวีทส์ ADDRESS : 68/1 Bangla Rd.,
SAMPLING SOURCE : Bangla Suites Condominium Juristic Person Patong,Kathu, Phuket 83150
SAMPLING DATE : 02/02/2026 SAMPLE NO. : 6902-0059
SAMPLING CONDITION : Swimming Pool SAMPLING TIME : 10.49 AM
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING BY : STC
TESTED DATE : 02-12/02/2026 (MS. JUTAPORN JUTAMAST)
FILE NAME : นิติบุคคลอาคารชุด บางลา สวีทส์ RECEIVED DATE : 02/02/2026
REPORTED DATE : 13/02/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	Swimming Pool	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	≤ 10
E.Coli	MPN/100 mL	MPN Test Method	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : clear
2. Container : normal [G 0.25 L]

STANDARD

คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ANALYSIS METHOD

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

REMARK

1. ND = Not Detected (ตรวจวัด ไม่พบ โดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
2. Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัด ไม่พบ โดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาท์เทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด



END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด บางลา สวีทส์	ADDRESS	: 68/1 Bangla Rd.,
SAMPLING SOURCE	: Bangla Suites Condominium Juristic Person		Patong,Kathu, Phuket 83150
SAMPLING DATE	: 02/03/2026	SAMPLE NO.	: 6903-0030
SAMPLING CONDITION	: Swimming Pool	SAMPLING TIME	: 10.36 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 02-10/03/2026		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด บางลา สวีทส์	RECEIVED DATE	: 02/03/2026
		REPORTED DATE	: 11/03/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	Swimming Pool	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	≤ 10
E.Coli	MPN/100 mL	MPN Test Method	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : clear
2. Container : normal [G 0.25 L]

STANDARD

คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ANALYSIS METHOD

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

REMARK

1. ND = Not Detected (ตรวจวัด ไม่พบ โดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
2. Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัด ไม่พบ โดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด บางลา สวีทส์	ADDRESS	: 68/1 Bangla Rd.,
SAMPLING SOURCE	: Bangla Suites Condominium Juristic Person		Patong,Kathu, Phuket 83150
SAMPLING DATE	: 02/04/2026	SAMPLE NO.	: 6904-0139
SAMPLING CONDITION	: Swimming Pool	SAMPLING TIME	: 09.28 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 02-09/04/2026		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด บางลา สวีทส์	RECEIVED DATE	: 02/04/2026
		REPORTED DATE	: 10/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	Swimming Pool	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	≤ 10
E.Coli	MPN/100 mL	MPN Test Method	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : clear

2. Container : normal [G 0.25 L]

STANDARD

คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ANALYSIS METHOD

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

REMARK

1. ND = Not Detected (ตรวจวัด ไม่พบ โดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

2. Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัด ไม่พบ โดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด บางลา สวีทส์	ADDRESS	: 68/1 Bangla Rd.,
SAMPLING SOURCE	: Bangla Suites Condominium Juristic Person		Patong,Kathu, Phuket 83150
SAMPLING DATE	: 05/05/2026	SAMPLE NO.	: 6905-0100
SAMPLING CONDITION	: Swimming Pool	SAMPLING TIME	: 11.57 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 05-13/05/2026		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด บางลา สวีทส์	RECEIVED DATE	: 05/05/2026
		REPORTED DATE	: 14/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	Swimming Pool	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	≤ 10
E.Coli	MPN/100 mL	MPN Test Method	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : clear
2. Container : normal [G 0.25 L]

STANDARD

คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ANALYSIS METHOD

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

REMARK

1. ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ โดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
2. Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY



Request No. 6906-0020

Report No. W 6906-0079

TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด บางลา สวีทส์	ADDRESS	: 68/1 Bangla Rd.,
SAMPLING SOURCE	: Bangla Suites Condominium Juristic Person		Patong,Kathu, Phuket 83150
SAMPLING DATE	: 02/06/2026	SAMPLE NO.	: 6906-0067
SAMPLING CONDITION	: Swimming Pool	SAMPLING TIME	: 09.30 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 02-12/06/2026		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด บางลา สวีทส์	RECEIVED DATE	: 02/06/2026
		REPORTED DATE	: 12/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	Swimming Pool	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	≤ 10
E.Coli	MPN/100 mL	MPN Test Method	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : clear
2. Container : normal [G 0.25 L]

STANDARD

คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ANALYSIS METHOD

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

REMARK

1. ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
2. Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

ภาคผนวกที่ 2.3

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้



TEST REPORT

CUSTOMER	: นิติบุคคลอาคารชุด บางลา สวีทส์	ADDRESS	: 68/1 Bangla Rd.,
SAMPLING SOURCE	: Bangla Suites Condominium Juristic Person		Patong, Kathu, Phuket 83150
SAMPLING DATE	: 05/05/2026	SAMPLE NO.	: 6905-0102
SAMPLING CONDITION	: WATER	SAMPLING TIME	: 11.55 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 05-13/05/2026		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
FILE NAME	: นิติบุคคลอาคารชุด บางลา สวีทส์	RECEIVED DATE	: 05/05/2026
		REPORTED DATE	: 14/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	น้ำใช้ในโครงการ (Pool Bar)	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	106	≤ 600
Total coliform bacteria	ใน 100 ml	MPN Test Method	< 1.8	ND
Fecal coliform bacteria	ใน 100 ml	MPN Test Method	< 1.8	-
Escherichia Coli	ใน 100 ml	MPN Test Method	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : clear

2. Container : normal [G 0.25 L]

STANDARD

คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

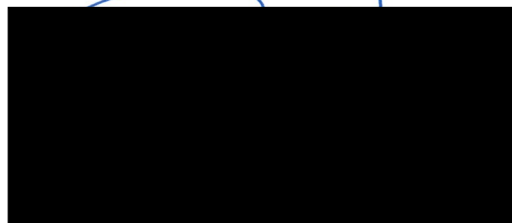
ANALYSIS METHOD

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

REMARK

1. ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ โดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

2. Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

ภาคผนวกที่ 3

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๒๒/ ๑๗๕๖๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๘ ธ.ค. ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

อ้างถึง คำขอต่ออายุของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๗๖ สถานที่ตั้ง เลขที่ ๕๙/๔๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง
จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายพิมุข สอนมี

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๑

๒) นายศิริพงศ์ พะสริ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๒

๓) นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๓

๔) นางสาวพรวิษา จินรัตน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๔

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวกรรณิกา แก้วสามเขียว

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๑

๒) นางสาวศิริรัตน์ นิเทศนพกุล

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๒

๓) นางสาวจุฑาทิพย์ ชูถึง

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๓

๔) นางสาวปรีชญา หมุกแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๔

๕) นางสาวบุษยา ประกอบแสง

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๕

๖) นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๖

๗) นางสาวกรรณนิการ์ ประทุมเพชร

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๗

๘) นางสาวสุธาสินี ละเมาะ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๘

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

COPY

หนังสือ....



หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ห.

(นายเนตรศวร์ ตริยงค์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้

โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๙ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th

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

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๙ รายการ
น้ำเสีย จำนวน ๑ 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.

COPY

นงน รัตนสุภา
(นางสาวบุษยา รัตนสุภา)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ



แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 26-LB0015
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
(Southern Thai Consulting Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๕๙/๔๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
(59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

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

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๑๘๓๔
(Accreditation No. Testing 1834)

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

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘
(Issue date : 15 December B.E. 2568 (2025))



Signed by สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
Thai Industrial Standards Institute (TISI)
Date: 2025-12-15T15:01:47.283+07:00
bf8ba089

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 26-LB0015

(Certification No. 26-LB0015)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ฉบับที่ 01

(Issue No. 01)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(Southern Thai Consulting Company Limited)

ทดสอบ 1834

(Testing 1834)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

(Valid from 24 November B.E. 2568 (2025))

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

ถึงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2573

(Until 23 November B.E. 2573 (2030))

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาส่งแวดล้อม (environmental field) Water and wastewater	- Total dissolved solids (TDS) 25 mg/L to 5 000 mg/L - Total suspended solids (TSS) 5 mg/L to 2 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 2540 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 2540 D

COPY

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 1/1

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

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1279

CSR No. : 260511

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 : 1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (30 ± 15) °C

Relative Humidity : (60 ± 20) %

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

APPROVED SIGNATORY

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() 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. : T26-1279

CSR No. : 260511

Page : 2 of 3

Equipment : COD Reactor
Manufacturer : Lovibond
Model : RD125
Serial No. : 0423/00542
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021) as calibration guidelines.

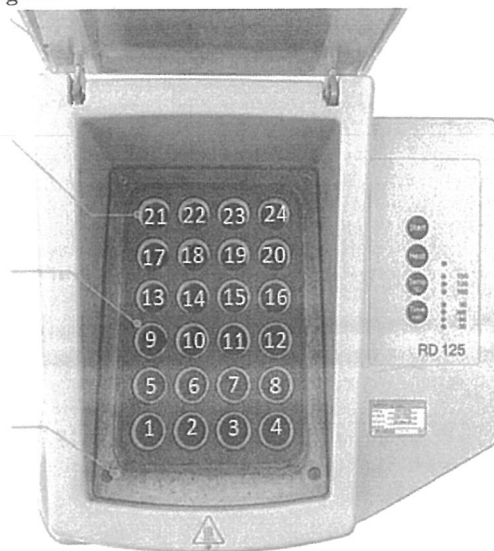
TRACEABILITY :

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. : T26-1279

CSR No. : 260511

Page : 3 of 3

Equipment : COD Reactor
Manufacture : Lovibond
Model : RD125
Serial No. : 0423/00542
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

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 (°C)	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
150	150.753	150.439	149.034	151.036	151.064	151.362	151.430	151.046	148.679	0.21
	#10	#11	#12	#13	#14	#15	#16	#17	#18	
	150.421	150.212	151.745	151.545	151.445	150.057	150.774	150.723	151.535	
	#19	#20	#21	#22	#23	#24				
	151.542	150.907	151.560	151.077	150.774	150.723				

COD Reactor Performance Result

The performance of the COD Reactor are reported as shown below

Cal Point	UUC Setting	UUC Reading	Block Stability
(°C)	(°C)	(°C)	(± °C)
150	150	-	0.13

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. : T26-1280

CSR No. : 260511

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 : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

COPY

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

APPROVED BY :

APPROVED SIGNATORY

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() 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. : T26-1280

CSR No. : 260511

Page : 2 of 4

Equipment : Incubator
Manufacturer : ACCUPLUS
Model : I250
Serial No. : 0408-0415-0034
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021) as calibration guidelines.

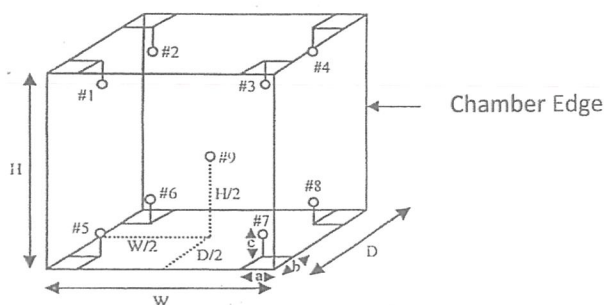
TRACEABILITY :

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 : $W \times H \times D = 39.5 \times 110 \times 50.5 \text{ cm}$
Sensor Installation : $a \times b \times c = 5 \times 5 \times 5 \text{ cm}$

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.

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



CERTIFICATE NO. : T26-1280

CSR No. : 260511

Page : 3 of 4

Equipment : Incubator
Manufacture : ACCUPLUS
Model : I250
Serial No. : 0408-0415-0034
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

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	20.483	20.515	20.478	20.423	20.561	20.450	20.444	20.423	20.475	0.42

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	20.0	20.0	0.13	0.17	0.35

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.

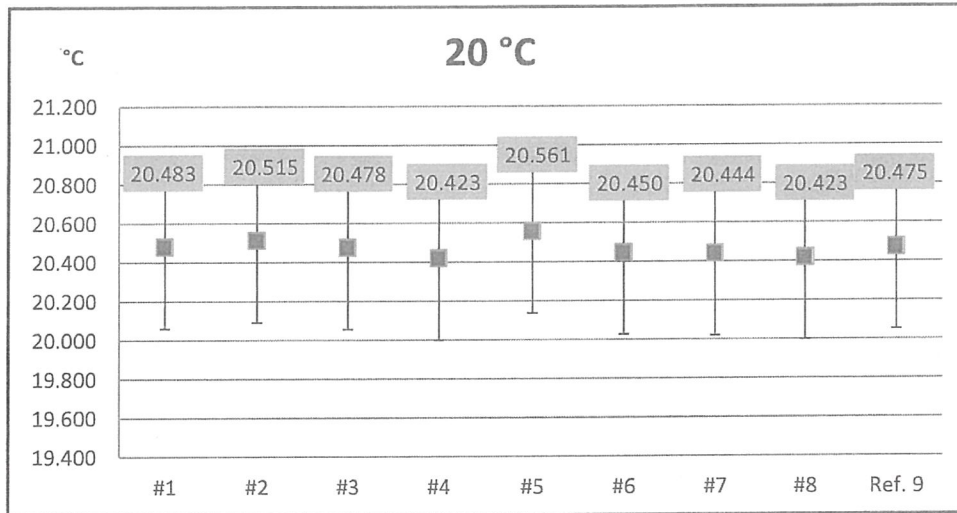


CERTIFICATE NO. : T26-1280

CSR No. : 260511

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. : T26-1282

CSR No. : 260511

Page : 1 of 4

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

Equipment : Water Bath

Manufacturer : Memmert

Model : WNB22

Serial No. : L522.1030

ID. No. : -

Resolution : 0.1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibrator : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (30 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 20) %

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

APPROVED SIGNATORY

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() 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.11.016-161124 R.04



CERTIFICATE No. : T26-1282

CSR No. : 260511

Page : 2 of 4

Equipment : Water Bath
Manufacturer : Memmert
Model : WNB22
Serial No. : L522.1030
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003W/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.161 based on ASTM E715 : 80 (re-approved 2022) as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

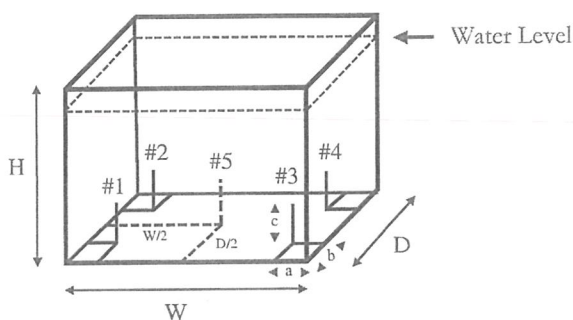
This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

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

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment () After Adjustment

Sensor Installation Diagram



COPY

Dimension of the chamber : $W \times H \times D = 35 \times 22 \times 29$ 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. : T26-1282

CSR No. : 260511

Page : 3 of 4

Equipment : Water Bath
Manufacture : Memmert
Model : WNB22
Serial No. : L522.1030
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Received : 7-May-2026

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	84.525	84.466	84.587	84.498	84.500	0.18
95	94.607	94.569	94.750	94.625	94.576	0.19

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	0.053	0.11	0.20
95	95.0	95.0	0.067	0.24	0.31

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.

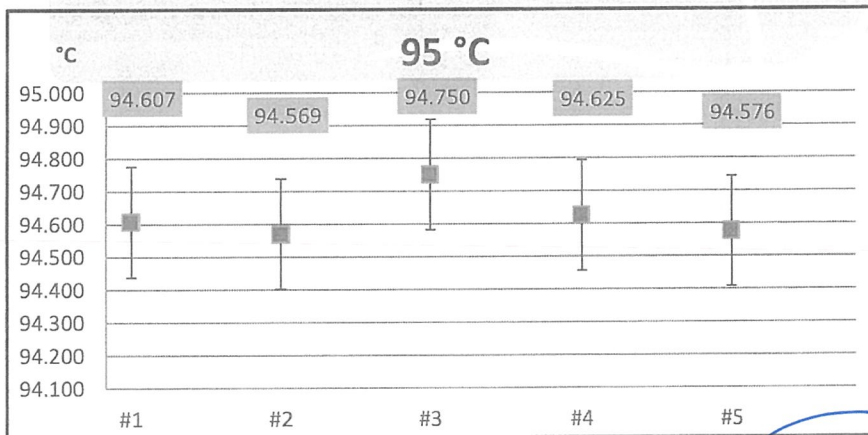
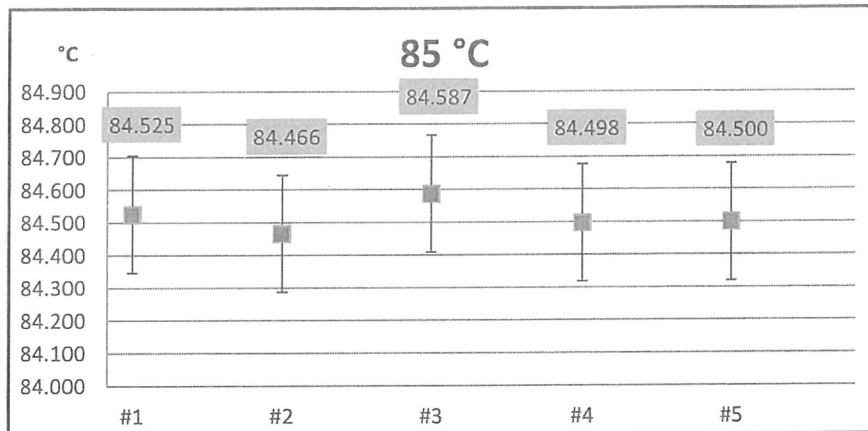


CERTIFICATE NO. : T26-1282

CSR No. : 260511

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. : T26-1283

CSR No. : 260511

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 : -

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 : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

APPROVED SIGNATORY

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() 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. : T26-1283

CSR No. : 260511

Page : 2 of 4

Equipment : Refrigerator
Manufacturer : SANDEN INTERCOOL
Model : SEA-0405
Serial No. : SEA0405-191200194
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021) as calibration guidelines.

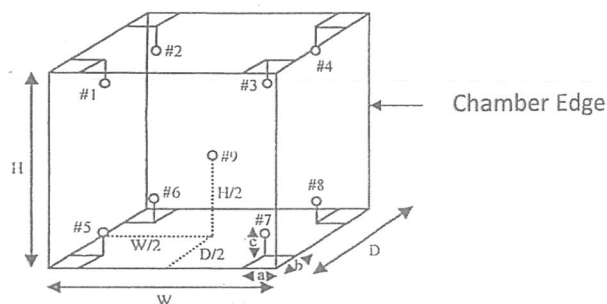
TRACEABILITY :

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 : $W \times H \times D = 110 \times 120 \times 48$ 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.

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



CERTIFICATE NO. : T26-1283

CSR No. : 260511

Page : 3 of 4

Equipment : Refrigerator
Manufacture : SANDEN INTERCOOL
Model : SEA-0405
Serial No. : SEA0405-191200194
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

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	4.176	3.905	3.866	3.869	3.801	3.804	4.106	3.937	3.852	1.8

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	-	1.4	2.1	3.0

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.

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

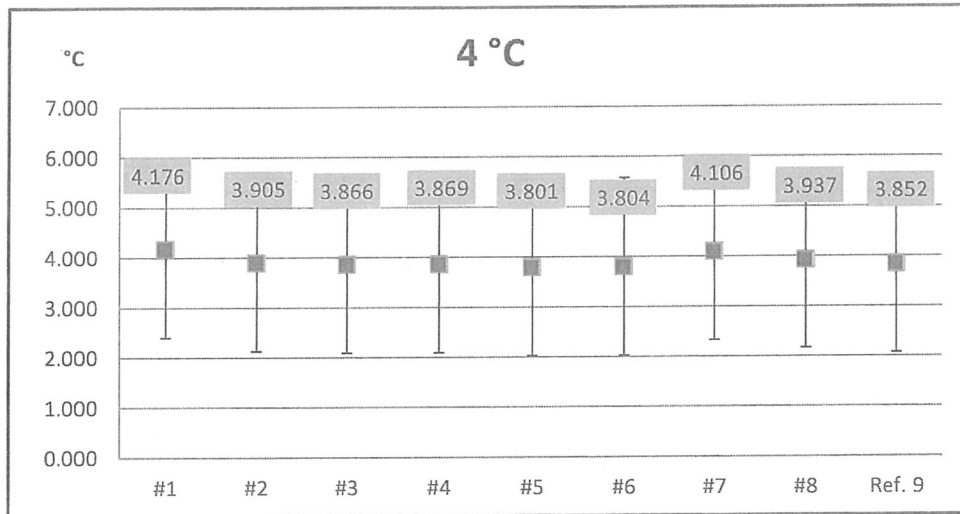


CERTIFICATE NO. : T26-1283

CSR No. : 260511

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. : T26-1284

CSR No. : 260511

Page : 1 of 4

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

Equipment : Hot Air Oven

Manufacturer : Binder

Model : FD 56

Serial No. : 20220000017352

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 : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

Calibrated By : Mr. Athiwat Supachewa
(Temperature Supervisor)

APPROVED SIGNATORY

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() 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. : T26-1284

CSR No. : 260511

Page : 2 of 4

Equipment : Hot Air Oven
Manufacturer : Binder
Model : FD 56
Serial No. : 20220000017352
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021) as calibration guidelines.

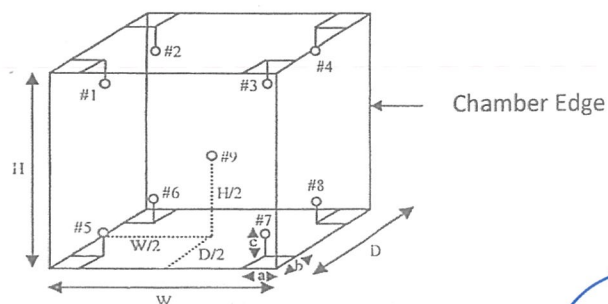
TRACEABILITY :

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 : $W \times H \times D = 40 \times 40 \times 34.5$ 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.

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



CERTIFICATE NO. : T26-1284

CSR No. : 260511

Page : 3 of 4

Equipment : Hot Air Oven
Manufacture : Binder
Model : FD 56
Serial No. : 20220000017352
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

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	103.975	103.813	103.817	103.958	103.985	103.925	103.884	103.713	103.860	0.70
180	180.245	179.920	178.698	179.002	179.631	178.922	177.836	178.646	179.878	1.2

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	0.082	0.19	0.37
180	180	180	0.65	2.4	3.17

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.

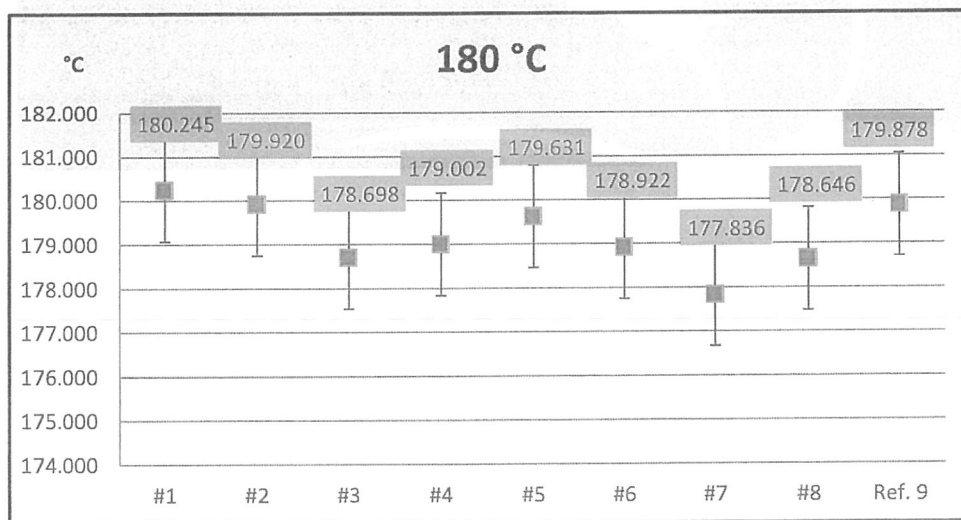
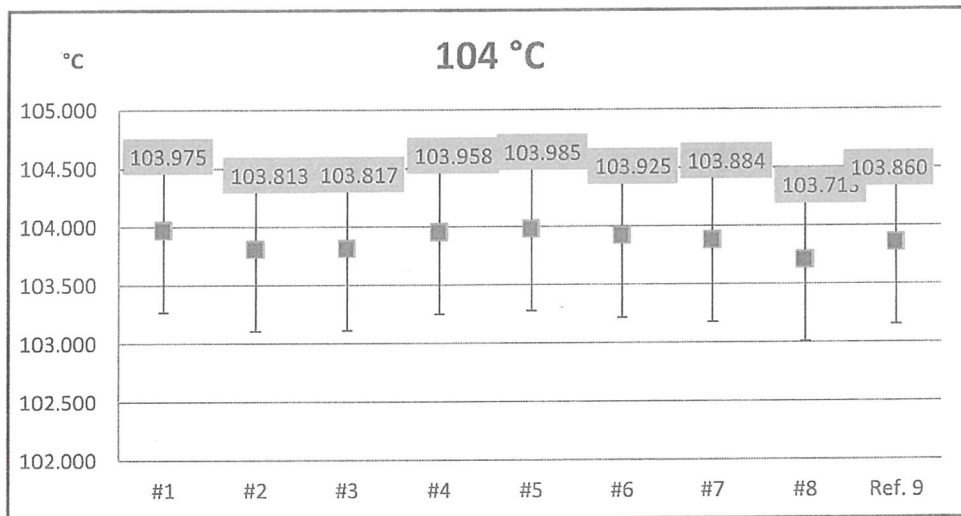


CERTIFICATE NO. : T26-1284

CSR No. : 260511

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. : M26-0664

CSR No. : 260511

Page : 1 of 3

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

Equipment : Analytical 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) hPa

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

APPROVED SIGNATORY

Calibrated By : Mr. Bowornnan Langlea
(Calibration Engineer)

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() 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. : M26-0664

CSR No. : 260511

Page : 2 of 3

Equipment : Analytical Balance
Manufacturer : Sartorius
Model : PRACTUM2101-1S
Serial No. : 0033508410
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Nominal Value	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set	1 mg ~ 500 g	-	M2511127S	20-11-2026	TCS

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.015 based on UKAS LAB 14 : 2022
as calibration guidelines.

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 :

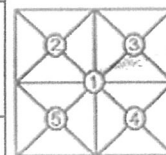
(/) Without Adjustment () After Adjustment

DETERMINATION OF THE STANDARD DEVIATION OF WEIGHT MACHINE (N=5)

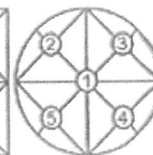
Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
400	0.10

EFFECT OF OFF CENTER LOADING AT 200 g

Position					Maximum Difference (g)
1	2	3	4	5	
199.8	196.3	195.1	199.5	200.7	4.7



Front



Front



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



CERTIFICATE NO. : M26-0664

CSR No. : 260511

Page : 3 of 3

Equipment : Analytical Balance
Manufacturer : Sartorius
Model : PRACTUM2101-1S
Serial No. : 0033508410
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

EFFECT OF TARE AT 200 g

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)
40	40.4	-0.40
80	80.5	-0.50
120	120.3	-0.30
160	160.3	-0.30
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	0.29	2.65
0.5	0.5	0.00	0.29	2.65
1	1.0	0.00	0.29	2.65
2	2.0	0.00	0.29	2.65
5	5.0	0.00	0.29	2.65
10	10.0	0.00	0.29	2.65
20	20.0	0.00	0.29	2.65
40	40.0	0.00	0.29	2.65
80	79.9	0.10	0.29	2.65
120	119.9	0.10	0.29	2.65
160	159.8	0.20	0.29	2.65
200	199.8	0.20	0.29	2.65
240	239.7	0.30	0.29	2.65
280	279.7	0.30	0.25	2.23
320	319.7	0.30	0.25	2.23
360	359.6	0.40	0.25	2.23
400	399.6	0.40	0.25	2.23

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
12/1/24



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. : M26-0665

CSR No. : 260511

Page : 1 of 3

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

Equipment : Analytical 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 : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

APPROVED BY :

APPROVED SIGNATORY

Calibrated By : Mr. Bowornnan Langlea
(Calibration Engineer)

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() 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. : M26-0665

CSR No. : 260511

Page : 2 of 3

Equipment : Analytical Balance
Manufacturer : Sartorius
Model : PRACTUM224-1S
Serial No. : 0035106544
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Normal Value	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set	1 mg ~ 500 g	-	M2511127S	20-11-2026	TCS

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.015 based on UKAS LAB 14 : 2022 as calibration guidelines.

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 :

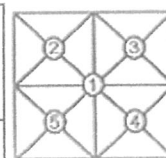
(/) Without Adjustment () After Adjustment

DETERMINATION OF THE STANDARD DEVIATION OF WEIGHT MACHINE (N=5)

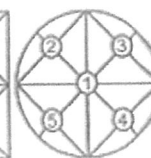
Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
200	0.00005

EFFECT OF OFF CENTER LOADING AT 100 g

Position					Maximum Difference (g)
1	2	3	4	5	
100.0000	100.0001	100.0002	100.0002	100.0000	0.0002



Front



Front



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



CERTIFICATE NO. : M26-0665

CSR No. : 260511

Page : 3 of 3

Equipment : Analytical Balance
Manufacturer : Sartorius
Model : PRACTUM224-1S
Serial No. : 0035106544
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

EFFECT OF TARE AT 100 g

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)
20	20.0000	0.00000
40	40.0000	-0.00002
60	60.0000	0.00003
80	80.0000	0.00003
100	100.0000	0.00009

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	0.00014	2.25
0.01	0.0100	0.00000	0.00014	2.25
0.05	0.0500	0.00000	0.00014	2.25
0.1	0.1000	0.00001	0.00014	2.25
0.5	0.5001	-0.00010	0.00014	2.25
1	0.9999	0.00009	0.00014	2.25
2	2.0000	0.00000	0.00014	2.25
5	4.9999	0.00011	0.00015	2.25
10	10.0000	0.00001	0.00014	2.23
20	20.0001	-0.00010	0.00015	2.21
40	40.0000	-0.00002	0.00016	2.14
60	60.0000	0.00003	0.00017	2.08
80	80.0000	0.00003	0.00018	2.06
100	100.0000	0.00009	0.00018	2.02
120	120.0000	0.00008	0.00026	2.01
140	139.9999	0.00017	0.00026	2.01
160	159.9999	0.00022	0.00026	2.01
180	180.0000	0.00011	0.00028	2.00
200	200.0001	0.00001	0.00029	2.00

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@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : V26-0993

CSR No. : 260511

Page : 1 of 2

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

Equipment : Conductivity

Manufacturer : APERA

Model : EC 8500

Serial No. : EC85001323271005

ID. No. : -

Resolution : 0.1 μ S/cm, 0.01mS/cm, 0.1mS/cm

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (25 $\pm$ 5) $^{\circ}$ C

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

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

APPROVED SIGNATORY

Calibrated By : Mr. Settawut Paotong
(Calibration Technician)

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() 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.CA.AP.11.038-161124 R.03



CERTIFICATE NO. : V26-0993

CSR No. : 260511

Page : 2 of 2

Equipment : Conductivity
Manufacturer : APERA
Model : EC 8500
Serial No. : EC85001323271005
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Nominal Value/Model	Lot No.	Batch. No.	Due Date	Traceability
Conductivity Standard	84 uS/cm	CS8425A1	CS8425A1	28-01-2027	METTLER TOLEDO
Conductivity Standard	12.88 mS/cm	1209497	1209497	02-04-2027	CPA Chem
Conductivity Standard	111.8 mS/cm	6877	6877	03-09-2026	HANNA

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.181 based on direct measurement by using certified reference material as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

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

METTLER TOLEDO : Mettler-Toledo GmbH, Analytical, Im Longacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland

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

HANNA : Hanna Instruments Inc.

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Function : Chemical Measurement

Standard Buffer Solutions ($\mu\text{S/cm}$)	UUC Reading ($\mu\text{S/cm}$)	Correction ($\mu\text{S/cm}$)	Uncertainty ($\pm\mu\text{S/cm}$)	Coverage Factor (k)
* 84.05	84.4	-0.35	1.2	2.00

Standard Buffer Solutions (mS/cm)	UUC Reading (mS/cm)	Correction (mS/cm)	Uncertainty ($\pm \text{mS/cm}$)	Coverage Factor (k)
12.8895	12.87	0.0195	0.18	2.00
* 111.8	112.1	-0.3	0.42	2.00

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 --

PSE.CA.AP.11.038-161124 R.03

COPY



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

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

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



CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : V26-0994

CSR No. : 260511

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 : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

APPROVED SIGNATORY

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

Calibrated By : Mr. Settawut Paotong

(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. : V26-0994

CSR No. : 260511

Page : 2 of 3

Equipment : pH Meter
Manufacturer : SI Analytics
Model : lab 845
Serial No. : 21021943
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Nominal Value/Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
pH Calibration Standard	4.00	1127311	1127311	28-08-2026	CPA Chem
pH Calibration Standard	7.00	1127312	1127312	28-08-2026	CPA Chem
pH Calibration Standard	10.00	1127313	1127313	28-08-2026	CPA Chem
Temperature/Electrical Calibrator	MC2-TE	10548	CAL0252-26P0032	26-01-2027	RKT

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.117 based on direct measurement by using standard voltage calibrator as calibration guidelines.

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.117 based on direct measurement by using certified reference material (CRM) as calibration guidelines.

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-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0069)

CALIBRATION RESULTS :**Function : Electrical Measurement**

Applied Voltage (mV)	pH meter Reading (mV)	Correction (mV)	Uncertainty ($\pm$ mV)	Coverage Factor (k)
177.48	178	-0.52	0.60	2.00
0.00	0	0.00	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 ($\pm$ pH)	Coverage Factor (k)
3.986	3.99	-0.004	0.018	2.07
6.988	6.99	-0.002	0.020	2.21
10.010	10.06	-0.050	0.058	2.08

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. : V26-0994

CSR No. : 260511

Page : 3 of 3

Equipment : pH Meter
Manufacturer : SI Analytics
Model : lab 845
Serial No. : 21021943
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	376	220608721	SDTH-002/1025	27-10-2026	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	25.16	25.3	-0.14	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--

PSE.CA.AP.11.017-161124 R.04



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

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

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



CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1281

CSR No. : 260512

Page : 1 of 4

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

Equipment : Hot Air Oven

Manufacturer : Binder

Model : FD 56

Serial No. : 20210000003365

ID. No. : ST64030140

Resolution : 1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (30 ± 15) °C

Relative Humidity : (60 ± 20) %

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

APPROVED SIGNATORY

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

() MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() 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. : T26-1281

CSR No. : 260512

Page : 2 of 4

Equipment : Hot Air Oven
Manufacturer : Binder
Model : FD 56
Serial No. : 20210000003365
ID. No. : ST64030140
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021) as calibration guidelines.

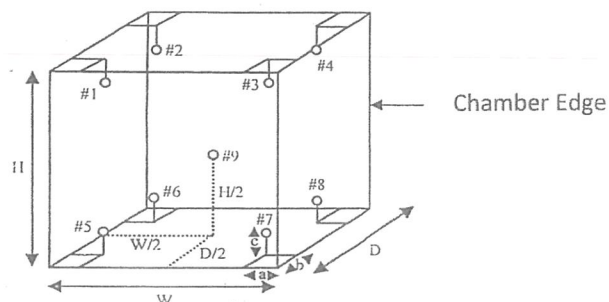
TRACEABILITY :

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 : $W \times H \times D = 40 \times 40 \times 34.5$ 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. : T26-1281

CSR No. : 260512

Page : 3 of 4

Equipment : Hot Air Oven
Manufacture : Binder
Model : FD 56
Serial No. : 20210000003365
ID. No. : ST64030140
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

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	104.267	104.021	103.729	103.750	104.162	104.128	103.868	103.771	103.984	0.71
180	183.121	182.442	180.182	179.381	179.713	181.030	178.415	178.299	179.933	1.1

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	0.083	0.35	0.67
180	180	180	0.25	3.5	5.2

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.

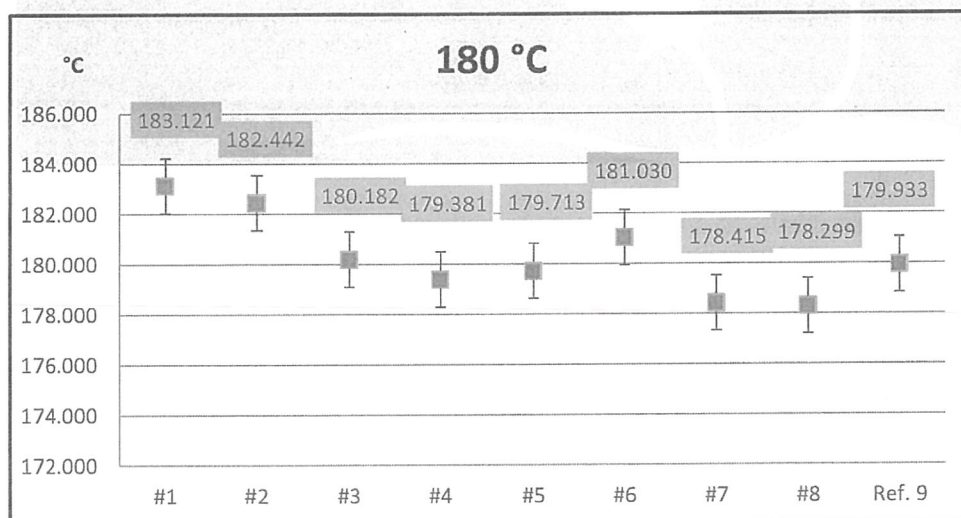
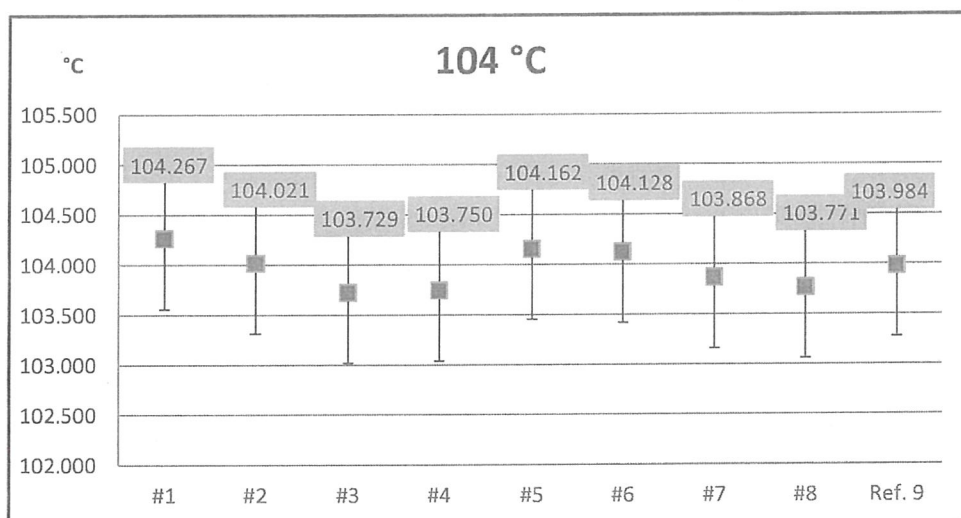


CERTIFICATE NO. : T26-1281

CSR No. : 260512

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@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1285

CSR No. : 260512

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. : L519.1143

ID. No. : ST65030144

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 : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

APPROVED SIGNATORY

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() 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. : T26-1285

CSR No. : 260512

Page : 2 of 4

Equipment : Water Bath
Manufacturer : Memmert
Model : WNB 22
Serial No. : L519.1143
ID. No. : ST65030144
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003W/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.161 based on ASTM E715 : 80 (re-approved 2022) as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

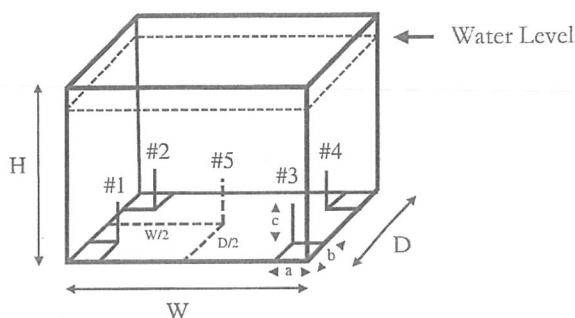
This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

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 x 22 x 29 cm
Sensor Installation : $a \times b \times c$ = 5 x 5 x 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. : T26-1285

CSR No. : 260512

Page : 3 of 4

Equipment : Water Bath
Manufacture : Memmert
Model : WNB 22
Serial No. : L519.1143
ID. No. : ST65030144
Date of Received : 7-May-2026
Date of Received : 7-May-2026

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	84.546	84.598	84.604	84.484	84.533	0.19
95	94.494	94.523	94.450	94.426	94.429	0.20

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	0.068	0.14	0.22
95	95.0	95.0	0.095	0.19	0.28

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.

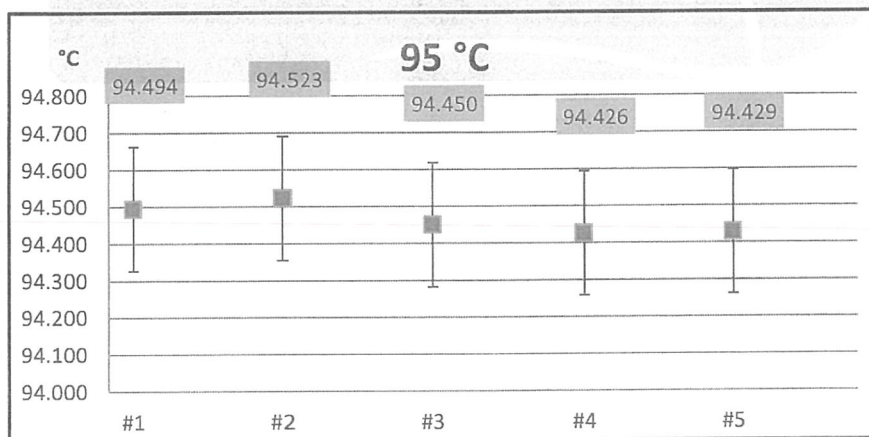
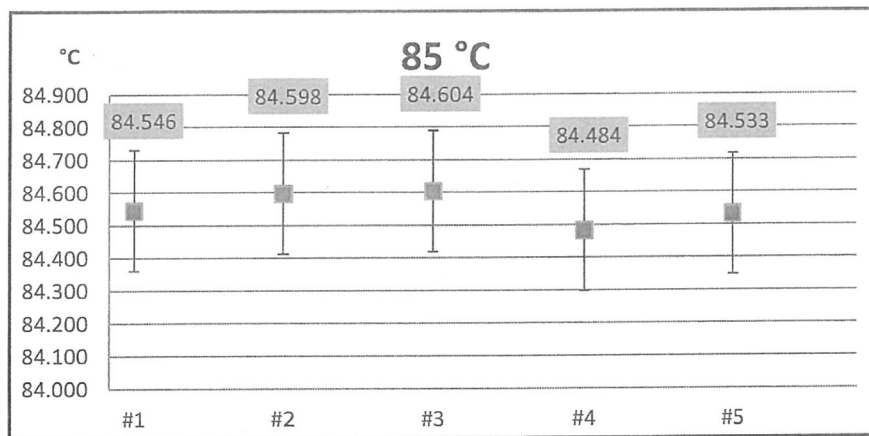


CERTIFICATE NO. : T26-1285

CSR No. : 260512

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. : T26-1286

CSR No. : 260512

Page : 1 of 4

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

Equipment : Refrigerator

Manufacturer : Senden Intercool

Model : SEA-0405

Serial No. : SRR3375A-220900366R

ID. No. : ST660500419

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 : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

APPROVED SIGNATORY

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() 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. : T26-1286

CSR No. : 260512

Page : 2 of 4

Equipment : Refrigerator
Manufacturer : Senden Intercool
Model : SEA-0405
Serial No. : SRR3375A-220900366R
ID. No. : ST660500419
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021) as calibration guidelines.

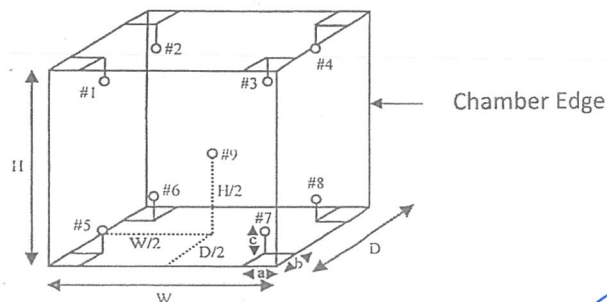
TRACEABILITY :

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 : $W \times H \times D = 100 \times 120 \times 48$ 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. : T26-1286

CSR No. : 260512

Page : 3 of 4

Equipment : Refrigerator
Manufacture : Senden Intercool
Model : SEA-0405
Serial No. : SRR3375A-220900366R
ID. No. : ST660500419
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

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	4.016	3.902	4.058	3.805	3.656	3.562	3.605	3.598	3.453	0.83

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	0.36	0.82	1.1

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.

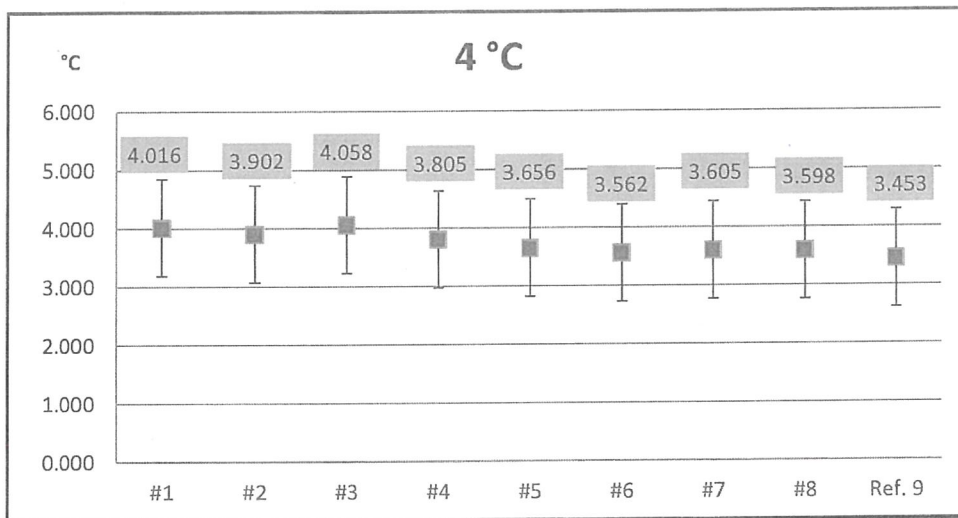


CERTIFICATE NO. : T26-1286

CSR No. : 260512

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. : M26-0666

CSR No. : 260512

Page : 1 of 3

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

Equipment : Analytical Balance

Manufacturer : Sartorius

Model : BCA2241I-1S

Serial No. : 39506504

ID. No. : ST640202139

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 : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

APPROVED BY :

APPROVED SIGNATORY

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
() MR. ATTAPOL JUNTASURAT / Calibration Engineer

Calibrated By : Mr. Bowornnan Langlea
(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. : M26-0666

CSR No. : 260512

Page : 2 of 3

Equipment : Analytical Balance
Manufacturer : Sartorius
Model : BCA2241I-1S
Serial No. : 39506504
ID. No. : ST640202139
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Norminal Value	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set	1 mg ~ 500 g	-	M2511127S	20-11-2026	TCS

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.015 based on UKAS LAB 14 : 2022 as calibration guidelines.

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

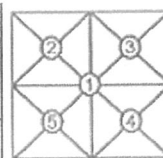
DETERMINATION OF THE STANDARD DEVIATION OF WEIGHT MACHINE (N=5)

Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
200	0.00006

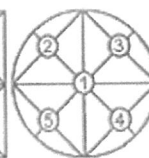
COPY

EFFECT OF OFF CENTER LOADING AT 100 g

Position					Maximum Difference (g)
1	2	3	4	5	
100.0000	100.0000	100.0000	100.0001	100.0001	0.0001



Front



Front



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



CERTIFICATE NO. : M26-0666

CSR No. : 260512

Page : 3 of 3

Equipment : Analytical Balance
Manufacturer : Sartorius
Model : BCA2241I-1S
Serial No. : 39506504
ID. No. : ST640202139
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

EFFECT OF TARE AT 100 g

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)
20	20.0000	0.00000
40	40.0000	-0.00002
60	60.0000	0.00003
80	80.0000	0.00003
100	100.0000	0.00009

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	0.00018	2.37
0.1	0.1000	0.00001	0.00018	2.37
0.2	0.2000	0.00001	0.00018	2.37
0.5	0.5000	0.00000	0.00018	2.37
1	1.0000	-0.00001	0.00018	2.37
2	2.0000	0.00000	0.00018	2.37
5	5.0000	0.00001	0.00018	2.37
10	10.0000	0.00001	0.00018	2.37
20	20.0000	0.00000	0.00018	2.37
40	40.0000	-0.00002	0.00019	2.23
60	60.0000	0.00003	0.00020	2.16
80	80.0000	0.00003	0.00021	2.12
100	100.0000	0.00009	0.00021	2.11
120	120.0000	0.00008	0.00026	2.03
140	139.9999	0.00017	0.00026	2.02
160	159.9999	0.00022	0.00026	2.02
180	179.9998	0.00031	0.00029	2.01
200	199.9998	0.00031	0.00030	2.01

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 --