ภาคผนวก ข

- หนังสืออนุญาตก่อสร้างอาคาร
- ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร
- สำเนาหนังสือนำส่งรายงานมาตรการฯ (ครั้งล่าสุด) รอบระหว่างกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

แบบ กนอ. 02/2

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

ที่ 0602/2563 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้ **บริษัท ปริ๊งซ์ เฉิงซาน ไทร์ (ประเทศไทย) จำกัด** เจ้าของอาคาร

ตั้งอยู่เลขที่ 475/3
นิคมอุตสาหรรมดับบลิวเอชเอ หมู่ที่ 7 อาคาร -
อีสเทิร์นซีบอรด 3
ตรอก/ซอย - ถนน -
ตำบล/แขวง คลองกิ่ว อำเภอ/เขต บ้านบึง จังหวัด ชลบุรี

ข้อที่ 1 ทำการ ก่อสร้างอาคาร ในเขต ที่พักอาศัย
นิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 3 แปลงที่ดินเลขที่ Commercial & Residential
ตั้งอยู่เลขที่ - หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน -
ตำบล/แขวง หนองเสือช้าง อำเภอ/เขต หนองใหญ่ จังหวัด ชลบุรี
ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ 6834 เป็นที่ดินของ บริษัท ปริ๊งซ์ เฉิงซาน ไทร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ข้อที่ 2 เป็นอาคาร
2.1 ค.ส.ล. สองชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นอาคารสำนักงานและโรงอาหาร
2.2 ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นอาคารป้อมยาม
2.3 รั้ว ถนน ทางระบายน้ำฝน - น้ำเสีย
ตามแผนผัง แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อที่ 3 โดยมี **นาย ชยกร ชูยิ่งสกุลทิพย์** เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อที่ 4 ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้
(1) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือหลักเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9 หรือ มาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
(2) อาคารในข้อที่ 2 ลำดับที่ 2.1 เป็นอาคารควบคุมการใช้

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 18 สิงหาคม 2564
ออกให้ ณ วันที่ 19 สิงหาคม 2563

คำเตือน
2-50-0-201-01383-2563

(ลายมือชื่อ) [redacted] ผู้อนุญาต
(นายสุโชติ ศิริยานนท์)
ผู้อำนวยการกอง กองอนุญาตกอสร้าง ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

*** เอกสารฉบับนี้ออกโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ***

แบบ กนอ. 02/2

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

ที่ 0459/2563

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้ **บริษัท ปริ๊งซ์ เฉิงซาน ไทร์ (ประเทศไทย) จำกัด** เจ้าของอาคาร

ตั้งอยู่เลขที่ 475/3
นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ หมู่ที่ 7 อาคาร -
อีสเทิร์นซีบอรด 3
ตรอก/ซอย - ถนน -
ตำบล/แขวง คลองกิ่ว อำเภอ/เขต บ้านบึง จังหวัด ชลบุรี

ข้อที่ 1 ทำการ ก่อสร้างอาคาร ในเขต ที่พักอาศัย
นิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอรด 3 แปลงที่ดินเลขที่ Commercial & Residential
ตั้งอยู่เลขที่ - หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน -
ตำบล/แขวง หนองเสือช้าง อำเภอ/เขต หนองใหญ่ จังหวัด ชลบุรี
ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ 6834 เป็นที่ดินของ บริษัท ปริ๊งซ์ เฉิงซาน ไทร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ข้อที่ 2 เป็นอาคาร
- ค.ส.ล. ห้าชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นอาคารพักอาศัยรวม (106 Dormitory)

ตามแผนผัง แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อที่ 3 โดยมี **นาย ชยกร ชูยิ่งสกุลทิพย์** เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อที่ 4 ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือหลักเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9 หรือ มาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) อาคารในข้อที่ 2 เป็นอาคารควบคุมการใช้ (เป็นอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบตามมาตรา 32 ทวิ)

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ **22 มิถุนายน 2564**
ออกให้ ณ วันที่ **23 มิถุนายน 2563**

คำเตือน

2-50-0-201-00743-2563

(ลายมือชื่อ) [redacted] ผู้อนุญาต

(นายสุโชติ ศิริยานนท์)
ผู้อำนวยการกอง กองอนุญาตก่อสร้าง ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

*** เอกสารฉบับนี้ออกโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ***

แบบ กนอ. 02/2

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

ที่ 0982/2567 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้ **บริษัท ปริ๊งซ์ เฉิงชาน ไทร์ (ประเทศไทย) จำกัด** เจ้าของอาคาร

ตั้งอยู่เลขที่ 475/3
นิคมอุตสาหรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทร์นซีบอร์ด หมู่ที่ 7 อาคาร -
3

ตรอก/ซอย - ถนน -

ตำบล/แขวง คลองกิ่ว อำเภอ/เขต บ้านบึง จังหวัด ชลบุรี

ข้อที่ 1 ทำการ ก่อสร้างอาคาร ในเขต ที่พักอาศัย
นิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอ อีสเทร์นซีบอร์ด 3 แปลงที่ดินเลขที่ Commercial & Residential
ตั้งอยู่เลขที่ - หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน -
ตำบล/แขวง หนองเสือช้าง อำเภอ/เขต หนองใหญ่ จังหวัด ชลบุรี
ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ 6834 เป็นที่ดินของ บริษัท ปริ๊งซ์ เฉิงชาน ไทร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ข้อที่ 2 เป็นอาคาร

2.1 ค.ส.ล. 7 ชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นหอพัก (พื้นที่ประมาณ 6037 ตารางเมตร)

2.2 ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นห้องปั๊มและบ่อเก็บน้ำสำรอง (พื้นที่ประมาณ 110 ตารางเมตร)

2.3 ทางระบายน้ำฝน และท่อระบายน้ำเสีย

ตามแผนผัง แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อที่ 3 โดยมี **นายดุสิต เทิดนามวงศ์ สย.10382**
นายศักดา เชี่ยวนันทวงศ์ ส-สถ1941 เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อที่ 4 ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือหลักเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแหงประเทศไทย ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9 หรือ มาตรา 10 แหงพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) อาคารในข้อที่ 2 ลำดับที่ (2.1) เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้และเป็นอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบตามมาตรา 32 ทวิ

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 6 สิงหาคม 2568
ออกให้ ณ วันที่ 7 สิงหาคม 2567

คำเตือน
ผู้ใดรับใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ ยังคงมีหน้าที่ต้องขออนุญาตเกี่ยวกับอาคารนั้น ตามกฎหมายในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

2-50-1-201-01425-2567

(ลายมือชื่อ) [redacted] ผู้อนุญาต
(นายทรงศักดิ์ ชื่นตา)
ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทร์นซีบอร์ด 1
กำกับดูแล นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทร์นซีบอรด 3 ปฏิบัติการแทน
ผู้วาการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

*** เอกสารฉบับนี้ออกโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ***

การต่ออายุใบอนุญาต

การต่ออายุใบอนุญาต
ครั้งที่.....
ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
โดยมีเงื่อนไข.....

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต
(.....)

การต่ออายุใบอนุญาต
ครั้งที่.....
ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
โดยมีเงื่อนไข.....

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต
(.....)

คำเตือน

1. ถ้าผู้ได้รับอนุญาตจะบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาต หรือผู้ควบคุมงาน จะบอกเลิกการเป็นผู้ควบคุมงาน ให้มีหนังสือแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมฯ ทราบ ทั้งนี้ไม่เป็นการกระทบถึงสิทธิ และหน้าที่ทางแพ่งระหว่าง ผู้ได้รับใบอนุญาต กับผู้ควบคุมงานนั้น ในการบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานนี้ ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องระงับการดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อน จนกว่าจะมีผู้ควบคุมงานคนใหม่และมีหนังสือแจ้งพร้อมส่งมอบหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานคนใหม่ให้แก่การนิคมอุตสาหกรรมฯ แล้ว

2. ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องจัดให้มีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กลับรถและทางเข้าออกของรถตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตฉบับนี้ ต้องแสดงที่จอดรถ ที่กลับรถและทางเข้าออกของรถไว้ ให้ปรากฏตามแผนผังบริเวณที่ได้รับใบอนุญาต การดัดแปลงหรือใช้ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่นนั้น ต้องได้รับใบอนุญาต จากการนิคมอุตสาหกรรมฯ

3. ผู้ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ เมื่อได้ทำการตามที่ได้รับใบอนุญาตเสร็จแล้ว ต้องได้รับใบรับรองจากการนิคมอุตสาหกรรมฯ ก่อนจึงจะใช้อาคารนั้นได้

4. ใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ใช้ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดในใบอนุญาต ถ้าประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาต จะต้องยื่นคำขอก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ

*** เอกสารฉบับนี้ออกโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ***

แบบ อ.5

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

ที่ 0710/2568

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้ **บริษัท ปริ๊งซ์ เฉิงซาน ไทร์ (ประเทศไทย) จำกัด** เจ้าของอาคาร

ตั้งอยู่เลขที่ 475/3 นิคมอุตสาหรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 3 หมู่ที่ 7 อาคาร -

ตรอก/ซอย - ถนน -

ตำบล/แขวง คลองกิ่ว อำเภอ/เขต บ้านบึง จังหวัด ชลบุรี

ได้ทำการ ก่อสร้าง อาคารเป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาตที่ 0982/2567

วันที่ 7 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อที่ 1 เป็นอาคาร

2.1 ค.ส.ล. 7 ชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นหอพัก (พื้นที่ประมาณ 6037 ตารางเมตร)

ในเขต ที่พักอาศัย นิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 3 แปลงที่ดินเลขที่ Commercial & Residential

ตั้งอยู่เลขที่ - หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน -

ตำบล/แขวง หนองเสือช้าง อำเภอ/เขต หนองใหญ่ จังหวัด ชลบุรี

โดย บริษัท ปริ๊งซ์ เฉิงซาน ไทร์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร และ บริษัท ปริ๊งซ์ เฉิงซาน ไทร์ (ประเทศไทย) จำกัด

เป็นผู้ครอบครองอาคารอยู่ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ - เป็นที่ดินของ บริษัท ปริ๊งซ์ เฉิงซาน ไทร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ข้อที่ 2 ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์
วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือหลักเกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9 หรือ มาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ออกให้ ณ วันที่ 15 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2568

2-50-1-203-00943-2568

(ลายมือชื่อ) [redacted] ผู้อนุญาต

(นายทรงศักดิ์ ชื่นตา)
ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1
กำกับดูแล นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 3 ปฏิบัติการแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

*** เอกสารฉบับนี้ออกโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ***

คำเตือน

1. ห้ามเจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคารใช้หรือยินยอมให้บุคคลใดใช้อาคารเพื่อกิจการอื่น นอกจากที่ระบุไว้ในใบรับรองนี้

2. ห้ามเจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคารเปลี่ยนการใช้อาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับกิจการหนึ่ง ไปใช้เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้สำหรับอีกกิจการหนึ่ง เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจาก การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

3. ห้ามเจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคารที่ต้องมีพื้นที่หรือสิ่งที่สร้างขึ้น เพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออก ของรถตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ดัดแปลง หรือใช้ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออก ของรถนั้นเพื่อการอื่นไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

4. ผู้ได้รับใบรับรองต้องแสดงใบรับรองฉบับนี้ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ อาคารนั้น

Prinx Chengshan Tire（Thailand）Co.,Ltd
Address: 399 Moo 4 Tambol Nong Sua Chang Aumphur Nong Yai,Chonburi 20190(Head office)
Tel：033268760 Tax ID：0205561046070

19 มกราคม 2569

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน (ส่วนขยาย) ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568

เรียน ผู้ว่าการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด กำกับดูแลนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 3

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1010.5/14379 ลงวันที่ 10 กันยายน 2564

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน (ส่วนขยาย) ระยะดำเนินการ ช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 จำนวน 3 ชุด
2. ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงแฟลชไดร์ฟ จำนวน 3 อัน

ตามหนังสือที่อ้างถึง โครงการ อาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน (ส่วนขยาย) ของบริษัท ปริ๊งซ์ เฉิงซาน ไทร์ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ เลขที่ 399 หมู่ที่ 4 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 3 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีเงื่อนไขให้บริษัทฯ เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ประกอบกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 มาตรา 51/5 กำหนดให้เจ้าของโครงการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ เสนอต่อผู้ว่าการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด กำกับดูแลนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 3

บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เจ.ไซแอนติฟิค จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 จึงขอส่งให้ผู้ว่าการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด กำกับดูแลนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 3 ในฐานะหน่วยงานอนุญาต ดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ได้รับเอกสารเรียบร้อยแล้ว

[redacted]

(MR.XU JIANGANG)
นายจ้างผู้มีอำนาจลงนาม

ได้รับต้นฉบับเรียบร้อยแล้ว

[redacted]

ภาคผนวก ค
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater)

บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

S. P. J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED

80 ซอยนักกีฬาแหลมทอง 3 แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250

80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thap Chang, Saphansoong, Bangkok 10250

โทร. 0 2735-7520-2 E-mail: Customerservice@spjscience.com, report.spj.sci@spjscience.com ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเลขที่ ว-๒๐๖

ANALYSIS REPORT

Customer Name	:	บริษัท ปริ๊งซ์ เฉิงซาน ไทร์ (ประเทศไทย) จำกัด / โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน (ส่วนขยาย)
Address	:	399 หมู่ที่ 4 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190
Contact information	:	คุ[redacted]
Sampling By	:	J[redacted]
Sampling Method	:	Grab Sampling
Sampling Name	:	บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำด้านหน้าโครงการ
Sampling Date	:	January 30, 2026
Sampling Time	:	09:50

Sample No.	:	WW 1073/69	**Report No.**	:	690009– R001
Sampling Type	:	Waste Water	**Report Date**	:	February 13, 2026
Sample Description	:	Clear yellow	**Received Date**	:	January 30, 2026
			Analytical Date	:	January 30-February 13, 2026

Item / Parameter	Unit	Analytical Method [2]	Result	Criteria [1]
pH at 25 ^{0}C	-	Part 4500-H^{+} B.	7.0	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	Part 5210 B., 4500-O C.	12.0	≤ 500
Total Suspended Solids	mg/L	Part 2540 D.	<10	≤ 200
Total Dissolved Solids	mg/L	Part 2540 C.	240	≤ 3,000
Oil & Grease	mg/L	Part 5520 B.	<1.0	≤ 10
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Part 4500-N_{org} B.	8.5	≤ 100
Sulfide	mg/L	Part 4500-S^{2-} F.	<0.1	≤ 1.0
Settleable Solids	ml/L	Part 2540 F.	<0.1	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml.	Part 9221 A.-C.	2,800	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml.	Part 9221 A.-C., E.	<3	-

Source : [1] ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 029/2567 เรื่องกำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ประกาศ ณ วันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ.2567

Remark : [2] Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th Edition 2023

Review by : [redacted]

บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด S. P. J. SCIENTIFIC CO., LTD.

Approved by : [redacted]

- End of Report -

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

S. P. J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED

80 ซอยนักกีฬาแหลมทอง 3 แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250

80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thap Chang, Saphansoong, Bangkok 10250

โทร. 0 2735-7520-2 E-mail: Customerservice@spjscience.com, report.spj.sci@spjscience.com ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเลขที่ ว-๒๐๖

ANALYSIS REPORT

Customer Name	:	บริษัท ปริ๊งซ์ เฉิงซาน ไทร์ (ประเทศไทย) จำกัด / โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน (ส่วนขยาย)
Address	:	399 หมู่ที่ 4 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190
Contact information	:	คุ[redacted]
Sampling By	:	T[redacted]
Sampling Method	:	Grab Sampling
Sampling Name	:	บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำด้านหน้าโครงการ
Sampling Date	:	February 06, 2026
Sampling Time	:	10:30

Sample No.	:	WW 1450/69	Report No.	:	690009– R002
Sampling Type	:	Waste Water	Report Date	:	February 16, 2026
Sample Description	:	Turbid yellow, sediment, smell	Received Date	:	February 06, 2026
			Analytical Date	:	February 06-16, 2026

Item / Parameter	Unit	Analytical Method [2]	Result	Criteria [1]
pH at 25 ^{0}C	-	Part 4500-H^+ B.	7.5	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	Part 5210 B., 4500-O C.	78.6	≤ 500
Total Suspended Solids	mg/L	Part 2540 D.	26	≤ 200
Total Dissolved Solids	mg/L	Part 2540 C.	408	≤ 3,000
Oil & Grease	mg/L	Part 5520 B.	1.2	≤ 10
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Part 4500-N_{org} B.	47.7	≤ 100
Sulfide	mg/L	Part 4500-S^{2-} F.	<0.1	≤ 1.0
Settleable Solids	ml/L	Part 2540 F.	<0.1	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml.	Part 9221 A.-C.	>110,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml.	Part 9221 A.-C., E.	4,300	-

Source : [1] ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 029/2567 เรื่องกำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ประกาศ ณ วันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ.2567

Remark : [2] Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th Edition 2023

Review by [redacted]

บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด S. P. J. SCIENTIFIC CO., LTD.

Approved by [redacted]

- End of Report -

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

S. P. J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED

80 ซอยนักกีฬาแหลมทอง 3 แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250

80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thap Chang, Saphansoong, Bangkok 10250

โทร. 0 2735-7520-2 E-mail: Customerservice@spjscience.com, report.spj.sci@spjscience.com ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเลขที่ ว-๒๐๖

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0664

ANALYSIS REPORT

Customer Name	:	บริษัท ปริ๊งซ์ เฉิงซาน ไทร์ (ประเทศไทย) จำกัด / โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน (ส่วนขยาย)
Address	:	399 หมู่ที่ 4 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190
Contact information	:	[redacted]
Sampling By	:	[redacted]
Sampling Method	:	Grab Sampling
Sampling Name	:	บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำด้านหน้าโครงการ
Sampling Date	:	March 09, 2026
Sampling Time	:	11:25

Sample No.	:	WW 2872/69	**Report No.**	:	690009– R003
Sampling Type	:	Waste Water	**Report Date**	:	March 23, 2026
Sample Description	:	Turbid yellow, sediment, smell	**Received Date**	:	March 09, 2026
			Analytical Date	:	March 09-23, 2026

Item / Parameter	Unit	Analytical Method [2]	Result	Criteria [1]
pH at 25 ^{0}C[3]	-	Part 4500-H^+ B.	7.3	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand#	mg/L	Part 5210 B., 4500-O C.	71.5	≤ 500
Total Suspended Solids[3]	mg/L	Part 2540 D.	30	≤ 200
Total Dissolved Solids[3]	mg/L	Part 2540 C.	478	≤ 3,000
Oil & Grease#	mg/L	Part 5520 B.	1.1	≤ 10
Total Kjeldahl Nitrogen#	mg/L	Part 4500-N_{org} B.	12.7	≤ 100
Sulfide#	mg/L	Part 4500-S^{2-} F.	<0.1	≤ 1.0
Settleable Solids#	ml/L	Part 2540 F.	<0.1	-
Total Colliform Bacteria#	MPN/100 ml.	Part 9221 A.-C.	3,500	-
Fecal Coliform Bacteria#	MPN/100 ml.	Part 9221 A.-C., E.	<3	-

Source : [1] ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 029/2567 เรื่องกำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ประกาศ ณ วันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ.2567

Remark : [2] Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th Edition 2023

[3] Testing Laboratory is accredited according to ISO/IEC 17025: 2017 by TISI for pH, TSS and TDS in water and wastewater and COD in wastewater (exclude sampling).

[4] # means parameter is not accredited according to ISO/IEC 17025: 2017

Review by : [redacted]

บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด S. P. J. SCIENTIFIC CO., LTD.

Approved by : [redacted]

- End of Report -

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

S. P. J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED

80 ซอยนักกีฬาแหลมทอง 3 แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250

80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thap Chang, Saphansoong, Bangkok 10250

โทร. 0 2735-7520-2 E-mail: Customerservice@spjscience.com, report.spj.sci@spjscience.com ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเลขที่ ว-๒๐๖

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0664

ANALYSIS REPORT

Customer Name	:	บริษัท ปริ๊งซ์ เฉิงซาน ไทร์ (ประเทศไทย) จำกัด / โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน (ส่วนขยาย)
Address	:	399 หมู่ที่ 4 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190
Contact information	:	[redacted]
Sampling By	:	
Sampling Method	:	Grab Sampling
Sampling Name	:	บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำด้านหน้าโครงการ
Sampling Date	:	April 06, 2026
Sampling Time	:	11:10

Sample No.	:	WW 4101/69	**Report No.**	:	690009– R004
Sampling Type	:	Wastewater	**Report Date**	:	April 21, 2026
Sample Description	:	Turbid yellow, little sediment, smell	**Received Date**	:	April 08, 2026
			Analytical Date	:	April 08-21, 2026

Item / Parameter	Unit	Analytical Method [2]	Result	Criteria [1]
pH at 25 ^{0}C [3]	-	Part 4500-H^+ B.	7.3	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand#	mg/L	Part 5210 B., 4500-O C.	44.2	≤ 500
Total Suspended Solids [3]	mg/L	Part 2540 D.	12	≤ 200
Total Dissolved Solids [3]	mg/L	Part 2540 C.	360	≤ 3,000
Oil & Grease#	mg/L	Part 5520 B.	<1.0	≤ 10
Total Kjeldahl Nitrogen#	mg/L	Part 4500-N_{org} B.	37.3	≤ 100
Sulfide#	mg/L	Part 4500-S^{2-} F.	5.9	≤ 1.0
Settleable Solids#	ml/L	Part 2540 F.	<0.1	-
Total Coliform Bacteria#	MPN/100 ml.	Part 9221 A.-C.	3,500	-
Fecal Coliform Bacteria#	MPN/100 ml.	Part 9221 A.-C., E.	<3	-

Source : [1] ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 029/2567 เรื่องกำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ประกาศ ณ วันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ.2567

Remark : [2] Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th Edition 2023

[3] Testing Laboratory is accredited according to ISO/IEC 17025: 2017 by TISI for pH, TSS and TDS in water and wastewater and COD in wastewater (exclude sampling).

[4] # means parameter is not accredited according to ISO/IEC 17025: 2017

Review by : [redacted]

บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด S.P.J. SCIENTIFIC CO., LTD.

Approved by : [redacted]

- End of Report -

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

S. P. J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED

80 ซอยนักกีฬาแหลมทอง 3 แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250

80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thap Chang, Saphansoong, Bangkok 10250

โทร. 0 2735-7520-2 E-mail: Customerservice@spjscience.com, report.spj.sci@spjscience.com ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเลขที่ ว-๒๐๖

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0664

ANALYSIS REPORT

Customer Name	:	บริษัท ปริ๊งซ์ เฉิงซาน ไทร์ (ประเทศไทย) จำกัด / โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน (ส่วนขยาย)
Address	:	399 หมู่ที่ 4 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190
Contact information	:	คุ[redacted]
Sampling By	:	T[redacted]
Sampling Method	:	Grab Sampling
Sampling Name	:	บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำด้านหน้าโครงการ
Sampling Date	:	May 06, 2026
Sampling Time	:	13:35

Sample No.	:	WW 5398/69	**Report No.**	:	690009– R005
Sampling Type	:	Wastewater	**Report Date**	:	May 15, 2026
Sample Description	:	Turbid yellow, sediment, smell	**Received Date**	:	May 06, 2026
			Analytical Date	:	May 06-15, 2026

Item / Parameter	Unit	Analytical Method [2]	Result	Criteria [1]
pH at 25 ^{0}C [3]	-	Part 4500-H^+ B.	7.6	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand#	mg/L	Part 5210 B., 4500-O C.	310	≤ 500
Total Suspended Solids [3]	mg/L	Part 2540 D.	24	≤ 200
Total Dissolved Solids [3]	mg/L	Part 2540 C.	474	≤ 3,000
Oil & Grease#	mg/L	Part 5520 B.	16.5	≤ 10
Total Kjeldahl Nitrogen#	mg/L	Part 4500-N_{org} B.	138	≤ 100
Sulfide#	mg/L	Part 4500-S^{2-} F.	7.7	≤ 1.0
Settleable Solids#	ml/L	Part 2540 F.	<0.1	-
Total Coliform Bacteria#	MPN/100 ml.	Part 9221 A.-C.	7,500	-
Fecal Coliform Bacteria#	MPN/100 ml.	Part 9221 A.-C., E.	1,100	-

Source : [1] ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 029/2567 เรื่องกำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ประกาศ ณ วันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ.2567

Remark : [2] Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th Edition 2023

[3] Testing Laboratory is accredited according to ISO/IEC 17025: 2017 by TISI for pH, TSS and TDS in water and wastewater and COD in wastewater (exclude sampling).

[4] # means parameter is not accredited according to ISO/IEC 17025: 2017

Review by : [redacted]
(T[redacted])

บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด
S. P. J. SCIENTIFIC CO., LTD.

Approved by : [redacted]

- End of Report -

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

S. P. J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED

80 ซอยนักกีฬาแหลมทอง 3 แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250

80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thap Chang, Saphansoong, Bangkok 10250

โทร. 0 2735-7520-2 E-mail: Customerservice@spjscience.com, report.spj.sci@spjscience.com ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนเลขที่ ว-๒๐๖

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0664

ANALYSIS REPORT

Customer Name	:	บริษัท ปริ๊งซ์ เฉิงซาน ไทร์ (ประเทศไทย) จำกัด / โครงการอาคารสวัสดิการที่พักอาศัยพนักงาน (ส่วนขยาย)
Address	:	399 หมู่ที่ 4 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190
Contact information	:	[redacted]
Sampling By	:	[redacted]
Sampling Method	:	Grab Sampling
Sampling Name	:	บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำด้านหน้าโครงการ
Sampling Date	:	June 09, 2026
Sampling Time	:	10:15

Sample No.	:	WW 6822/69	Report No.	:	690009– R006
Sampling Type	:	Wastewater	Report Date	:	June 23, 2026
Sample Description	:	Turbid grey, little sediment, smell	Received Date	:	June 10, 2026
			Analytical Date	:	June 10-23, 2026

Item / Parameter	Unit	Analytical Method [2]	Result	Criteria [1]
pH at 25 ^{0}C [3]	-	Part 4500-H^{+} B.	7.5	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand#	mg/L	Part 5210 B., 4500-O C.	29.2	≤ 500
Total Suspended Solids [3]	mg/L	Part 2540 D.	11	≤ 200
Total Dissolved Solids [3]	mg/L	Part 2540 C.	398	≤ 3,000
Oil & Grease#	mg/L	Part 5520 B.	1.2	≤ 10
Total Kjeldahl Nitrogen#	mg/L	Part 4500-N_{org} B.	17.4	≤ 100
Sulfide#	mg/L	Part 4500-S^{2-} F.	6.4	≤ 1.0
Settleable Solids#	ml/L	Part 2540 F.	<0.1	-
Total Coliform Bacteria#	MPN/100 ml.	Part 9221 A.-C.	3,300	-
Fecal Coliform Bacteria#	MPN/100 ml.	Part 9221 A.-C., E.	<1.8	-

Source : [1] ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 029/2567 เรื่องกำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ประกาศ ณ วันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ.2567

Remark : [2] Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th Edition 2023

[3] Testing Laboratory is accredited according to ISO/IEC 17025: 2017 by TISI for pH, TSS and TDS in water and wastewater and COD in wastewater (exclude sampling).

[4] # means parameter is not accredited according to ISO/IEC 17025: 2017

Review by : [redacted]

(T[redacted])

บริษัท เอส.พี.เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด S.P.J. SCIENTIFIC CO., LTD.

Approved by [redacted]

- End of Report -

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

ภาคผนวก ง
หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๔๕๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด จำนวน ๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๘๐ ซอยนักกีฬาแหลมทอง ๓ แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางประภาพร ภู่เกษมวรางกูร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-ค-๐๐๐๑
๒) นางสาวรัชติกานต์ ศิริปะกะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-ค-๐๐๐๒
๓) นายจิรายุ ทินแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-ค-๐๐๐๓
๔) นางสาวสุพรรษา ไพเราะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-ค-๐๐๐๔

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายภาณุวัฒน์ รองราช	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๐๔
๒) นายโยธิน โหมดนอก	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๐๗
๓) นายธีรภัทร โตเทียน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๐๘
๔) นายไชยพัฒน์ ศิริพจนาวรรณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๐๙
๕) นายรังสรรค์ พึ่งนิล	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๑๐
๖) นายจิระโรจน์ กันโพธิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๑๑
๗) นางสาวรวิพร เถื่อนโยธา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๑๒
๘) นางสาววิชุดา ศรีบัว	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๑๓
๙) นางสาวพรนภา พิมเภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๑๔
๑๐) นางสาวลำเนา เหล่าบูราณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๑๕

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย อากาศเสีย และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ตำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๐๖
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๔๕๗ ลงวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 23 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[3]
		2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[3]
2	Cadmium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3]
3	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Colorimetric Method[3]
4	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3]
5	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[3]
6	Copper	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3]
7	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[3]
8	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[2]
9	Free Chlorine	Iodometric Method[3]
10	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[3]
11	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3]
12	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3]
13	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3]
14	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[3]
		2) Soxhlet Extraction Method[3]
15	pH	Electrometric Method[3]
16	Phenols	Distillation, Chloroform Extraction Method[3]
17	Sulfide	Iodometric Method[3]
18	Temperature	Laboratory and Field Methods[3]
19	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[3]
20	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method[3]
21	Total Phosphorous	Digestion, Colorimetric Method[3]
22	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C[3]
23	Zinc	Digestion, Flame Atomic Absorption Method[3]

อากาศเสีย...

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 4 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method[8]
2	Oxides of Nitrogen	Instrumental Analyzer Method[8]
3	Sulfur Dioxide	1) Absorption, Barium-Thorin Titrimetric Method[8]
		2) Instrumental Analyzer Method[8]
4	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method[8]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 7 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,5]
		2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4,5]
2	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,5]
		2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4,5]
3	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,5]
		2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4,5]
4	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,5]
		2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4,5]
5	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,5]
		2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4,5]
6	pH	Electrometric Method[6,7]
7	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,5]
		2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[4,5]

เอกสารอ้างอิง...

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. **ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา.** 31 พฤษภาคม 2566. เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 ง.

2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่** 4 กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

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

4. United States Environmental Protection Agency. Test Method of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Method. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B,** 1996.

5. United States Environmental Protection Agency. Test Method of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Method. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B,** 2007.

6. United States Environment Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C,** 2004.

7. United States Environment Protection Agency. **Soli and Waste pH. SW-846 Method 9045D,** 2004.

8. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2022.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๐๑ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๘๐ ซอยนักกีฬาแหลมทอง ๓ แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย ได้แก่ นายภาณุวัฒน์ รองราช ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๐๔

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๙๐๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์และเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์และเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๘๐ ซอยนักกีฬาแหลมทอง ๓ แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์และเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นให้เปลี่ยนแปลงดังนี้

๑. ให้ยกเลิกขอบข่ายรายการสารมลพิษในน้ำเสีย ตามรายการเอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๖๔๕๗ ลงวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

๒. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์และเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายปณตสรรค์ สูจยานนท์)
ผู้อำนวยการกองบริการงานอนุญาตโรงงาน ๑
รักษาราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์และเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ
บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๐๖
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๙๐๑ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๗

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๔ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 23 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[2]
2	Cadmium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
3	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Colorimetric Method[2]
4	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
5	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[2]
6	Copper	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
7	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[2]
8	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[1]
9	Free Chlorine	Iodometric Method[2]
10	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[2]
11	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
12	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
13	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
14	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[2] 2) Soxhlet Extraction Method[2]
15	pH	Electrometric Method[2]
16	Phenols	Distillation, Chloroform Extraction Method[2]
17	Sulfide	Iodometric Method[2]
18	Temperature	Laboratory and Field Methods[2]
19	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[2]
20	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method[2]
21	Total Phosphorous	Digestion, Colorimetric Method[2]
22	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C[2]
23	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]

น้ำใต้ดิน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	pH	Electrometric Method[2]

เอกสารอ้างอิง...

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

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

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒ ๕ ๑ ๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๔ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๘
๒. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๘๐ ซอยนักกีฬาแหลมทอง ๓ แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย
๑) นายโยธิน โหมดนอก ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๐๗
๒) นางสาวลำเนา เหล่าบุราณ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๑๕

๒. ให้เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในอากาศเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

Green Industry "อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๐๖

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๕๑๘ ลงวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๘

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ รายการ

<u>อากาศเสีย จำนวน 1 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Opacity	Ringelmann's Method

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๔๓๘๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน. ลงวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๘๐ ซอยนักกีฬาแหลมทอง ๓ แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔ ราย
- ๑) นายสถาพร ดวงสา ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-ค-๐๐๐๕
- ๒) นางสาวปาริชาติ รักอยู่ประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-ค-๐๐๐๖
- ๓) นางนันทนา นาคอ่อน ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-ค-๐๐๐๗
- ๔) นางสาววิชุดา ศรีบัว ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-ค-๐๐๐๘

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๘ ราย
- ๑) นางสาวลลิตา แก้วลิพอน ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๑๖
- ๒) นางสาวบุญญารัตน์ โพธิ์นอก ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๑๗
- ๓) นางสาวณัชชลัยย์ พินิจกิจ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๑๘
- ๔) นางสาวชญาน์นันท์ ฤทธิ์สกุลวงษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๑๙
- ๕) นางสาวลิปิการ์ สีห์ตระกูล ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๒๐
- ๖) นางสาวนิรัชพร จันทร์กล่ำ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๒๑
- ๗) นางสาวโยศิตา โกเมน ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๒๒
- ๘) นายรัฐพงษ์ โสวัฒน์กิตติคุณ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๒๓

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

Green Industry
"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๙๖๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๘๐ ซอยนักกีฬาแหลมทอง ๓ แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในอากาศเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ค้ารงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

Green Industry
"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๐๖
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๙๖๓ ลงวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๘

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ รายการ

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 1 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Xylene	Adsorption sampling, Gas Chromatographic Method

เอกสารอ้างอิง

United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2023.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘๙๗๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๘๐ ซอยนักกีฬาแหลมทอง ๓ แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย
นายจิรายุ หินแก้ว ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-ค-๐๐๐๓

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย
๑) นางสาวพรนภา พิมเภา ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๑๔
๒) นางสาวขญาน์นันท์ ฤทธิ์สกุลวงษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๑๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๓๓๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๘๐ ซอยนักกีฬาแหลมทอง ๓ แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด เพิ่มขอบข่ายขนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน และอากาศเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๐๖
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓ ๐ ๓ ๓ ๘ ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๘

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[1]

น้ำใต้ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[1]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[2]

เอกสารอ้างอิง

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

2. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๗๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๗ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๙

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๘๐ ซอยนักกีฬาแหลมทอง ๓ แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย
- ๑) นายดิเรก จั่นเรือง ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-ค-๐๐๐๙
- ๒) นายปริญญา สมคิด ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-ค-๐๐๑๐

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๔ ราย
- ๑) นายจิรพันธ์ หล่อตระกูลชัย ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๒๔
- ๒) นางสาวศุภาพรรณ อภิรักษ์ขิต ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๒๕
- ๓) นางสาวชนม์นิภา ชุ่มเผือก ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๒๖
- ๔) นางสาวสุธาทิพย์ สินประกอบ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๒๗
- ๕) นายธีระวุฒิ นาจำปา ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๒๘
- ๖) นางสาวดวงประกาย วรเลิศมูลสาร ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๒๙
- ๗) นายศิวกร กองวี ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๓๐
- ๘) นายสันติภิพัฒน์ ภิรมย์คล้อย ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๓๑
- ๙) นายธนกาญจน์ แสงนาครินทร์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๓๒
- ๑๐) นายณัฐพล รอดเทศ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๓๓
- ๑๑) นางสาวสุปรียา จริตงาม ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๓๔
- ๑๒) นายณัฐวุฒิ โพธิวัฒน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๓๕
- ๑๓) นายราชันย์ สีเขียว ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๓๖
- ๑๔) นางสาวชลดา ระวิวรรณ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๓๗
- ๑๕) นางสาวอรกช ประเสริฐศรี ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๓๘
- ๑๖) นางสาวประภัสสร ลุนพัฒน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๓๙
- ๑๗) นางสาววาสนา บุญนำ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๔๐
- ๑๘) นางสาวปนัดดา กลิ่นจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๔๑

๑๙) นางสาว...

๑๙) นางสาวณัชชา ทำบุญ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๔๒
๒๐) นางสาวกุลนิษฐ์ พยายาม ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๔๓
๒๑) นางสาวพรธันวา จอมคำสิงห์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๔๔
๒๒) นางสาวธารารัตน์ ลำโคร้ตน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๔๕
๒๓) นางสาวโสภิตรา หล้าสงค์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๔๖
๒๔) นางสาวชลธิชา หาระคุณ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๔๗

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๓๓๐๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๙

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๙

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๘๐ ซอยนักกีฬาแหลมทอง ๓ แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในอากาศเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิระ จันทร์เฉิด)
นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๐๖
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓๐๔ ลงวันที่ ๐๕ พฤษภาคม ๒๕๖๙

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓ รายการ

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 3 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Chlorine	1) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method
		2) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method
2	Hydrogen Chloride	1) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method
		2) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method
3	Hydrogen Fluoride	1) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method
		2) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method

เอกสารอ้างอิง

United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓๘๙๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๕ มิถุนายน ๒๕๖๙

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๙

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๘๐ ซอยนักกีฬาแหลมทอง ๓ แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๑) นางสาววิชุดา ศรีบัว ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๑๓
๒) นางสาวลิปิการ์ สีห์ตระกูล ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๒๐
๓) นางสาวอรกช ประเสริฐศรี ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๖-จ-๐๐๓๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิระ จันทร์เฉิด)
นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0074
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน
(Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด
(S. P. J. Scientific Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๘๐ ซอยนักกีฬาแหลมทอง ๓ แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร
(80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thap Chang, Saphan Sung, Bangkok)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

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

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๖๔
(Accreditation No. Testing 0664)

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

ออกให้ ณ วันที่ ๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗
(Issue date : 11 January B.E. 2567 (2024))

(นายวีระศักดิ์ เพ็งหลัง)
ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

Signed by สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
Thai Industrial Standards Institute (TISI)
Date: 2024-01-11T08:39:05.696+07:00
9b628679

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0074
(Certification No. 24-LB0074)

ชื่อห้องปฏิบัติการ (Laboratory Name): บริษัท เอส. พี. เจ. ไซแอนติฟิค จำกัด (S. P. J. Scientific Company Limited)

หมายเลขการรับรองที่ (Accreditation No.): ทดสอบ 0664 (Testing 0664)

ฉบับที่ 03 (Issue No. 03)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2569 (Valid from 26 January B.E. 2569 (2026))

ถึงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2571 (Until 20 December B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status): ☑ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ ชั่วคราว (Temporary) ☐ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)		
1. Water and wastewater	- Total dissolved solids (TDS) 50 mg/L to 6 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 2540 C
	- Total suspended solids (TSS) 10 mg/L to 4 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 2540 D
	- pH 4.0 to 10.0	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 4500-H^+ B
2. Wastewater	- Chemical oxygen demand (COD) 30 mg/L to 50 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 5220 D

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

ภาคผนวก จ

เอกสารสอบเทียบ

บริษัท ไทยยูนีค จำกัด THAI UNIQUE CO., LTD.
80-82 ถนนประชาธิปไตย แขวงบางขุนพรหม เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200
80-82 Prachathipatai Rd., Bangkhunphrom, Pranakorn, Bangkok 10200
Tel. 0-2629-0191-6, 0-2280-1787, Fax. 0-2280-1788, E-mail : thawatt@thaiunique.com, Website : www.thaiunique.com

ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETER TEST CERTIFICATE

Certificate No : SV2512/22757

Instrument Type : Atomic absorption spectrometer

Model : AA 240

Serial Number : EL0909M072

Organization : S.P.J. Scientific Co., Ltd

Address : No. 80, Soi Nakkilaemthong 3, Saphan Sung Subdistrict, Saphan Sung District, Bangkok 10250

Date : 15 Dec 2025

Hollow cathode lamps used

Element	Lamp number	Comments
Arsenic	56-101003-00	
Copper	56-101014-00	
Potassium	56-101042-00	
Gold	56-101021-00	

Test description	Specification	Result	Comments
Light throughput (%Gain) or (EHT)			
Cu at 324.8 nm	≤ 64 % or 380 V	42 %	**Pass**
As at 193.7 nm	≤ 80 % or 540 V	68 %	**Pass**
K at 766.5 nm*	≤ 84 % or 540 V	57 %	**Pass**
Other.....			
Photometric noise Cu BGC off			
STDV @ 0	≤0.0005	0.0001	**Pass**

บริษัท ไทยยูนีค จำกัด THAI UNIQUE CO., LTD.
80-82 ถนนประชาธิปไตย แขวงบางขุนพรหม เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200
80-82 Prachathipatai Rd., Bangkhunphrom, Pranakorn, Bangkok 10200
Tel. 0-2629-0191-6, 0-2280-1787, Fax. 0-2280-1788, E-mail : thawatt@thaiunique.com, Website : www.thaiunique.com

Wavelength accuracy			
Cu at 324.8 nm	323.0 nm – 326.0 nm	324.7 nm	**Pass**
As 193.7 nm	192.0 nm – 195.0 nm	193.6 nm	**Pass**
K at 766.5 nm*	765.0 nm – 768.0 nm	766.5 nm	**Pass**
Other.....			
High solids nebulizer setting**			
Uptake rate	7.2 – 10.6 ml / min	10.0 ml/m	**Pass**
Max Abs	≥ 0.75 Abs	0.76 Abs	**Pass**
Precision(%RSD)	≤ 0.5 %	0.2 %	**Pass**
Zeeman Background Correction Accuracy (%)***			
BCA @ Au 242.8 nm	< 3.7 %	***	***
Zeeman Magnetic Sensitivity Ratio (%)***			
MSR @ Cu 324.7 nm	> 70 %	***	***
Characteristic mass and sensitivity ******			
Sensitivity	≥ 0.21 Abs	****	****
Precision (%RSD)	≤ 4.0 %	****	****

* for Wideband PMT (Wavelength 190nm – 900nm)

** for Flame system

*** for Zeeman system

***** for Graphite furnace system

CALIBRATED BY :

Signature: Suriya Nachayoem

Engineer : Suriya Nachayoem

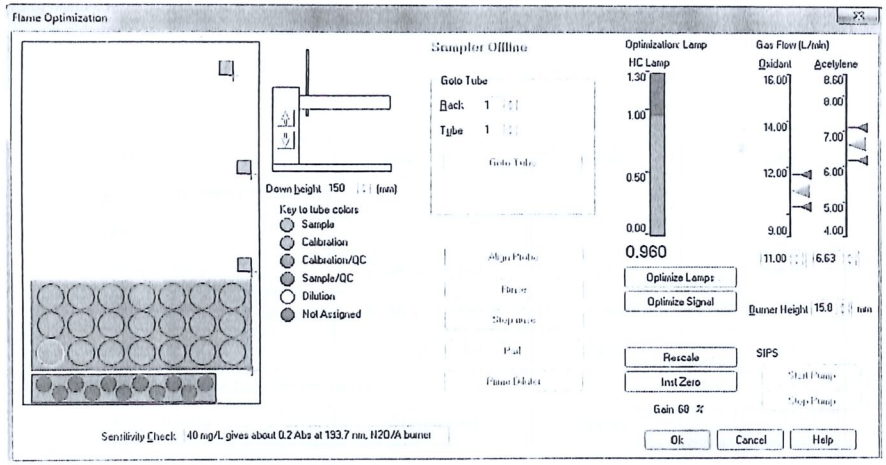
Date : 15 Dec 2025

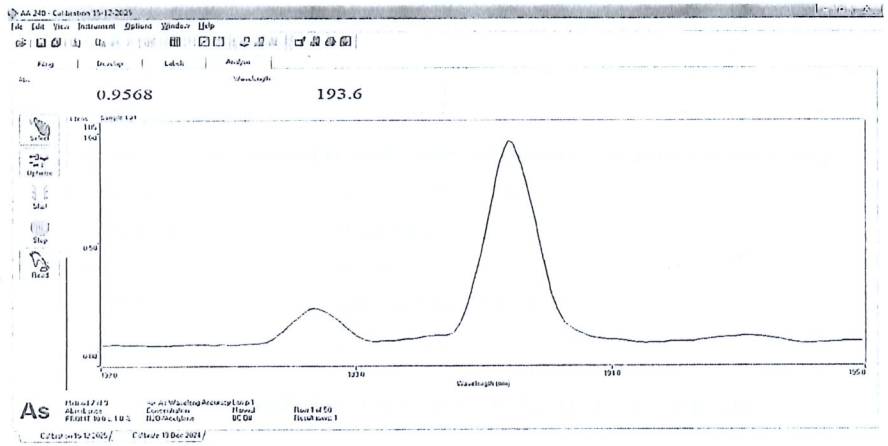
APPROVED BY :

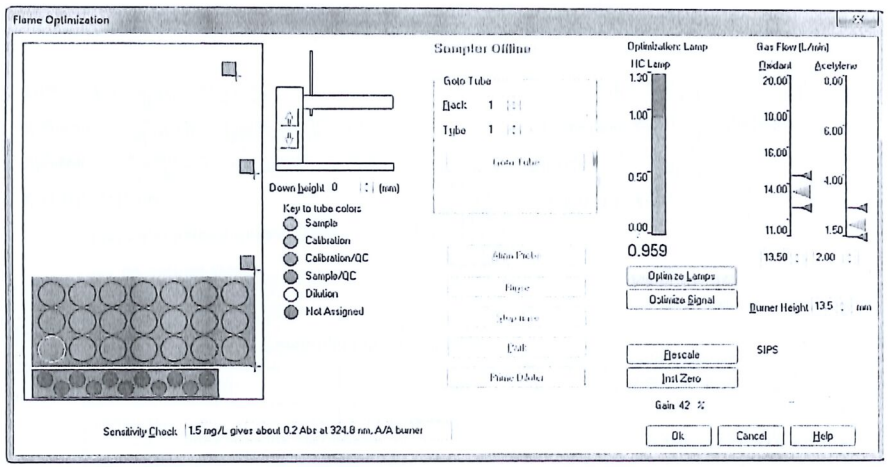
Signature:

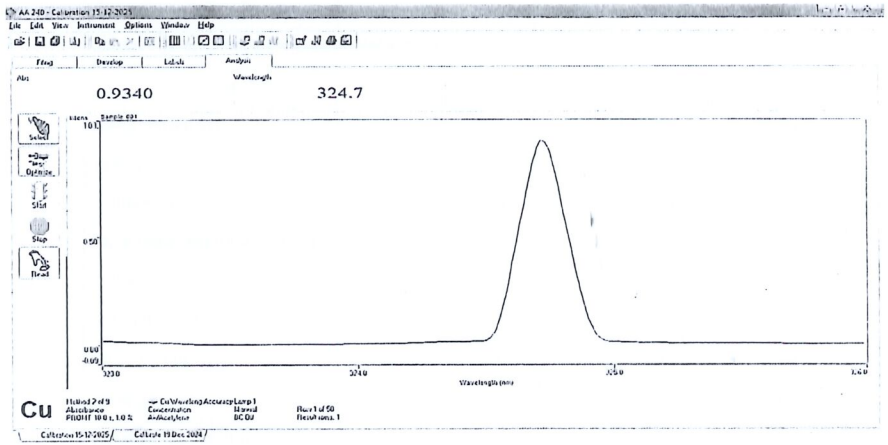
Service Manager Jongsanan Veeraburn

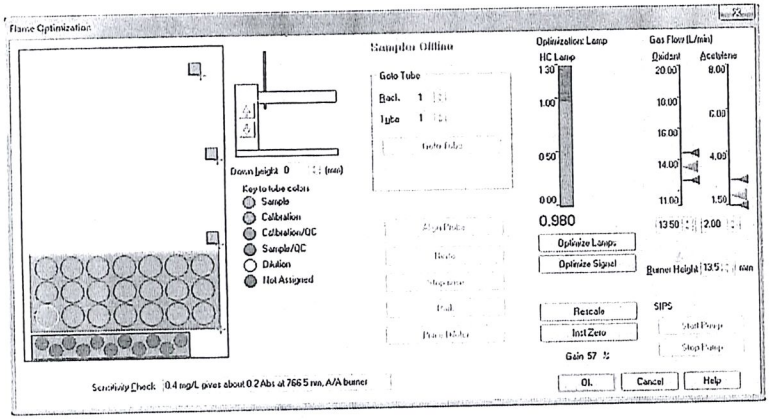
Date : 19/12/2025

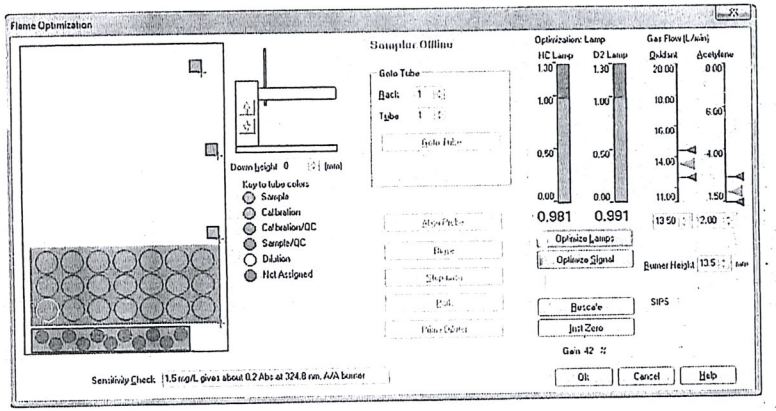

Flame Optimization
Sampler Offline
Goto Tube
Back 1
Tube 1
Down height 150 (mm)
Key to tube colors
Sample
Calibration
Calibration/QC
Sample/QC
Dilution
Not Assigned
Optimization Lamp
HC Lamp
1.30
1.00
0.50
0.00
0.960
Optimize Lamps
Optimize Signal
Rescale
Init Zero
Gain 60 %
Gas Flow (L/min)
Oxidant
Acetylene
16.00
14.00
12.00
9.00
8.00
7.00
6.00
5.00
4.00
11.00
6.63
Burner Height 15.0 mm
SIPS
Sensitivity Check: 40 mg/L gives about 0.2 Abs at 193.7 nm, N2O/A burner
Ok
Cancel
Help

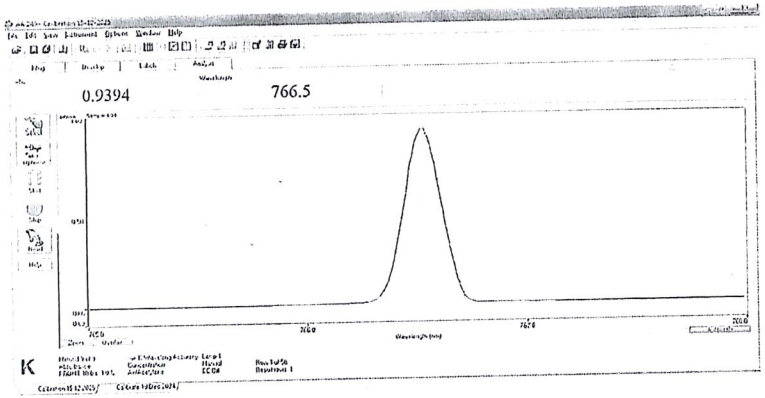

0.9568
193.6
As


Flame Optimization
Sampler Offline
Goto Tube
Back 1
Tube 1
Down height 0 (mm)
Key to tube colors
Sample
Calibration
Calibration/QC
Sample/QC
Dilution
Not Assigned
Optimization Lamp
HC Lamp
1.50
1.00
0.50
0.00
0.959
Optimize Lamps
Optimize Signal
Rescale
Init Zero
Gain 42 %
Gas Flow (L/min)
Oxidant
Acetylene
20.00
10.00
16.00
14.00
11.00
8.00
6.00
4.00
1.50
13.50
2.00
Burner Height 13.5 mm
SIPS
Sensitivity Check: 1.5 mg/L gives about 0.2 Abs at 324.8 nm, A/A burner
Ok
Cancel
Help


0.9340
324.7
Cu


Flame Optimization
Sampler Offline
Goto Tube
Back 1
Tube 1
Optimization Lamp
HC Lamp
Gas Flow (L/min)
Didiant
Acetylene
Down Height 0 (mm)
Key to tube colors
Sample
Calbration
Calbration/QC
Sample/QC
Dilution
Not Assigned
0.980
Optimize Lamps
Optimize Signal
Burner Height 13.5 mm
Rescale
Init Zero
SIPS
Gain 57 %
Sensitivity Check 0.4 mg/L gives about 0.2 Abs at 766.5 nm, A/A burner
Ok
Cancel
Help


Flame Optimization
Sampler Offline
Goto Tube
Back 1
Tube 1
Optimization Lamp
HC Lamp
D2 Lamp
Gas Flow (L/min)
Didiant
Acetylene
Down Height 0 (mm)
Key to tube colors
Sample
Calbration
Calbration/QC
Sample/QC
Dilution
Not Assigned
0.981
0.991
Optimize Lamps
Optimize Signal
Burner Height 13.5 mm
Rescale
Init Zero
SIPS
Gain 42 %
Sensitivity Check 1.5 mg/L gives about 0.2 Abs at 324.8 nm, A/A burner
Ok
Cancel
Help


0.9394
766.5

Analyst
Date Started 11:15 AM 18-Dec-25
Worksheet Calibration 15-12-2025
Comment
Methods Cu,Cu,Cu,Cu,Cu,As,As,K,K
Computer name SURIYA-THINKPAD
Serial Number:

Method: Cu Photomatic noise (Flame)

Element - Matrix:	Cu - Photomatic noise
Instrument Type:	Flame
Conc. Units:	mg/L
Instrument Mode:	Absorbance
Sampling Mode:	Manual
Calibration Mode:	Scale Expansion
Measurement Mode:	Integrate
Replicates Standard:	3
Replicates Sample:	10
Expansion Factor:	1.0
Minimum Reading:	Disabled
Smoothing:	30 point
Conc. Dec. Places:	3
Wavelength:	324.8 nm
Slit Width:	1.0 nm
Gain:	34 %
Lamp Current:	4.0 mA
Lamp Position:	1
Background Correction:	BC Off
Cal Zero Rate:	0
SIPS:	Off
Measurement Time:	5.0 s
Pre-Read Delay:	2 s
Flame Type:	Air/Acetylene
Air Flow:	13.50 L/min
Acetylene Flow:	2.00 L/min
Burner Height:	0.0 mm

Sample ID	Exp Abs	%RSD	SD	Mean Abs		
Sample 001	0.000	>100	0.0001	0.0001		
	Readings					
	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	
	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	
	15-Dec-25					

Analyst
Date Started 11:15 AM 18-Dec-25
Worksheet Calibration 15-12-2025
Comment
Methods Cu,Cu,Cu,Cu,Cu,As,As,K,K
Computer name SURIYA-THINKPAD
Serial Number:

Method: Cu 5 ppm Sentivity (Flame)

Element - Matrix:	Cu - 5 ppm Sentivity
Instrument Type:	Flame
Conc. Units:	Abs
Instrument Mode:	Absorbance
Sampling Mode:	Manual
Calibration Mode:	Scale Expansion
Measurement Mode:	Integrate
Replicates Standard:	3
Replicates Sample:	10
Expansion Factor:	1.0
Minimum Reading:	Disabled
Smoothing:	30 point
Conc. Dec. Places:	3
Wavelength:	324.8 nm
Slit Width:	0.5 nm
Gain:	42 %
Lamp Current:	4.0 mA
Lamp Position:	1
Background Correction:	BC Off
Cal Zero Rate:	0
SIPS:	Off
Measurement Time:	5.0 s
Pre-Read Delay:	2 s
Flame Type:	Air/Acetylene
Air Flow:	13.50 L/min
Acetylene Flow:	2.00 L/min
Burner Height:	0.0 mm

Sample ID	Exp Abs	%RSD	SD	Mean Abs		
Sample 001	0.761	0.2	0.0019	0.7610		
	Readings					
	0.7623	0.7617	0.7626	0.7618	0.7581	
	0.7620	0.7576	0.7605	0.7607	0.7631	
	15-Dec-25					

SVD Results Report

VARIAN

Report ID: 12 *Diagnostic Start Time:* 15/12/2025 10:08:08 *Diagnostic End Time:* 15/12/2025 11:04:37

Customer: S.P.J. Scientific CO.,Ltd *Service Engineer:* Suriya Nacharoen

Address: Soi Laem Thong 3, Thap Chang Sung Project, Bangkok 10250 *Contact Details:* 0814268822

Instrument Configuration

Configuration:

Serial Number:	AA0909M072	**Turret Type:**	Automatic
Instrument Model:	Varian AA140/240/280	**Number Of Lamps:**	4
Flame Instrument:	True	**Mono Type:**	Automatic
Furnace Instrument:	True	**Gasbox Type:**	'Y' Gas Box
Zeeman Present:	False	**Auto Burner Adjuster:**	False
Internal Zeeman:	False	**Mains Frequency:**	50
Internal UltrAA:	False	**Firmware Version:**	2.07
Optics Type:	Double Beam	**Photomultiplier Type:**	Normal(900nm)
D2 BG Correction Fitted:	True	**PWB Version:**	33
Boot Block Version:	1.09		

EEPROM Data:

Instrument Run Hours:	254.200	**D2 Run Hours:**	167.875
Zero Wavelength Offset:	14.316	**D2 Serial Number:**	0090401003
Mono Correction:	0.350	**D2 Install Date:**	17/1/2011
Flame Hours:	105.633	**D2 Original Intensity:**	435.000
		D2 Last Intensity:	498.000

Frequency:

Averaging Period: 30.0

Datapoint Count: 20

Upper Limit: 51.00

Lower Limit: 49.00

Average Frequency: 50.00

Highest Measured Frequency: 50.00

Lowest Measured Frequency: 50.00

Result: Passed

Power Supply:

Averaging Period: 30.0

Datapoint Count: 20

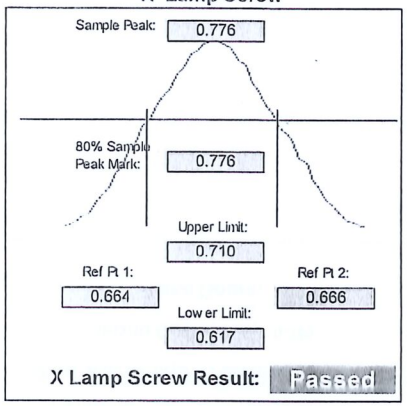
	Lower Limit (V)	Actual (V)	Upper Limit (V)	Result:
12.00 V Rail	10.80	12.00	13.20	Passed
-12.00 V Rail	-13.20	-11.90	-10.80	Passed
5.00 V Rail	4.50	5.10	5.50	Passed
310.00 V Rail	279.00	316.00	341.00	Passed

Optics

Beam Balance:

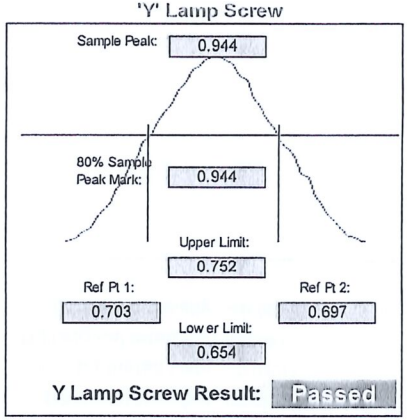
Lamp Type: Copper
Lamp Socket Used: 3
Peak Selected: 324.80
Lamp Alignment: Performed

'X' Lamp Screw



X Lamp Screw Result: Passed

'Y' Lamp Screw



Y Lamp Screw Result: Passed

Grating Squareness:

Lamp Element(s): Copper
Lamp Turret Position: 3
Lamp Current(mA): 4.00
Slit Width(nm): 0.5
1st Order Wavelength(nm): 324.80
Lamp Alignment: Performed

	Lower Limit (nm)	Actual (nm)	Upper Limit (nm)	Result:
Zero Order	-0.10	0.00	0.10	Passed
First Order	324.45	324.76	325.15	Passed
Second Order	649.23	649.52	649.97	Passed

Wavelength Repeatability:

Lamp Used: Copper
Peak Used(nm): 324.750
Connected to Socket: 3
Lamp Current(mA): 4
Slit Width(nm): 0.2
Slit Height: Normal

Lamp Alignment: Performed

Lower Limit(nm) 324.702 324.822 **Upper Limit(nm)**

(Approach from Zero Order)	*(Approach from end)*
Sample 1: 324.762	Sample 2: 324.762
Sample 3: 324.762	Sample 4: 324.766
Sample 5: 324.766	Sample 6: 324.766
Sample 7: 324.766	Sample 8: 324.766
Sample 9: 324.766	Sample 10: 324.770

Mean: 324.765 **Standard Deviation:** 0.002

Result: Passed

Mechanical

Wavelength Drive:

Passed

Slit Drive:

Passed

Turret Drive:

Passed

Auto Burner Adjuster Drive:

Untested

Miscellaneous

Signal Processing Linearity:

Calculate Mode: New Calc Mode

	Lower Limit	Actual	Upper Limit	Result:
S0	114	259	297	Passed
S1	156	163	191	Passed
S2	271	292	332	Passed
S3	474	500	579	Passed
S4	825	896	1008	Passed
S5	1435	1497	1754	Passed
S6	2498	2700	3053	Passed
S7	4347	4640	5313	Passed

Interlocks:

Burner Fitted:	Working	Flame Detect:	Working
N2O Burner Fitted:	Working	GCU Active:	Working
Flame Shield Closed:	Working	Oxidant Pressure:	Working
Gas Control Fitted:	Untested	Oxidant Changeover:	Working
Pressure Release Bung Fitted:	Working	Ignition:	Working
Liquid Trap Fitted:	Working		

Auto Lamp Recognition:

Lamp 1: 27 - Iron (Fe)
Lamp 2: Uncoded Lamp/Not Connected
Lamp 3: 14 - Copper (Cu)
Lamp 4: 37 - Nickel (Ni)
Lamp 5: Not Supported
Lamp 6: Not Supported
Lamp 7: Not Supported
Lamp 8: Not Supported

Result: Passed

GTA Temperature Monitoring:

Not Performed

Notes:

Signatures:

		15 Dec 2025	
S.P.J. Scientific CO.,Ltd	*Date*	*Suriya Nacharoen*	*Date*

hps

7221 Investment Drive
North Charleston, SC 29418
O: +1.843.767.7900, +1.866.767.4771 F: +1.843.767.7906

Cer. # 68/0406

Product Description: Copper
Part No: 100014-1-100
Lot Number: 2426027-100
Matrix: 2% HNO3
Shipped Date: February 2025
Purity: 99.999%
Expiration Date: August 31, 2026
Starting Source: Copper Metal
Density: 1.010 g/mL ± 0.002 g/mL @ 22.0°C ± 0.3°C

Intended Use:

This certified reference material is intended for use as a calibration standard, quality control standard, and/or for the validation of analytical methods using inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES) and/or inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS), and other techniques for elemental analysis.

Analyte	Certified Concentration & Uncertainty	NIST SRM†
Cu	1000 µg/mL ± 3 µg/mL	3114

*Indicative values. †Prior CRM Lot is used when NIST SRM is not available.

Indicative Values: Trace Metal Impurity Scan in the Actual Solution via ICP-OES/ICP-MS, results are reported in µg/L.

Ag	<0.02	Dy	<0.02	Lu	<0.02	Re	<0.02	Ti	<0.02
Al	<0.05	Er	<0.02	Mg	<0.1	Rh	<0.02	Tl	<0.02
As	<0.05	Eu	<0.02	Mn	<0.05	Ru	<0.02	Tm	<0.02
Au	<0.02	Fe	<1	Mo	<0.3	Sb	<0.02	U	<0.05
B	<1	Ga	<0.02	Na	<3	Sc	<0.02	V	<0.05
Ba	<0.02	Gd	<0.02	Nb	<0.02	Se	<0.1	W	<0.02
Be	<0.02	Ge	<0.02	Nd	<0.02	Si	<5	Y	<0.02
Bi	<0.02	Hf	<0.02	Ni	<0.02	Sm	<0.02	Yb	<0.02
Ca	<2	Ho	<0.02	Os	<0.02	Sn	<0.5	Zn	<12
Cd	<0.02	In	<0.02	Pb	<0.05	Sr	<0.02	Zr	<0.02
Ce	<0.02	Ir	<0.02	Pd	<0.02	Ta	<0.02		
Co	<0.05	K	<1	Pr	<0.02	Tb	<0.02		
Cr	<0.05	La	<0.1	Pt	<0.02	Te	<0.02		
Cs	<0.02	Li	<0.02	Rb	<0.02	Th	<0.02		

Period of Validity

High-Purity Standards ensure the accuracy of this solution until the expiration date shown above, provided the instructions for Use are followed. During the Period of Validity, the purchaser will be notified if this product is recalled due to any significant changes in the stability of the solution.

Julio Soto, Quality Manager

October 2, 2024
Certification Date

ilac-MRA ANAB ACCREDITED REFERENCE MATERIAL PRODUCER ISO 17034:2016 Certificate: AR-1436

Conditions of Sale and Supply: This product is distributed by HPS, an Antylia Scientific Company, and is subject to applicable Terms and Conditions of Sale.

VARIAN

This is to certify that

Suriya Nacharoen

has completed *Customer Support and Basic Application* Training on

AA Instrument & Accessories

and is authorised to support this product

Trainer: *Burin Ngamvijit*
August 2007
Refer to training course by varian
Australia
Thailunique
80-82 Prachatipatai Rd.,Bangkhunprom
Prankorn Bangkok , thailand

Approve by
Somchai Noomfak
Service manager

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: T0-1007019/25 **Page** 1 **of total** 4 **pages**

Customer S.P.J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED
80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thap Chang,
Saphansoong, Bangkok 10250 Thailand.

Equipment	COD Reactor		
Manufacturer	HANNA	**Model**	HI839150
Serial No.	102500020111	**ID No.**	SPJ-TE-083
Description	Resolution of UUC : 0.1 °C		

Environmental Conditions
Ambient Temperature: (23 ± 3) °C
Relative Humidity: (50 ± 15) %
Atmospheric Pressure: -

Calibration Location Blue Devils Laboratory (TL)
Received Date 10 July 2025
Calibration Date 10 July 2025
Date of Issue 11 July 2025
Condition of Artifacts New Item

Checked by _____
Act as Technical Manager

( ) (Krisyosl K.) ( ) (Sakda Y.)
( ) (Patiphan K.) ( ) (Onnapa P.)
(✓) (Pongsak H.) ( ) (Nitiphong K.)
( ) (Kanung C.) ( ) (Nonthachai K.)
( ) (Pramong P.) ( ) (Noppol P.)

Approved by _____
Managing Director
(Dr. Ekachai Puttitwong)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

THC Calibration Services
THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
ilac-MRA ANAB ACCREDITED CALIBRATION LABORATORY AC-2695

Reference Method :
- The calibration method used was CP-142 based on an in-house method.
- The temperature scale used was an ITS-90.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard Instruments:

Type	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Data Logger with Sensors	MY57010605/ MY59005437	I0-0108003/24	Aug. 1, 2025	THC

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:
- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Calibrated by Pongsak

Certificate No.: T0-1007019/25 **Page** 3 **of total** 4 **pages**

Measurement Results:

Hole No.	UUC Setting (°C)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Stability of UUC (± °C)	Uncertainty (± °C)
# 1	150.0	150.95	150.0	0.95	0.14	
# 2	150.0	150.70	150.0	0.70	0.24	
# 3	150.0	150.67	150.0	0.67	0.10	
# 4	150.0	150.74	150.0	0.74	0.12	
# 5	150.0	150.64	150.0	0.64	0.08	
# 6	150.0	149.98	150.0	-0.02	0.18	
# 7	150.0	150.71	150.0	0.71	0.17	
# 8	150.0	150.66	150.0	0.66	0.12	
# 9	150.0	150.72	150.0	0.72	0.13	
# 10	150.0	150.52	150.0	0.52	0.11	
# 11	150.0	150.80	150.0	0.80	0.21	
# 12	150.0	150.02	150.0	0.02	0.19	
# 13	150.0	150.69	150.0	0.69	0.25	0.36
# 14	150.0	150.69	150.0	0.69	0.15	
# 15	150.0	150.86	150.0	0.86	0.12	
# 16	150.0	149.85	150.0	-0.15	0.18	
# 17	150.0	150.75	150.0	0.75	0.16	
# 18	150.0	150.61	150.0	0.61	0.13	
# 19	150.0	150.86	150.0	0.86	0.13	
# 20	150.0	150.48	150.0	0.48	0.09	
# 21	150.0	150.66	150.0	0.66	0.10	
# 22	150.0	150.72	150.0	0.72	0.12	
# 23	150.0	150.57	150.0	0.57	0.09	
# 24	150.0	150.65	150.0	0.65	0.14	
# 25	150.0	150.90	150.0	0.90	0.08	

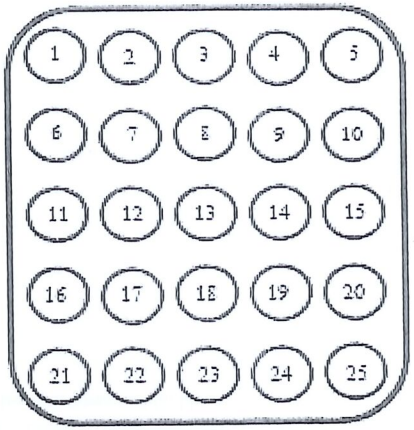
UUC : Unit Under Calibration

Calibrated by Pongsak

THC Calibration Services
THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
112 / 1 Moo 5, Phrook Sa, Muang, Samut Prakan 10280
Tel. 0 2394 2162, 0 2757 8435, 0 2757 8496 Fax. 0 2757 8507
ilac-MRA ANAB ACCREDITED CALIBRATION LABORATORY AC-2695

Certificate No.: T0-1007019/25 **Page** 4 **of total** 4 **pages**

Measurement Results (Cont.):



The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

Calibrated by Pongsak

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: T0-1007020/25

Customer S.P.J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED
80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thap Chang,
Saphansoong, Bangkok 10250 Thailand.

Equipment	COD Reactor		
Manufacturer	HANNA	**Model**	HI839150
Serial No.	102500013111	**ID No.**	SPJ-TE-084
Description	Resolution of UUC : 0.1 °C		

Environmental Conditions	Ambient Temperature: (23 ± 3) °C
	Relative Humidity: (50 ± 15) %
	Atmospheric Pressure: -
Calibration Location	Blue Devils Laboratory (TL)
Received Date	10 July 2025
Calibration Date	10 July 2025
Date of Issue	11 July 2025
Condition of Artifacts	New Item

Checked by _____
Act as Technical Manager

( ) (Krisyosl K.) ( ) (Sakda Y.)
( ) (Patiphan K.) ( ) (Onnapa P.)
(✓) (Pongsak H.) ( ) (Nitiphong K.)
( ) (Kanung C.) ( ) (Nonthachai K.)
( ) (Pramong P.) ( ) (Noppol P.)

Approved by _____
Managing Director
(Dr. Ekachai Puttitwong)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Reference Method :
- The calibration method used was CP-142 based on an in-house method.
- The temperature scale used was an ITS-90.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard Instruments:

Type	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Data Logger with Sensors	MY57010605/ MY59005437	I0-0108003/24	Aug. 1, 2025	THC

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:
- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Calibrated by Pongsak

Certificate No.: T0-1007020/25 **Page** 3 **of total** 4 **pages**

Measurement Results:

Hole No.	UUC Setting (°C)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Stability of UUC (± °C)	Uncertainty (± °C)
# 1	150.0	150.52	150.0	0.52	0.14	
# 2	150.0	150.17	150.0	0.17	0.16	
# 3	150.0	150.50	150.0	0.50	0.13	
# 4	150.0	150.22	150.0	0.22	0.16	
# 5	150.0	150.46	150.0	0.46	0.13	
# 6	150.0	150.07	150.0	0.07	0.10	
# 7	150.0	150.62	150.0	0.62	0.51	
# 8	150.0	150.81	150.0	0.81	0.14	
# 9	150.0	150.74	150.0	0.74	0.14	
# 10	150.0	150.53	150.0	0.53	0.14	
# 11	150.0	150.70	150.0	0.70	0.14	
# 12	150.0	150.68	150.0	0.68	0.10	
# 13	150.0	150.75	150.0	0.75	0.19	0.36
# 14	150.0	150.63	150.0	0.63	0.14	
# 15	150.0	150.59	150.0	0.59	0.14	
# 16	150.0	150.65	150.0	0.65	0.11	
# 17	150.0	150.57	150.0	0.57	0.15	
# 18	150.0	150.62	150.0	0.62	0.12	
# 19	150.0	150.72	150.0	0.72	0.13	
# 20	150.0	150.48	150.0	0.48	0.08	
# 21	150.0	150.25	150.0	0.25	0.10	
# 22	150.0	150.64	150.0	0.64	0.19	
# 23	150.0	150.71	150.0	0.71	0.09	
# 24	150.0	150.64	150.0	0.64	0.12	
# 25	150.0	150.65	150.0	0.65	0.09	

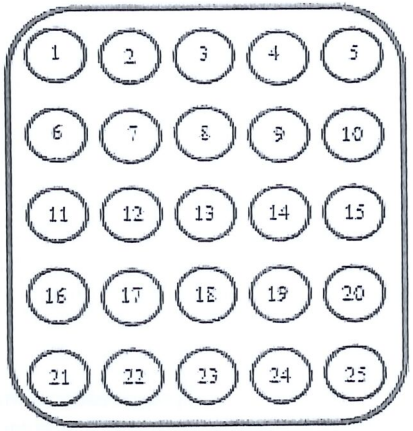
UUC : Unit Under Calibration

Calibrated by Pongsak

THC Calibration Services
THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
ilac-MRA ANAB ACCREDITED CALIBRATION LABORATORY AC-2695

Certificate No.: T0-1007020/25 **Page** 4 **of total** 4 **pages**

Measurement Results (Cont.):



The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

Calibrated by Pongsak

CAL

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-410091-1

Submitted by : S.P.J. Scientific Co., Ltd.
80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thapchang, Saphansung, Bangkok 10250

Equipment : Digital Thermo-Hygrometer
Manufacturer : N/A
Model : HTC-2
Range Temperature : N/A °C
Resolution : 0.1 °C
Range Humidity : N/A %R.H.
Resolution : 1 %R.H.
Serial No. : N/A
ID No. : SPJ-TE-031

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %

Date of Received : 20 June 2025
Date of Calibration : 25 June to 26 June 2025
Date of Issue : 26 June 2025
Calibrated by : Chortip Samchusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4013 by compared with standard probe sensor humidity/temperature into humidity/temperature chamber.

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Digital Indicator with Standard Probe Temp&Hum

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400034 & 400036	SG-H-00001/68	04 Jul 2025	Success Gateway Co., Ltd., Accredited by TISI Calibration No.0268

Approved by : _____
(Surachai Promthong)
Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%
This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com
Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-410091-1

UUC Condition As-Received : Good

Result of Calibration : Without Adjustment

Function : Temperature measurement (Mode : In)

Reference Humidity @ 50 %R.H.

Standard Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
20.00	20.0	0.0	0.46
25.01	25.2	-0.2	0.46
30.00	30.3	-0.3	0.46

Result of Calibration : Without Adjustment

Function : Humidity measurement

Reference Temperature @ 25 °C

Standard Humidity (%R.H.)	UUC Reading (%R.H.)	Correction (%R.H.)	Uncertainty (±%R.H.)
40.01	42	-2	2.2
50.01	51	-1	2.2
60.02	60	0	2.3

Remark
UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

HARIKUL SCIENCE

Harikul Science Co.,Ltd.
694 Soi Ratchadanivet 24, Pracharatbamphen,
Samsaennok, Huaikhwang, Bangkok 10310
Tel: 0-2274-2456 Fax: 0-2274-2443
Email: info@harikul.com www.harikul.com

CERT.No.: HS-W057H

Certificate of Calibration

Calibration Date : 13 Aug 25

Submitted by : S.P.J. Scientific Co., Ltd.
80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thap Chang, Saphansoong,
Bangkok 10250, Thailand.

Avg Room Temp : 20 °C
Avg Water Temp : 20 °C
Air Pressure : 757.00 mmHg
Salinity : 0 ppt

Model : YSI 4010-1W
S/N : 22121340
Probe : YSI 4100 BOD
S/N : 25E101081
ID NO. :
Air Temp ref : S/N. F8065C26
Barometric ref : S/N. F8065C26
Water Temp ref : -
ID NO. HS001
Technician : Kittipong M.

Calibration Details

Calibration Point	100% air sat. (@20 °C, DO = 9.09 mg/l)	(status)		(status)
Measurement 1 (mg/l)	9.09	(PASS)	-	-
Measurement 2 (mg/l)	9.09	(PASS)	-	-
Measurement 3 (mg/l)	9.09	(PASS)	-	-
Measurement 4 (mg/l)	9.09	(PASS)	-	-
Measurement 5 (mg/l)	9.09	(PASS)	-	-
Measurement 6 (mg/l)	9.09	(PASS)	-	-
Measurement 7 (mg/l)	9.09	(PASS)	-	-
Measurement 8 (mg/l)	9.09	(PASS)	-	-
Measurement 9 (mg/l)	9.10	(PASS)		-
Measurement 10 (mg/l)	9.10	(PASS)	-	-
Mean Measurement	9.09	mg/l	-	-
Inaccuracy	0.00	mg/l	-	-
Overall Status	(PASS)			

Manufacturer Specification

Accuracy = +/- 0.2 mg/l

1) This certificate is issued based on the result that are found as shown on date and place of test only.
2) The calibration procedure followed in accordance with Harikul Science Co., Ltd.
3) This result shall not be used for advertising purpose.

Technician Signature
(Kittipong Mackwong)

Laboratory Manager
(Natenapha Pisatkunchon)

THC Calibration Services

THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
[illegible] Moo 5, Phraek Sa, Mueang, Samut Prakan 10280
Tel. 0-2394-2102, 0-2757-8435, 0-2749-8496 Fax. 0-275[illegible]

ilac-MRA ANAB ACCREDITED

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: B1-2504010/26 **Page** 1 **of total** 4 **pages**

Customer S.P.J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED
80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thap Chang,
Saphansoong, Bangkok 10250 Thailand.

Equipment Electronic Balance
Manufacturer METTLER TOLEDO **Model** ME204T/00
Serial No. B950781446 **ID No.** SPJ-TE-039
Description Maximum Capacity: 220 g Resolution: 0.0001 g

Environmental Conditions Ambient Temperature: 24.2 °C
Relative Humidity: 41 %
Atmospheric Pressure: -
Calibration Location Balance Room
Received Date 25 April 2026
Calibration Date 25 April 2026
Date of Issue 27 April 2026
Condition of Artifacts Used conditions but can be calibrated

Checked by Act as Technical Manager

Approved by Managing Director
(Dr. Ekachai Puttitwong)

( ) (Krisyosl K.) ( ) (Sakda Y.)
( ) (Chakorn J.) ( ) (Onnapa P.)
( ) (Pongsak H.) ( ) (Nitiphong K.)
(✓) (Kanung C.) ( ) (Nonthachai K.)
( ) (Pramong P.) ( ) (Noppol P.)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Certificate No.: B1-2504010/26 **Page 2 of total 4 pages**

Reference Method:

- The calibration method used was CP-208 based on UKAS LAB 14
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard Instruments:

Type	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set 1 mg - 1 kg	B916537870	MM-0034-25	Mar. 16, 2027	NIMT

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:
- NIMT, National Institute of Metrology (Thailand).

Measurement Results:

☑ Without Adjustment
☐ After Adjustment

1. Repeatability

Nominal Weight	Standard Deviation of Reading (g)
200 g	0.00000

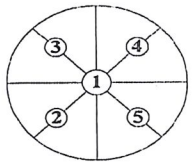
Calibrated by Ariyaphon

THC Calibration Services
THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
112/1 Moo 5, Phraek Sa, Muang, Samut Prakan, 10280
Tel. 0-2384-2362, 0-2757-8455, 0-2757-8456 Fax. 0-2757-8507
ANAB ACCREDITED CALIBRATION LABORATORY AC-2695

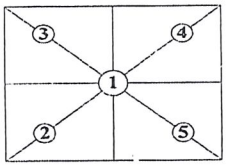
Certificate No.: B1-2504010/26 **Page 3 of total 4 pages**

Measurement Results (Cont.):

2. Off-Center Loading



Front ☑



Front ☐

Measuring Positions

Measuring Positions	Instrument Reading (g)	Max. Difference (g)
1	50.0000	0.0000
2	50.0000	
3	50.0000	
4	50.0000	
5	50.0000	

3. Error of indication from nominal value

Standard Weight (g)	Instrument Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty of Measurement (g)	Tolerances (g)	Results
0.0000	0.0000	0.0000	± 0.000082	± 0.0005	Pass
0.1000	0.1000	0.0000	± 0.000083	± 0.0005	Pass
0.5000	0.5000	0.0000	± 0.000083	± 0.0005	Pass
1.0000	1.0000	0.0000	± 0.000084	± 0.0005	Pass
2.0000	2.0000	0.0000	± 0.000084	± 0.0005	Pass
5.0000	5.0000	0.0000	± 0.000086	± 0.0005	Pass
10.0000	10.0000	0.0000	± 0.000088	± 0.0005	Pass
15.0000	15.0000	0.0000	± 0.00010	± 0.0005	Pass
20.0000	20.0000	0.0000	± 0.000094	± 0.0005	Pass
50.0000	50.0000	0.0000	± 0.00012	± 0.0005	Pass

Calibrated by Ariyaphon

Certificate No.: B1-2504010/26 **Page** 4 **of total** 4 **pages**

Measurement Results (Cont.):

Standard Weight (g)	Instrument Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty of Measurement (g)	Tolerances (g)	Results
100.0000	100.0000	0.0000	± 0.00017	± 0.0005	Pass
150.0000	149.9999	0.0001	± 0.00028	± 0.0005	Pass
200.0000	199.9999	0.0001	± 0.00029	± 0.0005	Pass

Statements of Pass or Fail Conformance:

The uncertainty of measurement has been taken into account when determining the compliance with specification as specified in ILAC G8:09/2019. No guard band is employed as the Pass/Fail acceptance limit as shown in figure 1.

The status of compliance with the acceptance criteria is reported as:

Pass : The measured value is within the specification.

Fail : The measured value is above or below the specification.

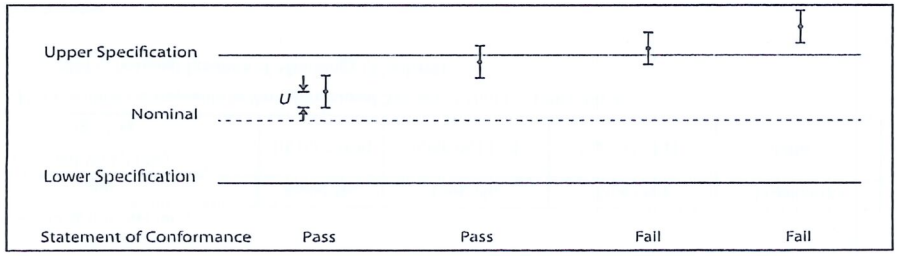


Figure 1 : Acceptance limits set using the 95% expanded uncertainty of measurement.

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

Calibrated by Ariyaphon

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibmtech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 69-200226-2 **Page : 1 of 2**

Submitted by : S.P.J. Scientific Co.,Ltd.
80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thapchang, Saphansung, Bangkok 10250

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : METTLER TOLEDO Model : MS105DU
Serial No. : B216861078 ID No. : SPJ-TE-013
Capacity : 120 g Resolution : 0.00001g/42g, 0.0001g/120g

Environment : On site calibration was carried out at the Balance Room, S.P.J. Scientific Co.,Ltd.
Ambient Temperature : (21.5 to 21.8) °C
Relative Humidity : (33.3 to 38.7) %
Air Pressure : 1005.0 mbar

Date of Received : 19 June 2026

Date of Calibration : 19 June 2026

Date of Issue : 26 June 2026

Calibrated by : Wutthiporn Woraphan

Calibration Method : In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14
Edition 7 - November 2022

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02251973	07 Nov 2026	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :
(Satja Sangkhum)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 69-200226-2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

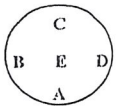
Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty ± (g)
0.001	0.00000	0.000012
0.01	0.00000	0.000014
0.1	0.00000	0.000016
1	0.00000	0.000026
5	-0.00001	0.000043
10	0.00000	0.000053
20	0.00001	0.000071
50	0.0000	0.00014
100	0.0002	0.00021
120	0.0002	0.00038

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty mutiplied by a coverage factor k = 2.06 , providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error Load test : 20 g

A	B	C	D	E	
0.00000	0.00001	0.00002	-0.00001	0.00000	g



Repeatability Load test : 100 g

Stdev. : 0.000053 g

- o0o -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 69-200226-1

Submitted by : S.P.J. Scientific Co.,Ltd.
80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thapchang, Saphansung, Bangkok 10250

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : METTLER TOLEDO Model : AL204
Serial No. : 1228320221 ID No. : SPJ-TE-012
Capacity : 210 g Resolution : 0.0001 g

Environment : On site calibration was carried out at the Balance Room, S.P.J. Scientific Co.,Ltd.
Ambient Temperature : (21.5 to 21.7) °C
Relative Humidity : (35.6 to 38.5) %
Air Pressure : 1005.0 mbar

Date of Received : 19 June 2026
Date of Calibration : 19 June 2026
Date of Issue : 26 June 2026
Calibrated by : Wutthiporn Woraphan
Calibration Method : In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14 Edition 7 - November 2022

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02251973	07 Nov 2026	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :
(Satja Sangkhum)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 69-200226-1

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

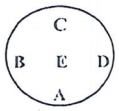
Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty ± (g)
0.001	0.0000	0.00011
0.01	0.0000	0.00011
0.1	0.0000	0.00011
1	-0.0001	0.00011
5	-0.0001	0.00011
10	0.0000	0.00012
50	-0.0001	0.00014
100	0.0000	0.00020
150	0.0000	0.00038
200	0.0001	0.00038

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2.06 , providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error Load test : 50 g

A	B	C	D	E	
0.0001	-0.0001	0.0001	-0.0001	0.0000	g



Repeatability Load test : 200 g

Stdev. : 0.00005 g

- o0o -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400125-1

Submitted by : S.P.J. Scientific Co., Ltd.
80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thapchang, Saphansung, Bangkok 10250

Equipment : Temperature controlled enclosure (Incubator)
Manufacturer : Memmert Model : ICP 750
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : F813.0024 ID No. : SPJ-TE-067

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, S.P.J. Scientific Co., Ltd.
Ambient Temperature : (29.0 to 30.0) °C
Relative Humidity : (55 to 60) %
Line Voltage : (232.0 to 233.0) V

Date of Received : 24 February 2025

Date of Calibration : 24 February 2025

Date of Issue : 24 February 2025

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400046 & 400042	68-400007-1	28 Jul 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL-F0031-03

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

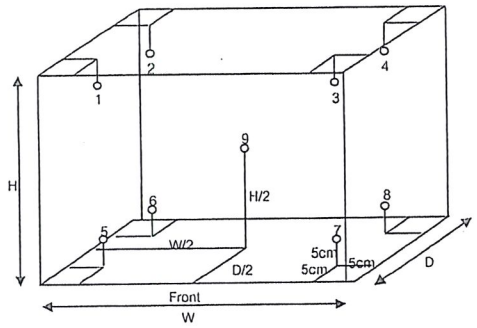
Certificate No. : 68-400125-1

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
W = 1.04 m
D = 0.60 m
H = 1.20 m
Capacity = 0.75 m^3

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uncertainty (±°C)
20.0	20.0	20.0	19.88	20.00	20.04	20.05	19.91	20.02	19.72	20.20	20.03	0.33

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	20.0	20.0	0.39	0.08	0.60

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400357-2

Submitted by : S.P.J. Scientific Co., Ltd.
80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thapchang, Saphansu.ıg, Bangkok 10250

Equipment : Temperature controlled enclosure (Incubator)
Manufacturer : N/A Model : N/A
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : N/A ID No. : SPJ-TE-028

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, S.P.J. Scientific Co., Ltd.
Ambient Temperature : (29.0 to 29.5) °C
Relative Humidity : (40 to 45) %
Line Voltage : (232.0 to 233.0) V

Date of Received : 20 June 2025

Date of Calibration : 20 June 2025

Date of Issue : 27 June 2025

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400043	68-400215-1	26 Oct 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

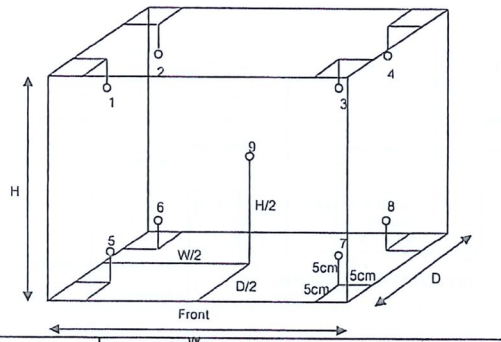
Certificate No. : 68-400357-2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
W = 0.68 m
D = 0.55 m
H = 1.27 m
Capacity = 0.47 m^3

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uncertainty (±°C)
20.0	20.0	20.0	19.99	19.93	20.50	20.55	19.78	20.18	20.42	20.47	20.08	0.33

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	20.0	20.0	0.54	0.06	0.87

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 69-400104-1

Submitted by : S.P.J. Scientific Co., Ltd.
80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thapchang, Saphansung, Bangkok 10250

Equipment : Temperature controlled enclosure (Incubator)
Manufacturer : Memmert Model : ICP 750
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : F813.0024 ID No. : SPJ-TE-067

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, S.P.J. Scientific Co., Ltd.
Ambient Temperature : (29.5 to 33.3) °C
Relative Humidity : (55 to 65) %
Line Voltage : (232.0 to 233.0) V

Date of Received : 24 February 2026

Date of Calibration : 24 February 2026

Date of Issue : 27 February 2026

Calibrated by : Pernpon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400043	68-400566-1	30 Apr 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Pernpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

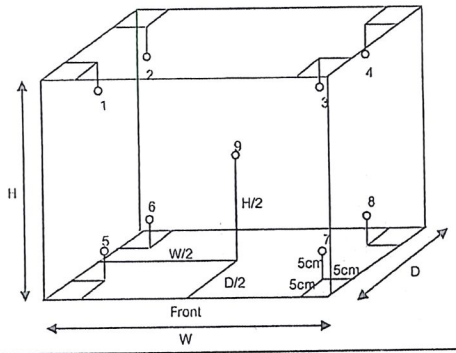
Certificate No. : 69-400104-1

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
W = 1.04 m
D = 0.60 m
H = 1.20 m
Capacity = 0.75 m^3

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uncertainty (±°C)
20.0	20.0	20.0	19.91	20.10	20.03	20.09	19.87	20.02	19.70	20.22	20.05	0.34

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	20.0	20.0	0.45	0.09	0.65

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- oOo -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 69-400327-2

Submitted by : S.P.J. Scientific Co., Ltd.
80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thapchang, Saphansung, Bangkok 10250

Equipment : Temperature controlled enclosure (Incubator)
Manufacturer : N/A Model : N/A
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : N/A ID No. : SPJ-TE-028

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, S.P.J. Scientific Co., Ltd.
Ambient Temperature : (27.5 to 28.0) °C
Relative Humidity : (37 to 39) %
Line Voltage : (232.0 to 233.0) V

Date of Received : 19 June 2026

Date of Calibration : 19 June 2026

Date of Issue : 23 June 2026

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400030	69-400187-1	27 Oct 2026	National Inst. ute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

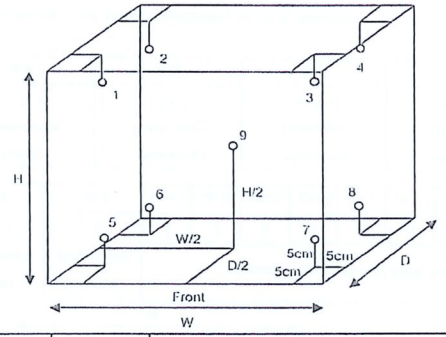
Certificate No. : 69-400327-2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
W = 0.68 m
D = 0.55 m
H = 1.27 m
Capacity = 0.47 m^3

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uncertainty (± °C)
20.0	20.0	20.0	19.8	19.7	20.3	20.4	19.6	19.7	20.3	20.4	20.0	0.56

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	20.0	20.0	0.6	0.2	1.0

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400357-3

Submitted by : S.P.J. Scientific Co., Ltd.
80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thapchang, Saphansung, Bangkok 10250

Equipment : Temperature controlled enclosure (Ovenr)
Manufacturer : Memmert Model : UF55
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : B221.0746 ID No. : SPJ-TE-049

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, S.P.J. Scientific Co., Ltd.
Ambient Temperature : (30.0 to 32.0) °C
Relative Humidity : (55 to 60) %
Line Voltage : (232.0 to 233.0) V

Date of Received : 20 June 2025

Date of Calibration : 20 June 2025

Date of Issue : 27 June 2025

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400030	68-400216-1	28 Oct 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

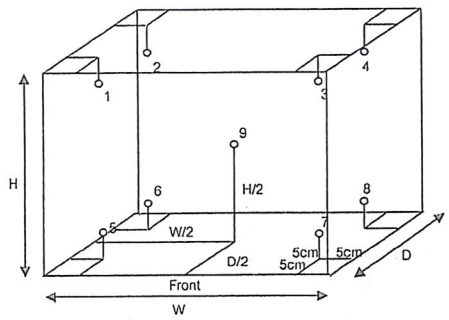
Certificate No. : 68-400357-3

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
W = 0.40 m
D = 0.33 m
H = 0.40 m
Capacity = 0.05 m^3

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uncertainty (±°C)
104.0	104.0	104.0	103.9	104.1	104.1	103.7	104.1	104.0	103.7	103.7	103.9	0.69
180.0	180.0	180.0	180.6	180.4	180.3	179.4	180.7	180.5	180.0	179.6	180.4	0.95

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
104.0	104.0	104.0	0.3	0.1	0.6
180.0	180.0	180.0	1.1	0.2	1.5

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400574-1

Submitted by : S.P.J. Scientific Co., Ltd.
80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thapchang, Saphansung, Bangkok 10250

Equipment : Temperature controlled enclosure (Oven)
Manufacturer : Memmert Model : UF55
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : B221.0746 ID No. : SPJ-TE-049

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, S.P.J. Scientific Co., Ltd.
Ambient Temperature : (29.8 to 30.8) °C
Relative Humidity : (60 to 65) %
Line Voltage : (232.0 to 233.0) V

Date of Received : 16 October 2025

Date of Calibration : 16 October 2025

Date of Issue : 25 October 2025

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400032	68-400217-1	28 Oct 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

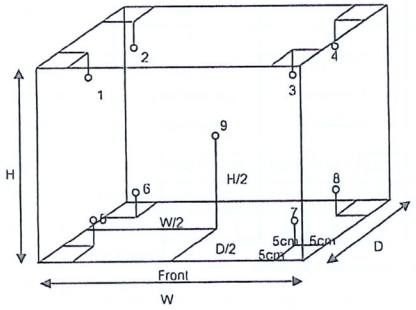
Certificate No. : 68-400574-1

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
W = 0.40 m
D = 0.33 m
H = 0.40 m
Capacity = 0.05 m^3

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uncertainty (±°C)
110.0	110.0	110.0	110.2	109.9	110.1	109.8	110.1	110.1	109.7	109.7	110.2	0.69
150.0	150.0	150.0	150.1	149.8	150.0	149.6	150.2	150.3	149.7	149.7	150.4	0.84

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
110.0	110.0	110.0	0.5	0.1	0.6
150.0	150.0	150.0	0.9	0.1	0.9

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400574-2

Submitted by : S.P.J. Scientific Co., Ltd.
80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thapchang, Saphansung, Bangkok 10250

Equipment : Temperature controlled enclosure (Oven)
Manufacturer : Memmert Model : UF55
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : B221.0746 ID No. : SPJ-TE-011

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, S.P.J. Scientific Co., Ltd.
Ambient Temperature : (29.8 to 30.8) °C
Relative Humidity : (60 to 65) %
Line Voltage : (232.0 to 233.0) V

Date of Received : 16 October 2025
Date of Calibration : 16 October 2025
Date of Issue : 25 October 2025
Calibrated by : Permpon Chanpu
Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400032	68-400217-1	28 Oct 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL-F0031-03

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

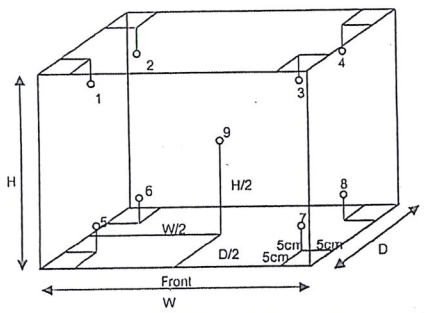
Certificate No. : 68-400574-2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
W = 0.40 m
D = 0.33 m
H = 0.40 m
Capacity = 0.05 m^3

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uncertainty (±°C)
160.0	160.0	160.0	160.1	159.8	160.0	159.5	160.2	160.2	159.6	159.6	160.3	0.84

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
160.0	160.0	160.0	0.8	0.1	0.9

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 69-400327-3

Submitted by : S.P.J. Scientific Co., Ltd.
80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thapchang, Saphansung, Bangkok 10250

Equipment : Temperature controlled enclosure (Ovenr)
Manufacturer : Memmert Model : UF55
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : B221.0746 ID No. : SPJ-TE-049

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, S.P.J. Scientific Co., Ltd.
Ambient Temperature : (23.0 to 24.0) °C
Relative Humidity : (60 to 65) %
Line Voltage : (232.0 to 233.0) V

Date of Received : 19 June 2026

Date of Calibration : 19 June 2026

Date of Issue : 23 June 2026

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400032	69-400188-1	28 Oct 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

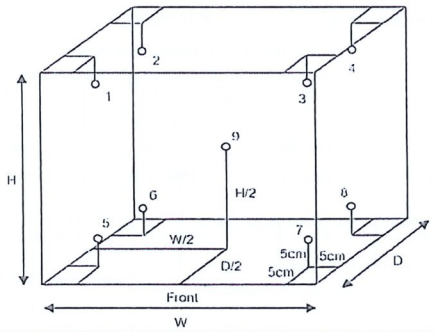
Certificate No. : 69-400327-3

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
W = 0.40 m
D = 0.33 m
H = 0.40 m
Capacity = 0.05 m^3

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uncertainty (±°C)
104.0	104.0	104.0	104.0	104.1	104.2	104.3	104.2	103.9	104.3	104.3	104.0	0.69
180.0	180.0	180.0	180.6	180.3	179.4	180.9	180.7	180.3	179.8	180.6	180.1	0.95

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
104.0	104.0	104.0	0.4	0.1	0.6
180.0	180.0	180.0	0.9	0.1	1.7

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-420050-1

Submitted by : S.P.J. Scientific Co., Ltd.
80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thapchang, Saphansung, Bangkok 10250

Equipment : pH Meter with electrode
pH meter
Manufacturer : Hach Model : HQ11D
Range : 0.00 to 14.00 pH Resolution : 0.01 pH
Serial No. : N/A ID No. : SPJ-TE-045
Electrode
Model : PHC101 Serial No. : 220772562511
ID No. : SPJ-TE-045

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, S.P.J. Scientific Co., Ltd.
Ambient Temperature : (24.5 to 25.0)° C
Relative Humidity : (50 to 55) %

Date of Received : 20 June 2025

Date of Calibration : 20 June 2025

Date of Issue : 27 June 2025

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : In-house method CAL-M4201 direct measurement by using standard voltage calibrator and using certified reference material (CRM)

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Multiproduct Calibrator

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400005	SG-E-00307/66	23 Aug 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Buffer Solution

pH	Cert. No.	Lot No.	Exp. Date	Traceability
4.007	61314276	1081108	28 Feb 2027	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
6.965	61318175	1081110	28 Feb 2026	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
10.010	61325043	1081109	28 Feb 2026	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025

Approved by :
(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL

Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-420050-1

Result of Calibration :

UUC Condition As-Received : Good

Function : pH meter with electrode

Performing a three - buffer standard curve using buffer nominal pH (4,7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Standard Buffer (pH)	UUC Reading (pH)	Correction (pH)	Uncertainty (± pH)
4, 7, 10	4.007	4.01	0.00	0.0097
	6.965	7.00	-0.03	0.012
	10.010	10.01	0.00	0.014

Remark

UUC : Unit Under Calibration

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

This reported uncertainty of measurment was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL

Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 69-420054-1

Submitted by : S.P.J. Scientific Co., Ltd.
80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thapchang, Saphansung, Bangkok 10250

Equipment : pH Meter with electrode
pH meter
Manufacturer : Hach Model : HQ11D
Range : 0.00 to 14.00 pH Resolution : 0.01 pH
Serial No. : N/A ID No. : SPJ-TE-045
Electrode
Model : PHC101 Serial No. : N/A
ID No. : SPJ-TE-045

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, S.P.J. Scientific Co., Ltd.
Ambient Temperature : (23.0 to 24.0)° C
Relative Humidity : (60 to 65) %

Date of Received : 19 June 2026

Date of Calibration : 19 June 2026

Date of Issue : 23 June 2026

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : In-house method CAL-M4201 direct measurement by using standard voltage calibrator and using certified reference material (CRM)

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Multiproduct Calibrator

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400005	SG-E-00231/68	20 Aug 2027	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Buffer Solution

pH	Cert. No.	Lot No.	Exp. Date	Traceability
4.008	61340084	1209524	02 Apr 2028	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
6.963	61345799	1209526	02 Apr 2027	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
10.011	61340312	1209525	02 Apr 2027	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025

Approved by :
(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 69-420054-1

Result of Calibration :

UUC Condition As-Received : Good

Function : pH meter with electrode

Performing a three - buffer standard curve using buffer nominal pH (4,7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Standard Buffer (pH)	UUC Reading (pH)	Correction (pH)	Uncertainty (± pH)
4, 7, 10	4.008	4.01	0.00	0.0097
	6.963	7.00	-0.04	0.010
	10.011	10.01	0.00	0.014

Remark

UUC : Unit Under Calibration

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

This reported uncertainty of measurment was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400357-1

Submitted by : S.P.J. Scientific Co., Ltd.
80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thapchang, Saphansung, Bangkok 10250

Equipment : Temperature controlled enclosure (Refrigerator)
Manufacturer : N/A Model : N/A
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : N/A ID No. : SPJ-TE-014

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, S.P.J. Scientific Co., Ltd.
Ambient Temperature : (31.0 to 32.0) °C
Relative Humidity : (45 to 50) %
Line Voltage : (232.0 to 233.0) V

Date of Received : 20 June 2025

Date of Calibration : 20 June 2025

Date of Issue : 27 June 2025

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400046 & 400023	68-400148-1	02 Oct 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

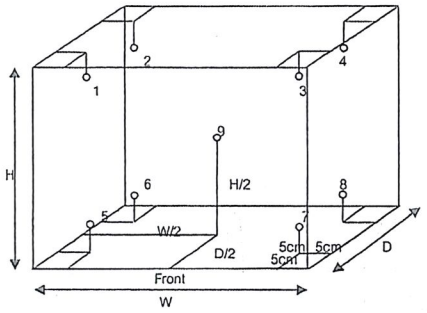
Certificate No. : 68-400357-1

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
W = 1.18 m
D = 0.56 m
H = 1.34 m
Capacity = 0.89 m^3

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (±°C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
4.0	4.0	4.0	4.8	3.8	3.8	3.5	3.7	3.8	3.5	3.4	3.5	0.76

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
4.0	4.0	4.0	1.5	0.4	2.0

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 69-400327-1

Submitted by : S.P.J. Scientific Co., Ltd.
80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thapchang, Saphansung, Bangkok 10250

Equipment : Temperature controlled enclosure (Refrigerator)
Manufacturer : N/A Model : N/A
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : N/A ID No. : SPJ-TE-014

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, S.P.J. Scientific Co., Ltd.
Ambient Temperature : (28.1 to 32.2) °C
Relative Humidity : (44 to 58) %
Line Voltage : (232.0 to 233.0) V

Date of Received : 19 June 2026
Date of Calibration : 19 June 2026
Date of Issue : 23 June 2026
Calibrated by : Aphisorn Worawasukullaya
Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400046 & 400028	69-400119-3	27 Sep 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%
This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL

Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

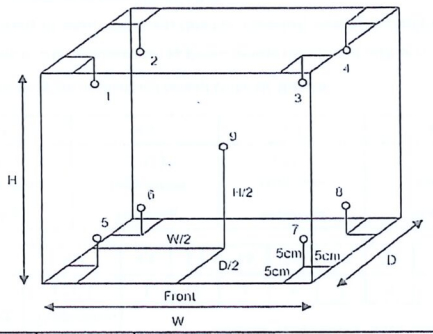
Certificate No. : 69-400327-1

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
W = 1.18 m
D = 0.56 m
H = 1.34 m
Capacity = 0.89 m^3

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uncertainty (±°C)
4.0	4.0	4.0	4.4	3.7	4.1	4.2	3.9	3.9	4.7	4.2	3.8	1.3

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
4.0	4.0	4.0	1.2	1.0	2.5

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

THC Calibration Services

THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
[illegible]

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: C0-0212004/25

Customer S.P.J. SCIENTIFIC COMPANY LIMITED
80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thap Chang,
Saphansoong, Bangkok 10250 Thailand.

Equipment	Spectrophotometer		
Manufacturer	HACH	**Model**	DR 3900
Serial No.	2106441	**ID No.**	SPJ-TE-051
Description	-		

Environmental Conditions	Ambient Temperature: (20 ± 2) °C
	Relative Humidity: (50 ± 10) %
	Atmospheric Pressure: -
Calibration Location	Jayhawks Laboratory (CL&GL)
Received Date	2 December 2025
Calibration Date	2 December 2025
Date of Issue	3 December 2025
Condition of Artifacts	Used conditions but can be calibrated

Checked by

Act as Technical Manager

Approved by

Managing Director

(Dr. Ekachai Puttitwong)

( ) (Krisyosl K.) ( ) (Sakda Y.)
( ) (Patiphan K.) (√) (Onnapa P.)
( ) (Pongsak H.) ( ) (Nitiphong K.)
( ) (Kanung C.) ( ) (Nonthachai K.)
( ) (Pramong P.) ( ) (Noppol P.)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Certificate No.: C0-0212004/25 **Page 2 of total 3 pages**

Reference Method:

- The calibration method used was CP-004 based on an in-house method.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard Instruments:

Type	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability
Holmium Glass Filter	34645	120895	Mar. 28, 2026	Starna
Didymium Glass Filter	11978	120896	Mar. 28, 2026	
Neutral Density Filter	11562	122869	Jun. 13, 2026	

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:
- Starna Scientific Ltd.

Measurement Results:

Function : Scan

Spectral Bandwidth : 5 nm, Scan Speed : -, Data Interval : 1 nm

1. Wavelength accuracy

Standard Wavelength (nm)	UUC Reading (nm)	Correction (nm)	Uncertainty (± nm)
334.50	333	1.50	0.59
447.20	446	1.20	0.59
638.00	637	1.00	0.59
747.61	747	0.61	0.59
879.68	879	0.68	0.59

Calibrated by Onnapa

THC Calibration Services
THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.

Certificate No.: C0-0212004/25 **Page 3 of total 3 pages**

Measurement Results (Cont.):

2. Photometric Accuracy

Visible Region

Wavelength (nm)	Standard Value (A)	UUC Reading (A)	Correction (A)	Uncertainty (± A)
420	1.0550	1.051	0.0040	0.0039
	0.7467	0.743	0.0037	0.0039
	0.5508	0.547	0.0038	0.0039
440	1.0333	1.027	0.0063	0.0039
	0.7297	0.725	0.0047	0.0039
	0.5409	0.537	0.0039	0.0039
465	0.9633	0.963	0.0003	0.0039
	0.6736	0.674	-0.0004	0.0039
	0.4916	0.492	-0.0004	0.0039
546.1	0.9947	0.993	0.0017	0.0039
	0.6839	0.683	0.0009	0.0039
	0.5068	0.506	0.0008	0.0039
590	1.0348	1.031	0.0038	0.0039
	0.7140	0.711	0.0030	0.0039
	0.5358	0.533	0.0028	0.0039
635	0.9873	0.985	0.0023	0.0039
	0.6820	0.680	0.0020	0.0039
	0.5206	0.518	0.0026	0.0039

UUC : Unit Under Calibration.

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

Calibrated by Onnapa

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400357-4 **Page : 1 of 2**

Submitted by : S.P.J. Scientific Co., Ltd.
80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thapchang, Saphansung, Bangkok 10250

Equipment : Water Bath
Manufacturer : Memmert Model : WTB24
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : LD21.0340 ID No. : SPJ-TE-050

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, S.P.J. Scientific Co., Ltd.
Ambient Temperature : (31.0 to 32.0) °C
Relative Humidity : (45 to 50) %
Line Voltage : (232.0 to 233.0) V

Date of Received : 20 June 2025
Date of Calibration : 20 June 2025
Date of Issue : 27 June 2025
Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method CAL-M4006 based on ASTM E715-80
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400046 & 400024	68-400148-2	30 Sep 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

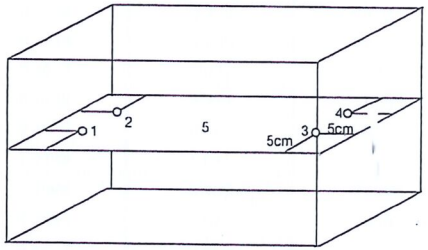
This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400357-4 **Page : 2 of 2**

Result of Calibration : Without Adjustment
UUC Condition As-Received : Good
Function : Temperature measurement



Front

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. 1	2	3	4	5	Uncertainty (±°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)
85.0	85.0	85.0	84.48	84.55	84.50	84.52	84.48	0.18	0.08	0.03
95.0	95.0	95.0	94.46	94.51	94.46	94.47	94.46	0.18	0.08	0.03

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL-F0031-03

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasm 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 69-400327-4 **Page : 1 of 2**

Submitted by : S.P.J. Scientific Co., Ltd.
80 Soi Nakkilalaemthong 3, Thapchang, Saphansung, Bangkok 10250

Equipment : Water Bath
Manufacturer : Memmert Model : WTB24
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C
Serial No. : LD21.0340 ID No. : SPJ-TE-050

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, S.P.J. Scientific Co., Ltd.
Ambient Temperature : (28.1 to 32.2) °C
Relative Humidity : (44 to 58) %
Line Voltage : (232.0 to 233.0) V

Date of Received : 19 June 2026
Date of Calibration : 19 June 2026
Date of Issue : 23 June 2026
Calibrated by : Aphisorn Worawasukullaya

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method CAL-M4006 based on ASTM E715-80
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Digital Thermometer with RTD probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400046 & 400024	69-400119-2	25 Sep 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

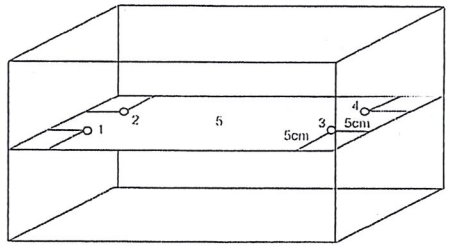
This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasm 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 69-400327-4 **Page : 2 of 2**

Result of Calibration : Without Adjustment
UUC Condition As-Received : Good
Function : Temperature measurement



Front

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. 1	2	3	4	5	Uncertainty (±°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)
85.0	85.0	85.0	84.55	84.59	84.52	84.49	84.52	0.18	0.14	0.05
95.0	95.0	95.0	94.55	94.64	94.56	94.56	94.55	0.18	0.14	0.05

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL-F0031-03