

# การสอบเทียบเครื่องมือวัดทางด้านอุณหภูมิ

## Temperature Measuring Instrument Calibration

**วันที่จัด** รุ่น 102 : วันจันทร์ที่ 28 - วันอังคารที่ 29 มิถุนายน 2564

**สมาชิก :** 6,400 + 448 (VAT 7%) = 6,848 บาท

**เวลา** 09:00 – 16:30 น. (ลงทะเบียนเวลา 08.00 น.) รับจำนวน 24 ท่าน

(สมาชิก ส.ส.ท., นักศึกษาปริญญาตรี, หน่วยงานราชการ, รัฐวิสาหกิจ)

**สถานที่** ห้องสัมมนา สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ซอยพัฒนาการ 18

**บุคคลทั่วไป :** 6,900 + 483 (VAT 7%) = 7,383 บาท



อุณหภูมิเป็นตัวแปรสำคัญที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งของต่าง ๆ แทบทุกชนิด ตัวอย่างตัวเราเมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อมที่ร้อนก็อึดอัดไม่สบายตัวโลกร้อนขึ้นก็ทำให้ฤดูกาลธรรมชาติต่างๆ ผิดปกติในอุตสาหกรรมอาหารถ้าเก็บของสดเย็นไม่พอ (ร้อนไป) ก็เสีย ในการทำให้สุกถ้าร้อนไม่พอเชื้อโรคไม่ตายอาหารบูดเสีย แต่ถ้าร้อนเกินไปเชื้อโรคตายแน่แต่คุณค่าทางอาหารบางอย่างก็สูญเสีย อุตสาหกรรมพลาสติก เหล็ก ฯลฯ ต่างก็มีคุณภาพที่ด้อยลงเพราะอุณหภูมิไม่เหมาะสมได้ ดังนั้นการวัดและควบคุมอุณหภูมิให้ถูกต้องเหมาะสมจึงเป็นการควบคุมคุณภาพที่สำคัญอย่างยิ่งจึงต้องเลือกให้เหมาะสมด้วยเหตุนี้มาตรฐาน ISO 9001, IATF 16949 ฯลฯ จึงมีข้อกำหนดให้ใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสมและนอกจากนั้นยังให้ทำการสอบเทียบเครื่องมือวัดเครื่องทดสอบก่อนใช้และตามระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสมเพื่อดำรงคุณภาพเครื่องวัดอันมีผลสู่การดำรงคุณภาพสินค้าให้ดีสม่ำเสมอตนเอง

สมาคมฯ จึงจัดการอบรมทางเรื่องนี้ขึ้นเพื่อประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้อง

**คุณสมบัติผู้เข้าฝึกอบรมและสัมมนา**

ควรเป็นช่างเทคนิควิศวกรที่ทำงานหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับข้อกับการสอบเทียบเครื่องมือวัดอุณหภูมิและผู้สนใจทั่วไป

**วิธีการฝึกอบรมและสัมมนา**

บรรยายด้วยภาพและข้อความประกอบเอกสารสัมมนา มีการสาธิตอุปกรณ์วิธีการสอบเทียบเครื่องมือวัดอุณหภูมิบางชนิดที่นิยมใช้ในภาคอุตสาหกรรม

**หัวข้อการอบรมและสัมมนา**

**วันแรก**

- รู้วิธีการวัดอุณหภูมิและการเลือกเครื่องวัดอุณหภูมิที่เหมาะสมถูกต้องกับงาน
- รู้หลักการของเครื่องวัดอุณหภูมิชนิดต่างๆ ที่สำคัญและใช้ในงานอุตสาหกรรม
- การสอบเทียบเครื่องวัดอุณหภูมิและการเลือกเครื่องมือสอบเทียบเช่น Standard Probe, Read-Out/Constant Temperature Liquid Bath Dry-well, Calibrator ให้เหมาะสมกับหลักมาตรฐาน Metrology Terminology ที่ควรรู้
- การคำนวณค่าความไม่แน่นอนของการสอบเทียบเครื่องวัดอุณหภูมิและการประเมินผลจากใบรับรองการสอบเทียบว่าเหมาะสมกับงานหรือไม่

**วันที่สอง**

- Calibration Procedure and Uncertainty Sources in
  - Thermocouple Calibration
  - RTDs (PT 100)
  - Liquid in Glass Calibration
  - Temperature Indicator (for TC) Calibration
  - Temperature Indicator (for PT) Calibration
  - Temperature Transmitter Calibration
  - Temperature Controller Calibration
- ปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องมือวัดตามชนิดในข้อ 5



**วิทยากร**

**คุณสุพจน์ ดุงคเสรวงค์**

ผู้อำนวยการฝ่ายเครื่องมือมาตรวิทยา

บริษัท เมเซอร์โทรนิคส์ จำกัด

และทีมผู้ช่วยวิทยากรจากห้องปฏิบัติการสอบเทียบฯ

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)