

ภาคผนวก 7

สำเนานั่งสื่อบรรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



พ.ศ. ๑๓๑๑(๑) ๑ ๕ ๖

๐.๓ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง จ้างเหมาบริการปฏิบัติงานวิเทศสัมพันธ์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศรรังค์สิ่งแวดล้อม จำกัด

อ้างถึง คำขอรับเหมาบริการ/เปลี่ยนแปลง/และเพิ่มเติมของห้องปฏิบัติการวิเทศสัมพันธ์
ลงวันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับเหมาบริการปฏิบัติงานวิเทศสัมพันธ์

บริษัท ศรรังค์สิ่งแวดล้อม จำกัด จำนวน ๑ แผน

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ บริษัท ศรรังค์สิ่งแวดล้อม จำกัด ขอเพิ่มเหมาบริการปฏิบัติงานวิเทศสัมพันธ์
เอกสารแนบท้ายและห้องปฏิบัติการวิเทศสัมพันธ์ เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเทศสัมพันธ์ และขยายผลการ
นำส่งห้องปฏิบัติการวิเทศสัมพันธ์ ต่อกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ไม่ได้รับแจ้ง การจัดส่งเอกสาร จ้างเหมา จ้างเหมา
ห้องปฏิบัติการวิเทศสัมพันธ์มีระยะเวลา ๖-๑๑ สัปดาห์ตั้งแต่ ๕/๕๔ จนถึง ๖/๕๕ บัญชี บัญชี บัญชี บัญชี
โดยครบถ้วน (๕/๑ (โปรดดู) และครบถ้วน เสร็จสิ้นแล้ว กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ โดยห้องปฏิบัติการ

ณ กรุงเทพมหานคร

นางสาววิไลรัตน์ ทองสง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๐๑-๕-๕๕๕

๑) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๒) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๑) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๒) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๑) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๒) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๑) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๒) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๑) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๒) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๑) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๒) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๑) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๒) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๑) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๒) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๑) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๒) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๑) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๒) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๑) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๒) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๑) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๒) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๑) นายอรรถวิทย์ รัตนา

๒) นายอรรถวิทย์ รัตนา

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ตระกูลสิ่งแวดล้อม จำกัด เลขทะเบียน ๖-๓๐๓
ที่ อก ๑๓๑๐๑/ ๑ (๕ ๖) ลงวันที่ ๐๓ มกราคม ๒๕๖๓

ขอขำยสารมลพิษที่ได้รับทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ
น้ำเสีย จำนวน ๔ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีการตรวจ
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
2	pH	Electrometric Method
3	Total Dissolved Solids	Dried at 180°C
4	Total Suspended Solids	Dried at 105-105°C

เอกสารอ้างอิง
APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and
Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017


(นางจิตาญจน์ จิตกรสุวิไล)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์มลพิษ
และประเมินข้อมูลปฏิบัติการ

- ७ -

သက်တမ်းပြည့်စုံသော
အမှုဆောင်အဖွဲ့ဝင်အဖြစ်အရပ်ရပ်
(အမှုဆောင်အဖွဲ့ဝင်အဖြစ်အရပ်ရပ်)

13 Color...

0	Account
---	---------

សំបុត្រ

אנו מודים לך על כל המאמץ והמחויבות שהשקעת בפרויקט הזה, ונאמין שאתה תמשיך להפיק ממנו הרבה תועלת.

התאחדות המורים והתנועה הלאומית

29 Hexavalent Chromium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
29	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ²¹
30	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ²¹ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²¹
31	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ²¹ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²¹
32	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ²¹
33	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ²¹
34	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ²¹ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²¹
35	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ²¹ 2) Soxhlet Extraction Method ²¹
36	pH	Electrometric Method ²¹
37	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ²¹
38	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ²¹ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²¹
39	Sulfide	1) Iodometric Method ²¹ 2) Methylene blue Method ²¹
40	Temperature	Laboratory and Field Methods ²¹
41	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ²¹
42	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method ²¹
43	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ²¹
44	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ²¹ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ²¹
45	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ²¹ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ²¹

Signature

(นางสาวกัญจน์ ชัยพรกุล)

ผู้ควบคุมการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ
และรับผิดชอบการปฏิบัติงาน

หน้าต่อไป...

ภาคผนวก 8

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(๒) ในกรณีคณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติตามมาตรการไว้ ๒ ครั้งต่อปี ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ภายในเดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือน ธันวาคม ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

(๓) ในกรณีคณะกรรมการผู้ชำนาญการไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติตามมาตรการเอาไว้ ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการตาม (๒)

(๔) ในกรณีโครงการหรือกิจการเริ่มต้นดำเนินการในช่วงระยะก่อสร้าง หรือช่วงระยะดำเนินการ หรือช่วงเวลาตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการซึ่งเป็นช่วงเวลาดำเนินการที่จะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ให้ดำเนินการ ดังนี้

๔.๑) กรณีมาตรการระบุช่วงเวลาในการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้อย่างชัดเจน ให้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามช่วงเวลาที่มาตราการกำหนด และหากพบว่าไม่มีพารามิเตอร์ใด ซึ่งกำหนดให้ต้องตรวจวิเคราะห์ที่มีค่าเกินค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ/หรือรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการและ/หรือเกินค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ให้เสนอ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ตามที่กำหนดไว้ใน (๑) หรือ (๒) แล้วแต่กรณี

๔.๒) กรณีผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามข้อ ๔.๑) ไม่มีพารามิเตอร์ใด เกินค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ/หรือรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลง โครงการหรือกิจการ และ/หรือไม่มีพารามิเตอร์ใดเกินค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องให้เลื่อนการเสนอรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการครั้งนั้นออกไปและเสนอผลการตรวจวัดที่ได้นำไว้ในรายงานที่จะนำเสนอ ในรอบถัดไป ตาม (๑) หรือ (๒) แล้วแต่กรณี โดยให้แยกส่วนให้ชัดเจนพร้อมกับให้ระบุเหตุผล ของการดำเนินการดังกล่าวประกอบไว้ในรายงานด้วย

๔.๓) กรณีในมาตรการไม่ได้ระบุช่วงเวลาการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้ อย่างชัดเจนให้เลื่อนการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการครั้งนั้นออกไปและนำไปรวมไว้ใน รายงานที่จะนำเสนอในรอบถัดไปตาม (๑) หรือ (๒) แล้วแต่กรณี โดยให้แยกส่วนให้ชัดเจน พร้อมกับให้ระบุเหตุผลของการดำเนินการดังกล่าวประกอบไว้ในรายงานด้วย

(๕) ในกรณีไม่สามารถเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ใน (๑) หรือ (๒) ให้มีหนังสือแจ้งหน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ แล้วแต่กรณี ภายในวันสุดท้ายของรอบ ที่ครบกำหนดเสนอรายงานแต่ละครั้ง พร้อมกับให้ระบุเหตุผลความจำเป็นที่ไม่สามารถเสนอรายงานได้ ภายในกำหนดซึ่งเป็นปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดจากการจัดทำรายงานโดยให้ถือว่าเป็นคำร้องขอขยาย ระยะเวลาในการเสนอรายงานและให้หน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ ขยายระยะเวลาในการเสนอรายงาน ดังกล่าวได้เพียงครั้งเดียวมีระยะเวลา ๓๐ วัน นับแต่วันที่หน่วยงานของรัฐได้รับหนังสือไว้ ถึงต้องครบถ้วนแล้ว

ข้อ ๔ ให้ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต หัวหน้าหรือผู้รักษาการแทนหัวหน้าหน่วยงาน ของรัฐซึ่งรับผิดชอบโครงการหรือกิจการ เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการซึ่งมีรายละเอียด ตามข้อ ๕ ตามขั้นตอน ดังนี้

(๑) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นเอกสาร พร้อมกับข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ที่บันทึกบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ในจำนวนที่เพียงพอ เพื่อจัดส่งให้กับหน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ (๑) หรือ (๒) แล้วแต่กรณี

(๒) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีกำหนดระยะเวลาในการเสนอรายงานสำหรับแต่ละ ประเภทโครงการ ดังนี้

๒.๑) โครงการประเภทอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมปิโตรเคมี โรงกลั่นน้ำมันและพลังงาน ภายในเดือนกรกฎาคมและเดือนมกราคมของปีถัดไป แล้วแต่กรณี

๒.๒) โครงการประเภทคมนาคม เหมืองแร่และสำรวจผลิตปิโตรเลียม ภายในเดือน สิงหาคมและเดือนกุมภาพันธ์ของปีถัดไป แล้วแต่กรณี

๒.๓) โครงการประเภทบริการชุมชนและที่พักอาศัย และพัฒนาแหล่งน้ำและเกษตรกรรม ภายในเดือนกันยายนและเดือนมีนาคมของปีถัดไป แล้วแต่กรณี

(๓) กรณีเจ้าของโครงการหรือกิจการมอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้เสนอรายงานผล การปฏิบัติตามมาตรการ ให้แสดงหนังสือมอบอำนาจประกอบการเสนอรายงานด้วย

ข้อ ๕ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ และวิธีการ ที่กำหนด ซึ่งจะต้องมีรายละเอียดไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ท้ายประกาศ ดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ดำเนินการ ผู้ขออนุญาต หรือหน่วยงานของรัฐซึ่งรับผิดชอบโครงการหรือ กิจการมีศักยภาพเพียงพอก็สามารถที่จะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการของตนเองได้ การวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมจะต้องให้ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของทางราชการซึ่งไม่ใช่ ของหน่วยงานของรัฐที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ หรือห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับ หน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายหรือเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานของรัฐ หรือจากองค์กร/สถาบันอันเป็นที่ยอมรับในการรับรอง และประเมินผลการตรวจวิเคราะห์ที่เป็นมาตรฐานสากลดำเนินการตรวจวิเคราะห์ หรือจะจ้างบุคคลที่ ๓ (Third Party) ให้เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานแทนก็ได้

(๒) รูปแบบของหน้าปกรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการจะต้องประกอบด้วย ชื่อ และเจ้าของโครงการหรือกิจการ สถานที่ติดต่อหมายเลขโทรศัพท์ ผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ สถานที่ติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ เดือนที่จัดทำรายงาน ปี พ.ศ. และหนังสือรับรอง การจัดทำรายงานรวมทั้งบัญชีรายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้จัดทำแบบ คด.๑

(๓) รูปแบบและลักษณะของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการจะต้องประกอบไปด้วยรายละเอียดของที่ตั้งโครงการโดยสังเขป (แผนที่ และภาพ (สี) ประกอบ) การดำเนินการโดยทั่วไป โดยให้ระบุสถานภาพปัจจุบันให้ชัดเจน และให้เปรียบเทียบผลการดำเนินการจริงกับผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การใช้พื้นที่ (การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการ) ความเป็นมาของการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการ และครั้งที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการหรือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้ความเห็นชอบ หรือให้ความเห็นหรือข้อเสนอแนะ และแผนการดำเนินการตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการ ตามแบบ คด.๒

(๔) รูปแบบและลักษณะของการจัดทำ รวมทั้งการอธิบายเกี่ยวกับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการจะต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ตามแบบ คด.๓ พร้อมกับตัวอย่างการรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ การตรวจวัดทิศทางลมและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose การรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่อง การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการตรวจวัดค่าความสิ้นสะท้อน การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล การตรวจวัดแหล่งกักตุนพิษ แหล่งกักตุนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน การตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน การตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ การตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ รายงานผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี และรายงานการสรุปสถิติอุบัติเหตุตามแบบ คด.๔ ถึงแบบ คด.๑๔

(๕) รูปแบบและลักษณะของการจัดทำ รวมทั้งการอธิบายเกี่ยวกับสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้ คือ ๑) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้แสดงมาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้ มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และมาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมกับให้แสดงเหตุผลประกอบ และแนวทางหรือแผนการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/อุปสรรค ดังกล่าว ๒) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่มีแนวโน้มจะไม่เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการ และ/หรือคำมาตรฐานหรือไม่ อย่างไร หากไม่เป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการ และ/หรือคำมาตรฐาน ต้องวิเคราะห์หาสาเหตุ และกำหนดแนวทางแก้ไข ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบตารางเปรียบเทียบผลการตรวจวัดย้อนหลังอย่างน้อย ๓ ปี และ ๓) สรุปประเด็นมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

สิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติตามอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการ ผู้ขออนุญาต หรือหน่วยงานของรัฐซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม หรือวิธีปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงและประเมินผลกระทบเพิ่มเติม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต แล้วแต่กรณีเพื่อให้ความเห็นชอบกับมาตรการที่จะเปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถเปลี่ยนแปลงมาตรการหรือวิธีการปฏิบัติตามดังกล่าวได้

(๖) รูปแบบและลักษณะของการจัดทำภาคผนวก จะต้องแสดงเอกสารดังต่อไปนี้ประกอบไว้ในรายงานด้วย ได้แก่ สำเนาหนังสือเห็นชอบของโครงการหรือกิจการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขให้โครงการหรือกิจการต้องยึดถือปฏิบัติ สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ หรือมาตรการ (ถ้ามี) แผนภาพ หรือภาพถ่าย (สี) ที่เป็นปัจจุบัน ประกอบคำบรรยายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ หรือเอกสารเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการภาพถ่ายอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม สำเนาหนังสืออนุญาต หรือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินโครงการหรือกิจการ (ถ้ามี) และสำเนาเอกสารอ้างอิงอื่น ๆ

ข้อ ๖ ให้หน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ (๑) รวบรวมรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ได้รับรายงานดังกล่าวเพื่อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐ ดังต่อไปนี้

(๑) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกรณีโครงการหรือกิจการตั้งอยู่ในจังหวัดนั้น ๆ และกรณีโครงการหรือกิจการที่ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานของรัฐที่มีพื้นที่โครงการหรือกิจการคาบเกี่ยวกันมากกว่าหนึ่งจังหวัดขึ้นไปให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการกับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดที่เป็นที่ตั้งโครงการตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการ

(๒) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกรณีโครงการหรือกิจการตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร

สำหรับกรณีโครงการหรือกิจการใดจะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายมากกว่า ๑ แห่ง ให้หน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจออกใบอนุญาตประกอบกิจการเป็นผู้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ และ/หรือในกรณีโครงการหรือกิจการใดประกอบไปด้วยกิจการหลายประเภท และแต่ละประเภทเข้าข่ายเป็นโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขออนุญาต ให้หน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจออกใบอนุญาตประกอบกิจการหลักเป็นผู้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ

สำหรับโครงการหรือกิจการที่หน่วยงานของรัฐเป็นผู้รับผิดชอบโครงการ หรือในกรณีที่โครงการหรือกิจการที่หน่วยงานของรัฐร่วมกับเอกชนตามกฎหมายไม่จำเป็นต้องได้รับความเห็นชอบ

จากคณะรัฐมนตรีหรือไม่ก็ตาม เฉพาะกรณีโครงการหรือกิจการที่ไม่มีหน่วยงานซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ให้แต่ละหน่วยงานของรัฐที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรณีการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตสำหรับโครงการหรือกิจการที่ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานของรัฐ ให้หน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ (๑) นำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตตามมาตรา ๕๑/๓ วรรคสอง

ให้หน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ (๑) รวบรวมรายชื่อผู้ร้องขอขยายระยะเวลาในการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ และรายชื่อผู้ไม่นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการพร้อมระบุสาเหตุ (ถ้ามี) ภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่ครบกำหนดรอบการจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นข้อมูลเสนอให้เปรียบเทียบปรับตามมาตรา ๑๐๑/๒ และมาตรา ๑๑๐/๒ วรรคสอง

ข้อ ๗ ให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด นำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการไปใช้ในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินโครงการหรือกิจการ และพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่ของตนไม่ว่าสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดจะได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่แทนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการดำเนินการเพื่อพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๕๐ วรรคห้าหรือไม่ก็ตาม และให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นำผลของรายงานการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ/หรือรายงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการหรือกิจการ ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินโครงการหรือกิจการ และพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในภาพรวมของประเทศ ทั้งนี้ หน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ (๑) อาจมีความเห็น ข้อสังเกต หรือข้อเสนอแนะเพื่อประกอบการพิจารณาของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปพร้อมกับรายงานที่ได้รับรวบรวมส่งไปนั้นด้วยก็ได้

ให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่ได้รับจากหน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ (๑) กรณีที่โครงการหรือกิจการตั้งอยู่ในพื้นที่ของตน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่ได้รับรายงาน สำหรับกรณีโครงการหรือกิจการที่ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานของรัฐที่มีพื้นที่โครงการหรือกิจการคาบเกี่ยวกันมากกว่าหนึ่งจังหวัดขึ้นไป ให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดที่เป็นที่ตั้งสำนักงานของโครงการหรือกิจการเป็นผู้จัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ หรือตามที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดในแต่ละจังหวัดจะตกลงกันแล้วแต่กรณี

ข้อ ๘ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรวบรวมรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการจากหน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ (๑) และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อมจังหวัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในภาพรวม พร้อมข้อเสนอแนะและความเห็นเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง และนำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ถ้ามี) ไปใช้ประโยชน์ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในกรณีที่ปรากฏว่า ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้ใดหลีกเลี่ยงหรือมิได้ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาตตามมาตรา ๕๑/๓ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการ ดังนี้

(๑) เสนอแนะต่อหน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ (๑) สำหรับโครงการหรือกิจการที่ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานของรัฐดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายของหน่วยงานของรัฐนั้น ๆ เพื่อบังคับให้ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาตให้ถูกต้อง และให้หน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ (๑) แจ้งผลการดำเนินการให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบภายในระยะเวลา ๔๐ วันนับแต่วันที่ได้รับการแจ้ง

(๒) เสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สำหรับกรณี โครงการหรือกิจการที่หน่วยงานของรัฐเป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการ หรือในกรณีที่โครงการหรือกิจการที่หน่วยงานของรัฐร่วมกับเอกชนตามกฎหมาย ไม่ว่าจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีหรือไม่ก็ตาม

ข้อ ๙ ให้บรรดาเงื่อนไขการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดไว้ในคำสั่งให้ความเห็นชอบกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ดำเนินการไปแล้วก่อนหน้านี้ หากระยะเวลาในการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการและวิธีการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการต่อหน่วยงานของรัฐแตกต่างจากที่กำหนดไว้ ให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑

พลเอก สุรศักดิ์ กาญจนรัตน์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ.....

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงานผล
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ ตั้งอยู่ที่.....
ถนน แขวง/ตำบล เขต/อำเภอ.....
จังหวัด ของ ฉบับประจำเดือน

- () มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.
() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.
() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....		
.....		
.....		

ขอแสดงความนับถือ

.....
(.....)
ตำแหน่ง
(ประทับตราหน่วยงาน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ.....

๑. ชื่อโครงการ
- ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี)
๒. สถานที่ตั้ง
๓. ชื่อเจ้าของโครงการ
๔. สถานที่ติดต่อ
- โทรศัพท์ โทรสาร.....
๕. e-mail
๕. จัดทำโดย
๖. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ.....
๗. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ
๘. รายละเอียดโครงการ
- ลักษณะ/ประเภทโครงการ.....
.....
- ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง.....
- กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
* การบำบัดน้ำเสีย.....
* อาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....
* การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย.....
* อื่นๆ
- * เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจาก
รายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ ๑ แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ.....

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทาง แก้ไข
ระบุตามที่กำหนดไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ได้รับความเห็นชอบทุกข้อ	ระบุรายละเอียดการปฏิบัติ โดย แสดงภาพถ่ายประกอบ	

ตัวอย่างตารางการรายงานผล
การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ.....ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่างเดือน..... พ.ศ..... ถึง เดือน..... พ.ศ.....

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) :
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator) :
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) :
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) :
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) :

ช่วงเวลา *	ผลการตรวจวัด (ระบุดัชนีคุณภาพอากาศ)					
	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป
๐๐.๐๐ - ๐๑.๐๐						
๐๑.๐๐ - ๐๒.๐๐						
๐๒.๐๐ - ๐๓.๐๐						
๒๑.๐๐ - ๒๒.๐๐						
๒๒.๐๐ - ๒๓.๐๐						
๒๓.๐๐ - ๒๔.๐๐						
ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง						
ค่าเฉลี่ย ๑ ชั่วโมงสูงสุด						
ค่าเฉลี่ย ๑ ชั่วโมงต่ำสุด						
ค่ามาตรฐาน ๑ ชั่วโมง						
ค่ามาตรฐาน ๒๔ ชั่วโมง						

หมายเหตุ : * เวลารายชั่วโมง จำนวน ๒๔ ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....
ชื่อผู้บันทึก.....ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....ชื่อผู้วิเคราะห์.....
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่างตารางการรายงานผล
การตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose

โครงการ.....ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....
ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....
สถานีตรวจวัด.....
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี.....

เวลา *	ว/ด/ป		ว/ด/ป		ว/ด/ป		ว/ด/ป	
	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/ วินาที)	ทิศทาง

หมายเหตุ : * เวลาเฉลี่ยชั่วโมง จำนวน ๒๔ ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด.....
ชื่อผู้บันทึก.....
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
เบอร์โทรศัพท์.....
ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ.....
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง.....เมตร/วินาที
แสดงข้อมูล Wind Rose.....

ตัวอย่างตารางการรายงานผล
การตรวจวัดคุณภาพอากาศระบายจากปล่อง.....(ชื่อปล่อง).....

โครงการ.....ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....
ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

วันที่ตรวจวัด.....
เวลาขณะเก็บตัวอย่าง.....
ข้อมูลกระบวนการผลิต.....
- อัตราการผลิต.....
ข้อมูลเชื้อเพลิง.....
- ชนิดของเชื้อเพลิง.....อัตราการใช้เชื้อเพลิง.....
ข้อมูลลักษณะของปล่อง.....
- ความสูงของปล่อง.....เมตร ตำแหน่งพิกัด UTM.....
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด.....เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง.....องศาเซลเซียส ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง.....เมตร/วินาที
- ร้อยละของออกซิเจน.....ร้อยละของความชื้น.....

ดัชนีคุณภาพ อากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ^(๑)		ค่ามาตรฐาน ^(๔)	อัตราการ ระบายจริง (กรัม/วินาที)	เกณฑ์อัตราการ ระบาย (กรัม/วินาที) ที่กำหนดเป็น เงื่อนไขในรายงาน การประเมินฯ
		% Actual O _๒ ^(๒)	% O _๒ ที่ มาตรฐาน ^(๓)			

/ หมายเหตุ...

- หมายเหตุ (๑) ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท
อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส
(๒) ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด
(๓) ค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ปรับตามค่ามาตรฐานที่กำหนด
(๔) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

/ ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่างการรายงานผล
 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....
 จัดทำรายงานโดย.....
 ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึง เดือน.....พ.ศ.....)

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง ตรวจวัด	ดัชนีคุณภาพ อากาศในสถาน ประกอบการ	หน่วย	ผลการ ตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน *

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่างการรายงานผล
การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

แบบ คต. ๘

โครงการ.....ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....
ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....ชื่อผู้บันทึก.....
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่างการรายงานผล
การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

แบบ คต. ๙

โครงการ.....ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....
ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....
ตำแหน่งที่ตรวจวัด.....
ตำแหน่งที่กัก UTM ของสถานี.....

ดัชนี คุณภาพ น้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด ^(๑)						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ^(๒)	เกณฑ์กำหนดใน รายงาน ^(๓)
		ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป			

หมายเหตุ (๑) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
(๒) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน
(๓) ระบุค่าความเข้มข้นหรือ loading ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขในรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....
ชื่อผู้บันทึก.....
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
เบอร์โทรศัพท์.....

๑๑

แบบ คค. ๑๐

ตัวอย่างการรายงานผล
การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....
ระหว่างเดือน.....พ.ศ. ถึงเดือน.....พ.ศ.

สถานี ตรวจวัดและ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด ^(๑)						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ^(๒)
			ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป		

หมายเหตุ (๑) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
(๒) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน ทั้งนี้ค่ามาตรฐานขึ้นอยู่กับประเภท
ของแหล่งน้ำผิวดิน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....
ชื่อผู้บันทึก.....
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
เบอร์โทรศัพท์.....

๑๒

แบบ คค. ๑๑

ตัวอย่างการรายงานผล
การตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ.....ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....
ระหว่างเดือน.....พ.ศ. ถึงเดือน.....พ.ศ.

สถานี/ ตำแหน่ง ตรวจวัด และ ตำแหน่ง พิกัด UTM	ดัชนี คุณภาพ น้ำใต้ดิน	หน่วย	ผลการตรวจวัด ^(๑)						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	ค่า มาตรฐาน ^(๒)
			ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป		

หมายเหตุ (๑) ในกรณี Not-Detectable ให้ระบุค่า Detection Limit ของวิธีการตรวจวัดที่ใช้
(๒) ระบุค่ามาตรฐานและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....
ชื่อผู้บันทึก.....
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
เบอร์โทรศัพท์.....

โครงการ.....ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....
ระหว่างเดือน.....พ.ศ.....ถึงเดือน.....พ.ศ.....

[illegible]

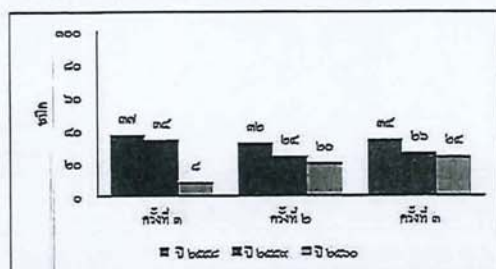
ระดับความลึกจากผิวน้ำทะเล ณ จุดเก็บตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้บันทึก.....
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ.....
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
 ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
 เบอร์โทรศัพท์.....

ชื่อโครงการ.....
 ตั้งอยู่ที่.....
 ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
 สถานที่เก็บตัวอย่าง ๑.....
 ๒.....

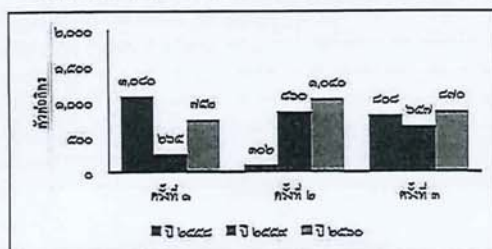
ชนิดเพลงที่คอน	ปริมาณเพลงที่คอน(หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
	สถานี ๑	สถานี ๒	สถานี ๓	สถานีที่ ๔	สถานี ๕
เพลงที่คอนพิช					
ดิวิชั่น					
ชั้น					
วงศ์					
เพลงที่คอนสัตว์					
ฟาร์ม					
ชั้น					
วงศ์					
ชนิดเพลงที่คอนพิช					
ชนิดเพลงที่คอนสัตว์					
ชนิดเพลงที่คอนรวม					
ปริมาณเพลงที่คอนพิช					
ปริมาณเพลงที่คอนสัตว์					
ปริมาณเพลงที่คอนรวม					
ดัชนีความหลากหลายเพลงที่คอนพิช					
ดัชนีความหลากหลายเพลงที่คอนสัตว์					
ดัชนีความสม่ำเสมอเพลงที่คอนพิช					
ดัชนีความสม่ำเสมอเพลงที่คอนสัตว์					

ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน				
	สถานีที่ ๑	สถานีที่ ๒	สถานีที่ ๓	สถานีที่ ๔	สถานีที่ ๕
โพลี...					
ชั้น					
วงศ์					
ชนิดสัตว์หน้าดิน					
ปริมาณสัตว์หน้าดิน					
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน					

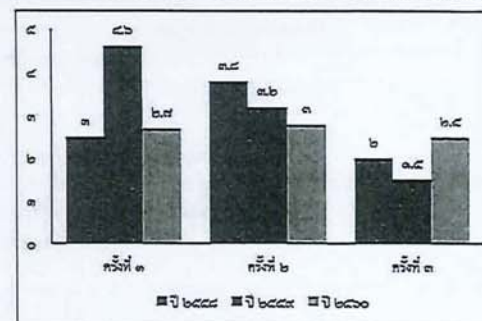
จำนวนชนิดแมลงภู่...../สัตว์หน้าดิน สถานีที่.....



ปริมาณแมลงภู่...../สัตว์หน้าดิน สถานีที่.....



ดัชนีความหลากหลายของแมลงภู่...../สัตว์หน้าดิน สถานีที่.....



ตัวอย่างการรายงานผล
การตรวจวัดระดับความดังของเสียงในชุมชน

โครงการ.....ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....
ช่วงเวลาระหว่างเดือน..... พ.ศ. ถึง เดือน..... พ.ศ.
ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด :
ตำแหน่งที่เกิด UTM ของสถานี :
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
๐๐.๐๐ - ๐๑.๐๐		
๐๑.๐๐ - ๐๒.๐๐		
.		
.		
.		
๒๒.๐๐ - ๒๓.๐๐		
๒๓.๐๐ - ๒๔.๐๐		
Leq<๒๔> ^(๑)		
Ldn		
Lmax ^(๒)		
ค่ามาตรฐาน ๒๔ ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

หมายเหตุ (๑) ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง
(๒) ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา ๒๔ ชั่วโมง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....ชื่อผู้บันทึก.....
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่างการรายงานผล
การตรวจวัดระดับความดังของเสียงในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....
ช่วงเวลาระหว่างเดือน..... พ.ศ. ถึง เดือน..... พ.ศ.
ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด :
ตำแหน่งที่เกิด UTM ของสถานี :
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) :

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) :
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) :
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :

Time	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dB(A))	
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
๐๘.๐๐ - ๐๙.๐๐		
๐๙.๐๐ - ๑๐.๐๐		
.		
.		
๑๔.๐๐ - ๑๕.๐๐		
๑๕.๐๐ - ๑๖.๐๐		
Leq<๔> ^(๑)		
Lmax ^(๒)		
ค่ามาตรฐาน ๘ ชั่วโมง		
ค่ามาตรฐานสูงสุด		

หมายเหตุ (๑) ค่าเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง
(๒) ค่าสูงสุด Sound Pressure Level ในช่วงเวลา ๘ ชั่วโมง
ใบกรณีฉุกเฉินในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้จัดทำ Noise Contour
โครงการต้องแสดงผลพร้อมคำอธิบาย

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....ชื่อผู้บันทึก.....
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
ชื่อผู้วิเคราะห์.....เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่างการรายงานผล
การตรวจวัดค่าความเข้มของแสงสว่างภายในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....
ระหว่างเดือน..... พ.ศ. ถึง เดือน..... พ.ศ.

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน (๑)	ผลการตรวจวัด (ลักซ์)	ค่ามาตรฐาน (๒)

หมายเหตุ (๑) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น
งานซ่อมแซมเครื่องจักร เป็นต้น
(๒) ระบุค่ามาตรฐานตามประเภทงานที่เกี่ยวข้องและเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....
ชื่อผู้บันทึก.....
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
เบอร์โทรศัพท์.....

ตัวอย่างการรายงานผล
การตรวจวัดค่าความร้อนภายในสถานประกอบการ

โครงการ.....ของบริษัท.....
จัดทำรายงานโดย.....
ระหว่างเดือน..... พ.ศ. ถึง เดือน..... พ.ศ.

วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่งตรวจวัด	ลักษณะ/ประเภท ของงาน (๑)	ผลการตรวจวัด อุณหภูมิ (°C)	ค่ามาตรฐาน (๒)

หมายเหตุ (๑) ระบุลักษณะ/ประเภทของกิจกรรมการดำเนินงานในบริเวณตำแหน่งตรวจวัด เช่น
งานที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น
(๒) ระบุค่ามาตรฐาน เช่น WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) เสนอแนะโดย
ACGIH (American Conference of the Governmental Industrial
Hygienists)

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท.....
ชื่อผู้บันทึก.....
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม.....
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....
ชื่อผู้วิเคราะห์..... เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์.....
เบอร์โทรศัพท์.....

แนวทางการรายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี
สำหรับเสนอในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน Monitor)

ลักษณะการตรวจสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงาน ที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การ ดำเนินการ กรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจง รายละเอียด ความ ผิดปกติอื่น เพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
- การตรวจสุขภาพทั่วไป - การตรวจสุขภาพตาม ลักษณะงาน								

(อ้างอิงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย)

๑. แนวทางในการกรอกข้อมูลเพื่อรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) กรอกข้อมูลรายการตรวจสุขภาพพนักงานตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ และการตรวจซ้ำ โดยสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน ตามรายละเอียดต่อไปนี้
 - รายการตรวจร่างกาย แบ่งออกเป็น การตรวจร่างกายทั่วไป และการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน ซึ่งระบุไว้ในข้อกำหนดของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุให้สถานประกอบการต้องรายงานข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีตามรายการที่กำหนดไว้
 - สิ่งที่ส่งตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ) หมายถึง ระบุตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker) ที่ใช้บ่งชี้สถานะการรับสัมผัสสารเคมี ซึ่งกำหนดโดย ACGIH
 - หน่วยงานที่ตรวจ หมายถึง หน่วยบริการหรือสถานพยาบาลที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ ในการประเมินผลการตรวจสุขภาพ
 - จำนวนลูกจ้าง หมายถึง จำนวนพนักงานทั้งหมด และจำนวนพนักงานที่ต้องรับการตรวจหาสารเคมีอันตรายในร่างกายตามความเสี่ยงตามตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biomarker)
 - ผลการตรวจ หมายถึง ผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งรายการตรวจร่างกายทั่วไปและรายการตรวจตามลักษณะงาน ซึ่งผ่านการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน และวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
 - การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการที่ดำเนินการภายหลังพบความผิดปกติจากการวิเคราะห์ผลจากห้องปฏิบัติการ และการวินิจฉัยของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การส่งตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ (ตัวชี้วัดทางชีวภาพเดิม หรือการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดทางชีวภาพที่มีความจำเพาะมากขึ้น เพื่อยืนยันความผิดปกติ) หรือ การบำบัดรักษา

/ ชี้แจง...

➢ ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม เช่น

- ข้อมูลความผิดปกติที่ตรวจพบตั้งแต่แรกก่อนเข้างาน
- ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Area Sampling) หรือ การสัมผัสที่ตัวบุคคล (Personal Sampling)
- ผลการวิเคราะห์ของตัวชี้วัดทางชีวภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน และภายหลังเลิกงาน เพื่อดูระดับการรับสัมผัสสารเคมีในช่วงของการปฏิบัติงาน

➢ หมายเหตุ และระบุวิธีการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัดหรือวิเคราะห์ความผิดปกติ โดยผ่านการวินิจฉัยโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์

๒. การได้มาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการรายงานต่อหน่วยงานราชการ ต้องประกอบด้วย

- การแบ่งกลุ่มพนักงานตามลักษณะงานจากปัจจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดรายการตรวจสุขภาพพนักงาน ได้แก่
 - ปัจจัยเสี่ยงจากการทำงาน เช่น สารเคมี ความร้อน และเสียง เป็นต้น
 - ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว ภาวะสุขภาพทั่วไป เป็นต้น
- การคัดเลือกสถานพยาบาลที่เข้ามาให้บริการตรวจสุขภาพพนักงาน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย
 - ต้องเป็นสถานพยาบาลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนถูกต้องตามพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. ๒๕๔๑ ซึ่งบุคลากรต้องมีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอครอบคลุมกับจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจ และมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานแบบป้องกันการติดเชื้อครบวงจร โดยกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และสามารถตรวจสอบได้หากมีการร้องขอ
 - ห้องปฏิบัติการทดสอบต้องผ่านการรับรองคุณภาพที่เชื่อถือได้ มีขั้นตอนการทำงานที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับการเก็บ การขนส่ง การวิเคราะห์ตัวอย่าง ครอบคลุมถึงการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น และการตรวจสมรรถภาพปอด โดยมีการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างมีมาตรฐานและมีประสบการณ์ในการทำงานโดยพิจารณาจากรายชื่อผู้ให้บริการ
 - การรายงานผลการตรวจสุขภาพ ให้เป็นไปตามรูปแบบและระยะเวลาของแต่ละบริษัท กำหนด โดยการสรุปผลต้องผ่านการวินิจฉัยและลงนามรับรองผลโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ตามกฎหมายกระทรวงแรงงานเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสุขภาพลูกจ้างและส่งผลการตรวจแก่พนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๗
- การวินิจฉัยผลการตรวจโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และการตรวจซ้ำเพื่อยืนยันความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์จะเป็นผู้วินิจฉัยผลการตรวจและทำการส่งตรวจซ้ำยังสถานพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อหาสาเหตุเพิ่มเติมและวางแผนทางการติดตามผลการรักษา
- การสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน (Final Data) โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ลงนามรับรองสรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานทั้งหมดทั้งกลุ่มทั่วไป และกลุ่มเสี่ยง
- ระยะเวลาในการรายงานข้อมูลต่อหน่วยงานราชการ กำหนดระยะเวลาภายในวันที่ ๓๑ มกราคม ของทุกปี

ภาคผนวก 9

ระเบียบเอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : DISPENSER
MANUFACTURER : WITEG
MODEL / TYPE : 5 ml
SERIAL NO. : 42 0518 075
CLID. NO. : 272300702
JOB CONTROL NO. : 260127011840
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 27 January 2026

DATE OF ISSUED : 30 January 2026

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
30 January 2026

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q26011840

F3-011-05/12-23

page 1 of 4



REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE	:	DISPENSER
MANUFACTURER	:	WITEG
MODEL / TYPE	:	5 ml
SERIAL NO.	:	42 0518 075
DATE OF CALIBRATION	:	28 January 2026

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPGW-07** based on **ISO 8655** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Barometer, Electronic Balance, Thermo-hygrograph and Thermometer maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Radwag Model TH-1 S/N. N/A.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan Model N/A S/N. 1.



TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q25070439, Due Date 23 June 2027.

2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q25134647, Due Date 17 November 2026.

3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q25124625, Due Date 22 October 2026.

4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q25134648, Due Date 18 November 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC). The actual volume readings from STD were reported in average of ten times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Systematic Error (ml)	% CV	Uncertainty $\pm$ (ml)	Coverage factor <i>k</i>
2.5	2.5098	+0.0098	0.04	0.0008	2,15
5	5.0169	+0.0169	0.02	0.0008	2,11

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 018 Page 59 of 73

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q26011840

F3-011-05/12-23

page 4 of 4



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER
MANUFACTURER : DIGICON
MODEL / TYPE : TH-02A
SERIAL NO. : 1919E0284980[DTH-02]
CLID. NO. : 232100201
JOB CONTROL NO. : 260127011807
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 27 January 2026

DATE OF ISSUED : 29 January 2026

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Oranut Kamchatphai
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
29 January 2026



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the
International System of Units (SI)

Certificate No. Q26011807

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **DIGITAL THERMOHYGRO METER**
MANUFACTURER : **DIGICON**
MODEL / TYPE : **TH-02A**
SERIAL NO. : **1919E0284980[DTH-02]**
DATE OF CALIBRATION : **28 January 2026**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : **$(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$**

Relative Humidity : **$(55 \pm 10) \% \text{RH}$**

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPTH-11**. The calibration was performed by using Temperature & Humidity Chamber and Chilled Mirror Hygrometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Chilled Mirror Hygrometer, Edgetech Model Dew Master S/N. 36151.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thunder Scientific Corporation.
Certificate No. 23247, Due Date 23 April 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q26011807

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring digital thermohygro meter.

CALIBRATION DATA

1. CORRECTION OF TEMPERATURE

Test point (° C)	Actual Temperature (° C)	DUC Reading (° C)	Correction (° C)	Uncertainty ± (° C)
20.0	20.00	19.7	+0.30	0.27
25.0	25.00	24.6	+0.40	
30.0	30.00	29.5	+0.50	

2. CORRECTION OF HUMIDITY

STD Temperature (° C)	STD Reading (%RH)	DUC Reading (%RH)	Correction (%RH)	Uncertainty ± (%RH)
25	40.0	33	+7.0	0.8
25	60.0	52	+8.0	0.8

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 018 Page 63 of 73

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q26011807

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : GRADUATED PEPETTE
MANUFACTURER : WITEG
MODEL / TYPE : 10 ml
SERIAL NO. : N/A [2410-0396-2]
CLID. NO. : 272600285
JOB CONTROL NO. : 260127011839
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 27 January 2026

DATE OF ISSUED : 03 February 2026

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Panadda Sriwirach
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
03 February 2026



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to
the International System of Units (SI)

Certificate No. Q26011839

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : **GRADUATED PEPETTE**
MANUFACTURER : **WITEG**
MODEL / TYPE : **10 ml**
SERIAL NO. : **N/A [2410-0396-2]**
DATE OF CALIBRATION : **28 January 2026**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : **$(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$**

Relative Humidity : **$(50 \pm 10) \% \text{ RH}$**

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPGW-06** based on **ASTM E542-01** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25147246, Due Date 13 January 2027.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25134647, Due Date 17 November 2026.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25124625, Due Date 22 October 2026.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25134648, Due Date 18 November 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q26011839

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Correction (ml)	Uncertainty $\pm$ (ml)	Coverage factor k
5 ml [Mark 0 ml]	5.0128	+0.0128	0.0025	2,00
10 ml [Mark 5 ml]	10.0309	+0.0309	0.0037	2,00

Type of glassware : ☐ to Contain ☒ to Deliver

Technical Note. BLOW OUT.

The Exact value : Water Temperature : 20.0 °C, Relative Humidity : 51 % , Barometric Pressure : 1009 hPa

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 018 Page 59 of 73

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q26011839

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : AUTO BURETTE
MANUFACTURER : HIRSCHMANN
MODEL / TYPE : 25 ml
SERIAL NO. : N/A[ATB-25-01]
CLID. NO. : 272100138
JOB CONTROL NO. : 260127011830
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 27 January 2026

DATE OF ISSUED : 02 February 2026

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Panadda Sriwirach
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
02 February 2026



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the
International System of Units (SI)

Certificate No. Q26011830

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : **AUTO BURETTE**
MANUFACTURER : **HIRSCHMANN**
MODEL / TYPE : **25 ml**
SERIAL NO. : **N/A[ATB-25-01]**
DATE OF CALIBRATION : **29 January 2026**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : **$(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$**

Relative Humidity : **$(50 \pm 10) \% \text{ RH}$**

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPGW-03** based on **ASTM E542-01** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25147246, Due Date 13 January 2027.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25134647, Due Date 17 November 2026.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25124625, Due Date 22 October 2026.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25134648, Due Date 18 November 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q26011830

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Correction (ml)	Uncertainty $\pm$ (ml)	Coverage factor k
12.5	12.4219	-0.0781	0.0063	2,00
25	24.9063	-0.0937	0.0066	2,00

Type of glassware : ☐ to Contain ☒ to Deliver

The Exact value : Water Temperature : 20.0 °C, Relative Humidity : 51 % , Barometric Pressure : 1009 hPa

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 018 Page 57 of 73

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q26011830

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : BURETTE
MANUFACTURER : ISO LAB
MODEL / TYPE : 25 ml
SERIAL NO. : N/A [BL-25-03]
CLID. NO. : 272600289
JOB CONTROL NO. : 260127011843
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 27 January 2026

DATE OF ISSUED : 02 February 2026

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Panadda Sriwirach
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
02 February 2026



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the
International System of Units (SI)

Certificate No. Q26011843

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@ciccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : **BURETTE**
MANUFACTURER : **ISO LAB**
MODEL / TYPE : **25 ml**
SERIAL NO. : **N/A [BL-25-03]**
DATE OF CALIBRATION : **29 January 2026**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPGW-03** based on **ASTM E542-01** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25147246, Due Date 13 January 2027.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25134647, Due Date 17 November 2026.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25124625, Due Date 22 October 2026.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25134648, Due Date 18 November 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q26011843

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Correction (ml)	Uncertainty $\pm$ (ml)	Coverage factor <i>k</i>
12.5	12.4844	-0.0156	0.0063	2,00
25	24.9746	-0.0254	0.0066	2,00

Type of glassware : ☐ to Contain ☒ to Deliver

The Exact value : Water Temperature : 20.0 °C, Relative Humidity : 51 % , Barometric Pressure : 1009 hPa

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 018 Page 57 of 73

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q26011843

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : GRADUATED CYLINDER
MANUFACTURER : ISOLAB
MODEL / TYPE : 50 ml
SERIAL NO. : N/A[C-50-02]
CLID. NO. : 272400322
JOB CONTROL NO. : 260127011844
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 27 January 2026

DATE OF ISSUED : 03 February 2026

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Panadda Sriwirach
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
03 February 2026



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q26011844

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : **GRADUATED CYLINDER**
MANUFACTURER : **ISOLAB**
MODEL / TYPE : **50 ml**
SERIAL NO. : **N/A[C-50-02]**
DATE OF CALIBRATION : **02 February 2026**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$ **Relative Humidity** : $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPGW-01** based on **ASTM E542-01** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer
which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q25147246, Due Date 13 January 2027.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q25134647, Due Date 17 November 2026.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q25124625, Due Date 22 October 2026.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q25134648, Due Date 18 November 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q26011844

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Correction (ml)	Uncertainty $\pm$ (ml)	Coverage factor k
25	25.086	+0.086	0.012	2,00
50	50.158	+0.158	0.018	2,00

Type of glassware : ☒ to Contain ☐ to Deliver

The Exact value : Water Temperature : 20.0 °C, Relative Humidity : 51 % , Barometric Pressure : 1009 hPa

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 018 Page 57 of 73

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q26011844

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : GRADUATED CYLINDER
MANUFACTURER : WITEG
MODEL / TYPE : 100 ml
SERIAL NO. : 0859-62[CLD-100-01]
CLID. NO. : 272100141
JOB CONTROL NO. : 260127011832
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 27 January 2026

DATE OF ISSUED : 03 February 2026

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Panadda Sriwirach
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
03 February 2026



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q26011832

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	GRADUATED CYLINDER
MANUFACTURER	:	WITEG
MODEL / TYPE	:	100 ml
SERIAL NO.	:	0859-62[CLD-100-01]
DATE OF CALIBRATION	:	02 February 2026

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPGW-01** based on **ASTM E542-01** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model Secural 103-1s S/N.0042104933.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25147246, Due Date 13 January 2027.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25111578, Due Date 23 September 2026.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25124625, Due Date 22 October 2026.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25134648, Due Date 18 November 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q26011832

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Correction (ml)	Uncertainty $\pm$ (ml)	Coverage factor k
50	50.162	+0.162	0.018	2,00
100	99.864	-0.136	0.029	2,00

Type of glassware : ☒ to Contain ☐ to Deliver

The Exact value : Water Temperature : 20.0 °C, Relative Humidity : 51 % , Barometric Pressure : 1009 hPa

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 018 Page 57 of 73

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q26011832

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : DO METER
MANUFACTURER : YSI
MODEL / TYPE : 5000-230V/5010
SERIAL NO. : 16D101626/19D100367[DOM-01]
CLID. NO. : 272100329
JOB CONTROL NO. : 260127011808
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 27 January 2026

DATE OF ISSUED : 29 January 2026

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
29 January 2026

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to
the International System of Units (SI)

Certificate No. Q26011808

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **DO METER**
MANUFACTURER : **YSI**
MODEL / TYPE : **5000-230V/5010**
SERIAL NO. : **16D101626/19D100367[DOM-01]**
DATE OF CALIBRATION : **28 January 2026**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(25 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 15) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPCH-06**. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM).

REFERENCE STANDARD USED :

Dissolved Oxygen, Sigma-Aldrich Product ID QC3077-500ML.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Sigma-Aldrich USA.

Lot LRAD8571, Due Date April 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of Do Meter.

CALIBRATION DATA

DO METER RESULT @ 20 °C

Nominal Value (mg/L)	DUC Reading (mg/L)	Correction (mg/L)	Uncertainty (mg/L)
8.18	8.22	-0.04	± 0.38

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 018 Page 5 of 73

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q26011808

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : GRADUATED PIPETTE
MANUFACTURER : WITEG
MODEL / TYPE : 5 ml
SERIAL NO. : N/A[GPT-05-01]
CLID. NO. : 272100137
JOB CONTROL NO. : 260127011838
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 27 January 2026

DATE OF ISSUED : 03 February 2026

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Panadda Sriwirach
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
03 February 2026



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q26011838

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : **GRADUATED PIPETTE**
MANUFACTURER : **WITEG**
MODEL / TYPE : **5 ml**
SERIAL NO. : **N/A[GPT-05-01]**
DATE OF CALIBRATION : **28 January 2026**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPGW-06** based on **ASTM E542-01** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25147246, Due Date 13 January 2027.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25134647, Due Date 17 November 2026.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25124625, Due Date 22 October 2026.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25134648, Due Date 18 November 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q26011838

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Correction (ml)	Uncertainty $\pm$ (ml)	Coverage factor <i>k</i>
2.5	2.4994	-0.0006	0.0024	2,00
5	4.9758	-0.0242	0.0025	2,00

Type of glassware : ☐ to Contain ☒ to Deliver

The Exact value : Water Temperature : 20.0 °C, Relative Humidity : 51 % , Barometric Pressure : 1009 hPa

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 018 Page 59 of 73

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q26011838

F3-011-05/12-23

page 3 of 3





CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : APERA
MODEL / TYPE : PH700/201T-F
SERIAL NO. : PH700X1019061009/N/A [LA-008/PH-02]
CLID. NO. : 272401000
JOB CONTROL NO. : 260127011809
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 27 January 2026

DATE OF ISSUED : 29 January 2026

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Wenick Inchaisri
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
29 January 2026



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q26011809

F3-011-05/12-23

page 1 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : APERA
MODEL / TYPE : PH700/201T-F
SERIAL NO. : PH700X1019061009/N/A [LA-008/PH-02]
DATE OF CALIBRATION : 28 January 2026

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(25 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 15) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-128, WI-305-238**. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM) and comparison with Temperature Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06664263,11784256, Lot Number CC818772.
3. Temperature Bath, Jingmi Model RTS-35S S/N. 16339.
4. Precision Thermometer, ASL Model F200-A-8 S/N. 014433/03.
5. IPRT, ASL Model T100-250-1D S/N. PO106346-1-13.

Certificate No. Q26011809

F3-011-05/12-23

page 2 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).

Lot Number. 191025 , 241025. Due Date 24 December 2026.

2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company.

Certificate No. 4288-15743843 , Due Date 27 February 2027.

3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q25097314, Due Date 29 August 2026.

4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 0177/68, Due Date 10 February 2026.

5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).

Certificate No. TT-1008-25, Due Date 04 March 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q26011809

F3-011-05/12-23

page 3 of 4



@clccalibration



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0059
CLC

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of pH meter.

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of Measurement (± pH)	k Factor
4.012	4.00	123	+0.012	0.014	2,15
6.997	7.00	-53	-0.003	0.015	2,06
9.994	10.00	-220	-0.006	0.100	2,00

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 23-LB0092 Issue 02 Page 91 of 138

*2. TEMPERATURE RESULT

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty ± (°C)
100	25.00	25.0	0.00	0.08

Technical Note. Type of sensor : pH Probe

Probe Ø 12 mm

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of $k = 2$.

Note. * means Calibrations marked " Not TISI Accredited " in this Certificate have been included for completeness.

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q26011809

F3-011-05/12-23

page 4 of 4



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : **DIGITAL THERMOMETER WITH PROBE**
MANUFACTURER : **LUTRON**
MODEL / TYPE : **MTM-380SD**
SERIAL NO. : **I.570147/N/A[LA-0013/LA-0013/A]**
CLID. NO. : **232204019**
JOB CONTROL NO. : **260127011810**
CALIBRATION SERVICE : ☒ **IN-LABORATORY** ☐ **ON-SITE**

CUSTOMER : **ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.**
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 27 January 2026

DATE OF ISSUED : 29 January 2026

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Pimsiri Hemtanon
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
29 January 2026



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q26011810

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : **DIGITAL THERMOMETER WITH PROBE**
MANUFACTURER : **LUTRON**
MODEL / TYPE : **MTM-380SD**
SERIAL NO. : **I.570147/N/A[LA-0013/LA-0013/A]**
DATE OF CALIBRATION : **28 January 2026**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(55 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPTH-06** based on **ASTM E 220-86** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Calibration Bath, Temperature Bath, Precision Thermometer and IPRT
which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Calibration Bath, Kambic Model OB-22/2 S/N.17115654.
2. Temperature Bath, Jingmi Model RTS-35S S/N. 16339.
3. Precision Thermometer, ASL Model F200-A-8 S/N. 014433/03.
4. IPRT, Wika, ASL Model CTP5000-450-D, T100-250-1D S/N. PO00036374-1-10-12, PO106346-1-13.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q25124610, Due Date 07 November 2026.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q25097314, Due Date 29 August 2026.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific
and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 0177/68, Due Date 10 February 2026.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).
Certificate No. TT-1053-25, TT-1008-25. Due Date 24 October 2026, 04 March 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied
by the coverage factor $k = 2$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q26011810

F3-011-05/12-23



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The DUC Reading were recorded and the means value were reported of five times measurement in the table below.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF TEMPERATURE : T1

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty $\pm$ (°C)
200	4.00	3.9	+0.10	0.52
	19.98	20.5	-0.52	
	85.00	85.5	-0.50	
	95.02	96.1	-1.08	
	104.02	105.1	-1.08	
	180.02	181.6	-1.58	

Technical Note. Type of sensor : Thermocouple Type K

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 018 Page 61 of 73

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q26011810

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VOLUMETRIC FLASK
MANUFACTURER : WITEG
MODEL / TYPE : 50 ml
SERIAL NO. : N/A[VLF-50-01]
CLID. NO. : 272100142
JOB CONTROL NO. : 260127011833
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 27 January 2026

DATE OF ISSUED : 03 February 2026

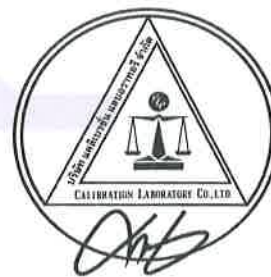
The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Panadda Sriwirach
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory

03 February 2026



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the
International System of Units (SI)

Certificate No. Q26011833

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : **VOLUMETRIC FLASK**
MANUFACTURER : **WITEG**
MODEL / TYPE : **50 ml**
SERIAL NO. : **N/A[VLF-50-01]**
DATE OF CALIBRATION : **02 February 2026**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPGW-05** based on **ASTM E542-01** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25147246, Due Date 13 January 2027.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25134647, Due Date 17 November 2026.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25124625, Due Date 22 October 2026.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25134648, Due Date 18 November 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q26011833

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Correction (ml)	Uncertainty $\pm$ (ml)	Coverage factor k
50	49.997	-0.003	0.010	2,00

Type of glassware : ☒ to Contain ☐ to Deliver

The Exact value : Water Temperature : 20.0 °C, Relative Humidity : 51 % , Barometric Pressure : 1009 hPa

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 018 Page 58 of 73

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q26011833

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VOLUMETRIC FLASK
MANUFACTURER : WITEG
MODEL / TYPE : 100 ml
SERIAL NO. : N/A[VLF-100-01]
CLID. NO. : 272100143
JOB CONTROL NO. : 260127011834
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 27 January 2026

DATE OF ISSUED : 03 February 2026

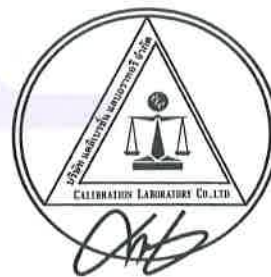
The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Panadda Sriwirach
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory

03 February 2026



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the
International System of Units (SI)

Certificate No. Q26011834

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : **VOLUMETRIC FLASK**
MANUFACTURER : **WITEG**
MODEL / TYPE : **100 ml**
SERIAL NO. : **N/A[VLF-100-01]**
DATE OF CALIBRATION : **02 February 2026**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : **$(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$**

Relative Humidity : **$(50 \pm 10) \%RH$**

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPGW-05** based on **ASTM E542-01** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25147246, Due Date 13 January 2027.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25134647, Due Date 17 November 2026.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25124625, Due Date 22 October 2026.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25134648, Due Date 18 November 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q26011834

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Correction (ml)	Uncertainty $\pm$ (ml)	Coverage factor k
100	99.959	-0.041	0.018	2,00

Type of glassware : ☒ to Contain ☐ to Deliver

The Exact value : Water Temperature : 20.0 °C, Relative Humidity : 51 % , Barometric Pressure : 1009 hPa

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 018 Page 58 of 73

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q26011834

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VOLUMETRIC FLASK
MANUFACTURER : WITEG
MODEL / TYPE : 200 ml
SERIAL NO. : N/A[VLF-200-01]
CLID. NO. : 272100144
JOB CONTROL NO. : 260127011835
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 27 January 2026

DATE OF ISSUED : 03 February 2026

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Panadda Sriwirach
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
03 February 2026



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the
International System of Units (SI)

Certificate No. Q26011835

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : **VOLUMETRIC FLASK**
MANUFACTURER : **WITEG**
MODEL / TYPE : **200 ml**
SERIAL NO. : **N/A[VLF-200-01]**
DATE OF CALIBRATION : **02 February 2026**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPGW-05** based on **ASTM E542-01** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model Secura1103-1s S/N.0042104933.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25147246, Due Date 13 January 2027.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25111578, Due Date 23 September 2026.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25124625, Due Date 22 October 2026.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25134648, Due Date 18 November 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q26011835

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



@clccalibration

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Correction (ml)	Uncertainty $\pm$ (ml)	Coverage factor k
200	199.890	-0.110	0.029	2,00

Type of glassware : ☒ to Contain ☐ to Deliver

The Exact value : Water Temperature : 20.0 °C, Relative Humidity : 51 % , Barometric Pressure : 1009 hPa

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 018 Page 58 of 73

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q26011835

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : VOLUMETRIC FLASK
MANUFACTURER : WITEG
MODEL / TYPE : 500 ml
SERIAL NO. : N/A[VLF-500-01]
CLID. NO. : 272100145
JOB CONTROL NO. : 260127011836
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 27 January 2026

DATE OF ISSUED : 03 February 2026

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
03 February 2026



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the
International System of Units (SI)

Certificate No. Q26011836

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : **VOLUMETRIC FLASK**
MANUFACTURER : **WITEG**
MODEL / TYPE : **500 ml**
SERIAL NO. : **N/A[VLF-500-01]**
DATE OF CALIBRATION : **02 February 2026**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : **$(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$**

Relative Humidity : **$(50 \pm 10) \% \text{RH}$**

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPGW-05** based on **ASTM E542-01** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model Secura6102-1s S/N.0042104938.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25147246, Due Date 13 January 2027.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25111576, Due Date 23 September 2026.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25124625, Due Date 22 October 2026.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25134648, Due Date 18 November 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q26011836

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Correction (ml)	Uncertainty $\pm$ (ml)	Coverage factor k
500	500.01	+0.01	0.08	2,00

Type of glassware : ☒ to Contain ☐ to Deliver

The Exact value : Water Temperature : 20.0 °C, Relative Humidity : 51 % , Barometric Pressure : 1009 hPa

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 018 Page 58 of 73

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q26011836

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : VOLUMETRIC FLASK
MANUFACTURER : WITEG
MODEL / TYPE : 1000 ml
SERIAL NO. : N/A[VLF-1000-01]
CLID. NO. : 272100139
JOB CONTROL NO. : 260127011837
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 27 January 2026

DATE OF ISSUED : 03 February 2026

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
03 February 2026



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the
International System of Units (SI)

Certificate No. Q26011837

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : **VOLUMETRIC FLASK**
MANUFACTURER : **WITEG**
MODEL / TYPE : **1000 ml**
SERIAL NO. : **N/A[VLF-1000-01]**
DATE OF CALIBRATION : **02 February 2026**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : **$(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$**

Relative Humidity : **$(50 \pm 10) \% \text{RH}$**

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPGW-05** based on **ASTM E542-01** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model Secura6102-1s S/N.0042104938.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25147246, Due Date 13 January 2027.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25111576, Due Date 23 September 2026.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25124625, Due Date 22 October 2026.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25134648, Due Date 18 November 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q26011837

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Correction (ml)	Uncertainty $\pm$ (ml)	Coverage factor k
1000	1000.20	+0.20	0.14	2,00

Type of glassware : ☒ to Contain ☐ to Deliver

The Exact value : Water Temperature : 20.0 °C, Relative Humidity : 51 % , Barometric Pressure : 1009 hPa

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 018 Page 58 of 73

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q26011837

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **VOLUMETRIC PIPETTE**
MANUFACTURER : **WITEG**
MODEL / TYPE : **10 ml**
SERIAL NO. : **N/A[VLP-10-01]**
CLID. NO. : **272100140**
JOB CONTROL NO. : **260127011831**
CALIBRATION SERVICE : ☒ **IN-LABORATORY** ☐ **ON-SITE**

CUSTOMER : **ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.**
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : **27 January 2026**

DATE OF ISSUED : **02 February 2026**

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : **Panadda Sriwirach**
Calibration Engineer



Approved By : **Mongkol Yotsoontorn**
Authorized Signatory
02 February 2026



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the
International System of Units (SI)

Certificate No. Q26011831

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE	:	VOLUMETRIC PIPETTE
MANUFACTURER	:	WITEG
MODEL / TYPE	:	10 ml
SERIAL NO.	:	N/A[VLP-10-01]
DATE OF CALIBRATION	:	28 January 2026

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPGW-06** based on **ASTM E542-01** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25147246, Due Date 13 January 2027.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25134647, Due Date 17 November 2026.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25124625, Due Date 22 October 2026.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25134648, Due Date 18 November 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q26011831

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Correction (ml)	Uncertainty $\pm$ (ml)	Coverage factor k
10	9.9986	-0.0014	0.0037	2,00

Type of glassware : ☐ to Contain ☒ to Deliver

The Exact value : Water Temperature : 20.0 °C, Relative Humidity : 51 % , Barometric Pressure : 1009 hPa

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 018 Page 58 of 73

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q26011831

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : GRADUATED PEPETTE
MANUFACTURER : KIMAX-51
MODEL / TYPE : 10 ml
SERIAL NO. : N/A[WBP-10-06]
CLID. NO. : 272600287
JOB CONTROL NO. : 260127011841
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 27 January 2026

DATE OF ISSUED : 03 February 2026

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Panadda Sriwirach
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
03 February 2026



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q26011841

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



@clccalibration

REPORT OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : **GRADUATED PEPETTE**
MANUFACTURER : **KIMAX-51**
MODEL / TYPE : **10 ml**
SERIAL NO. : **N/A[WBP-10-06]**
DATE OF CALIBRATION : **28 January 2026**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPGW-06** based on **ASTM E542-01** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25147246, Due Date 13 January 2027.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25134647, Due Date 17 November 2026.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25124625, Due Date 22 October 2026.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25134648, Due Date 18 November 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q26011841

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Correction (ml)	Uncertainty $\pm$ (ml)	Coverage factor k
10 ml [Mark 0 ml]	10.1481	+0.1481	0.0038	2,00

Type of glassware : ☐ to Contain ☒ to Deliver

Technical Note. BLOW OUT.

The Exact value : Water Temperature : 20.0 °C, Relative Humidity : 51 % , Barometric Pressure : 1009 hPa

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 018 Page 59 of 73

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q26011841

F3-011-05/12-23

page 3 of 3



@clccalibration

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : GRADUATED PEPETTE
MANUFACTURER : KIMAX-51
MODEL / TYPE : 25 ml
SERIAL NO. : N/A[WBP-25-01]
CLID. NO. : 272600288
JOB CONTROL NO. : 260127011842
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 BAAN KLANG KRUNG BIZ TOWN, SOI SRINAGARINDRA 46/1 (PRAMOTE),
NONG BON SUB-DISTRICT, PRAWET DISTRICT, BANGKOK 10250

DATE OF RECEIVED : 27 January 2026

DATE OF ISSUED : 02 February 2026

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
02 February 2026



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q26011842

F3-011-05/12-23

page 1 of 3



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **GRADUATED PEPETTE**
MANUFACTURER : **KIMAX-51**
MODEL / TYPE : **25 ml**
SERIAL NO. : **N/A[WBP-25-01]**
DATE OF CALIBRATION : **28 January 2026**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(20 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$ **Relative Humidity** : $(50 \pm 10) \% \text{ RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPGW-06** based on **ASTM E542-01** as calibration guidelines.
The calibration was performed by using Electronic Balance, Thermo-hygrograph, Barometer and Thermometer which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Barometer, Barigo S/N.001.
2. Electronic Balance, Sartorius Model CPA224S S/N.23908487.
3. Thermo-hygrograph, Isuzu Model 3-3126 S/N.30760420.
4. Thermometer, Brannan S/N. 1.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25147246, Due Date 13 January 2027.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25134647, Due Date 17 November 2026.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25124625, Due Date 22 October 2026.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q25134648, Due Date 18 November 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q26011842

F3-011-05/12-23

page 2 of 3



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The calibration was performed by applied volume to the Device Under Calibration (DUC) . The actual volume readings from STD were reported in average of seven times measurements.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF VOLUME

DUC Test point (ml)	Actual volume (ml)	Correction (ml)	Uncertainty $\pm$ (ml)	Coverage factor <i>k</i>
25 ml [Mark 0 ml]	25.1181	+0.1181	0.0065	2,00

Type of glassware : ☐ to Contain ☒ to Deliver

Technical Note. BLOW OUT.

The Exact value : Water Temperature : 20.0 °C, Relative Humidity : 51 % , Barometric Pressure : 1009 hPa

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 018 Page 59 of 73

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q26011842

F3-011-05/12-23

page 3 of 3

