

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Calibration)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0104

(Certification no. 22-LB0104)



ฉบับที่ 04

(Issue No. 04)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2568

(Valid from)

(19<sup>th</sup> March B.E. 2568 (2025))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571

(Until)

(8<sup>th</sup> September B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

| สาขาการ<br>สอบเทียบ<br>(Field of Calibration) | รายการสอบเทียบ<br>(Parameter)                                                                                                              | ขีดความสามารถของ<br>การสอบเทียบและการวัด*<br>(Calibration and Measurement Capability*)                | วิธีการสอบเทียบ<br>(Calibration Method)                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 7. เคมี (ต่อ)<br>(7. Chemical (cont.))        | Refractometer<br>% Brix<br>5 %Brix<br>10 %Brix<br>20 %Brix<br>30 %Brix<br>40 %Brix<br>50 %Brix<br>60 %Brix                                 | 0.082 %Brix<br>0.083 %Brix<br>0.085 %Brix<br>0.098 %Brix<br>0.098 %Brix<br>0.11 %Brix<br>0.11 %Brix   | Direct measurement with<br>certified reference material<br>(CRM) |
|                                               | Refractometer<br>Refractive index<br>1.340 26 nD<br>1.347 82 nD<br>1.363 84 nD<br>1.381 15 nD<br>1.399 86 nD<br>1.420 09 nD<br>1.441 93 nD | 0.000 20 nD<br>0.000 20 nD<br>0.000 22 nD<br>0.000 23 nD<br>0.000 24 nD<br>0.000 26 nD<br>0.000 28 nD | Direct measurement with<br>certified reference material<br>(CRM) |

\* ค่าความไม่แน่นอน ( $\pm$ ) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %

และมีความหมายเป็นไปตามเอกสารวิชาการเรื่อง ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด (TLA-03)

(\* Expressed as an uncertainty ( $\pm$ ) providing a level of confidence of approximately 95%

and the term "CMCs" has been expressed in the technical document (TLA-03))

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)