

การทวนสอบเครื่องมือวัด

วิธีการทวนสอบ สูตร | ค่า Correction + ค่า Uncertainty |

กรณีที่ 1 คือ | ค่า Correction + ค่า Uncertainty | \leq ค่า Tolerance แสดงว่า ผ่าน

ตัวอย่างเช่น ผลการสอบเทียบตัววัดอุณหภูมิมีค่าสอบเทียบที่ 50 °C มีค่าแก้ 0.5 °C และค่าความไม่แน่นอนในการวัด ± 0.29 °C และมีเกณฑ์การยอมรับอยู่ที่ ± 1 °C

ดังนั้น ค่า Correction เท่ากับ 0.5 °C และค่า Uncertainty เท่ากับ ± 0.29 °C

$$= |0.5 + 0.29| = 0.79 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

แสดงว่า ผลการทวนสอบในครั้งนี้มีค่า น้อยกว่าเกณฑ์การยอมรับ แสดงว่าผ่าน

กรณีที่ 2 คือ | ค่า Correction + ค่า Uncertainty | $>$ ค่า Tolerance

2.1 ค่า Uncertainty \leq ค่า Tolerance แสดงว่า ผ่าน แต่ต้องใช้ค่าแก้

ตัวอย่างเช่น ผลการสอบเทียบตัววัดอุณหภูมิมีค่าสอบเทียบที่ 50 °C มีค่าแก้ 0.5 °C และค่าความไม่แน่นอนในการวัด ± 0.29 °C และมีเกณฑ์การยอมรับอยู่ที่ ± 0.5 °C

ดังนั้น ค่า Correction เท่ากับ 0.5 °C และค่า Uncertainty เท่ากับ ± 0.29 °C

$$= |0.5 + 0.29| = 0.79 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

แสดงว่า ผลการทวนสอบในครั้งนี้มีค่า มากกว่าเกณฑ์การยอมรับ ดังนั้นพิจารณาที่ค่า Uncertainty ว่าน้อยกว่าเกณฑ์การยอมรับ แสดงว่าผ่าน แต่ต้องใช้ค่าแก้ทุกครั้งเมื่อใช้งาน

2.2 ค่า Uncertainty $>$ ค่า Tolerance แสดงว่า ไม่ผ่าน

ตัวอย่างเช่น ผลการสอบเทียบตัววัดอุณหภูมิมีค่าสอบเทียบที่ 50 °C มีค่าแก้ 0.5 °C และค่าความไม่แน่นอนในการวัด ± 0.29 °C และมีเกณฑ์การยอมรับอยู่ที่ ± 0.25 °C

ดังนั้น ค่า Correction เท่ากับ 0.5 °C และค่า Uncertainty เท่ากับ ± 0.29 °C

$$= |0.5 + 0.29| = 0.79 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

แสดงว่า ผลการทวนสอบในครั้งนี้มีค่า มากกว่าเกณฑ์การยอมรับ ดังนั้นพิจารณาที่ค่า Uncertainty มากกว่าเกณฑ์การยอมรับ แสดงว่าไม่ผ่าน