



ใบรับรองเลขที่ 20C003/0682

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท เบคไทย กรุงเทพมหานครอุปกรณ์เคมีภัณฑ์ จำกัด

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่

๓๐๐ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025 – 2561 (ISO/IEC 17025 : 2017)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ ๐๑๓๑

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่วันที่ ๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ถึง วันที่ ๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓

ลงชื่อ

(นายวีระกิตติ รันทกิจธนวัชร)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ใบรับรองเลขที่ 20C003/0682

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เบทไทย กรุงเทพมหานคร เคมีภัณฑ์ จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 300 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร
หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0131
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
1. อุณหภูมิ	Autoclave 105 °C to 135 °C	1.1 °C	BS 2646-5
	Temperature controlled enclosures -80 °C to -20 °C	2.7 °C 0.31 °C	TLAS G-20
	> -20 °C to 20 °C	0.29 °C	
	> 20 °C to 70 °C	0.34 °C	
	> 70 °C to 100 °C	1.1 °C	
	> 100 °C to 120 °C	1.3 °C	
	> 120 °C to 150 °C	1.4 °C	
	> 150 °C to 200 °C		
	Water bath 30 °C to 95 °C	0.18 °C	ASTM E715-80
	* ค่าความไม่แน่นอน (±) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %		

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ใบรับรองเลขที่ 20C003/0682

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0131

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
2. เคมี	Refractometer		In-house method : CPM-CAL-01 by direct measurement with sucrose standard
	at 10 %Brix	0.082 %Brix	
	at 20 %Brix	0.082 %Brix	
	at 30 %Brix	0.082 %Brix	
	at 50 %Brix	0.094 %Brix	
	Spectrophotometer		ASTM E275-08
	Wavelength		
	Nominal 241 nm	0.13 nm	
	Nominal 279 nm	0.13 nm	
	Nominal 287 nm	0.13 nm	
	Nominal 334 nm	0.13 nm	
	Nominal 360 nm	0.13 nm	
	Nominal 418 nm	0.13 nm	
	Nominal 431 nm	0.13 nm	
	Nominal 445 nm	0.13 nm	
	Nominal 453 nm	0.13 nm	
	Nominal 459 nm	0.13 nm	
	Nominal 472 nm	0.13 nm	
	Nominal 513 nm	0.13 nm	
	Nominal 528 nm	0.13 nm	
	Nominal 536 nm	0.13 nm	
Nominal 572 nm	0.13 nm		
Nominal 585 nm	0.13 nm		
Nominal 638 nm	0.13 nm		
Nominal 684 nm	0.13 nm		
Nominal 741 nm	0.13 nm		
Nominal 748 nm	0.13 nm		
Nominal 807 nm	0.13 nm		
Nominal 879 nm	0.13 nm		


* ค่าความไม่แน่นอน (\pm) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ใบรับรองเลขที่ 20C003/0682

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0131

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
2. เคมี (ต่อ)	Spectrophotometer Photometric at 235 nm 0.0 A 0.73 A at 257 nm 0.0 A 0.85 A at 313 nm 0.0 A 0.28 A at 350 nm 0.0 A 0.63 A at 420 nm 0.0 A 0.57 A 0.73 A 1.07 A at 440 nm 0.0 A 0.55 A 0.71 A 1.04 A at 465 nm 0.0 A 0.51 A 0.65 A 0.96 A	0.005 0 A 0.005 1 A 0.005 0 A 0.005 0 A 0.005 0 A 0.005 1 A 0.005 0 A 0.005 0 A 0.002 8 A 0.003 1 A 0.002 8 A 0.003 2 A 0.002 8 A 0.003 1 A 0.002 8 A 0.003 2 A 0.002 8 A 0.003 2 A 0.002 8 A 0.003 2 A	ASTM E925-09
* ค่าความไม่แน่นอน (±) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %			

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ใบรับรองเลขที่ 20C003/0682

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0131

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
2. เคมี (ต่อ)	Spectrophotometer Photometric (cont.) at 546 nm 0.0 A 0.52 A 0.66 A 0.97 A at 590 nm 0.0 A 0.55 A 0.69 A 1.02 A at 635 nm 0.0 A 0.54 A 0.66 A 0.97 A	0.002 8 A 0.003 4 A 0.002 9 A 0.003 1 A 0.002 8 A 0.003 3 A 0.002 8 A 0.003 0 A 0.002 8 A 0.003 3 A 0.002 9 A 0.003 1 A	ASTM E925-09
	Centrifuge Revolution per minutes 500 r/min to 14 000 r/min	1.8 r/min	In-house method : CPM-CAL-11 by direct measurement with digital tachometer
3. มวล	Electronic balance 1 mg to 20 g > 20 g to 50 g > 50 g to 100 g > 100 g to 200 g > 200 g to 250 g > 250 g to 300 g > 300 g to 500 g	0.12 mg 0.13 mg 0.18 mg 0.28 mg 0.34 mg 0.40 mg 1.2 mg	UKAS LAB 14 : 2015
* ค่าความไม่แน่นอน (±) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %			

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ใบรับรองเลขที่ 20C003/0682

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0131

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
1. เคมี	Spectrophotometer Wavelength Nominal 241 nm Nominal 279 nm Nominal 287 nm Nominal 334 nm Nominal 360 nm Nominal 418 nm Nominal 431 nm Nominal 445 nm Nominal 453 nm Nominal 459 nm Nominal 472 nm Nominal 513 nm Nominal 528 nm Nominal 536 nm Nominal 572 nm Nominal 585 nm Nominal 638 nm Nominal 684 nm Nominal 741 nm Nominal 748 nm Nominal 807 nm Nominal 879 nm	0.13 nm 0.13 nm	ASTM E275-08


* ค่าความไม่แน่นอน (\pm) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ใบรับรองเลขที่ 20C003/0682

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0131


สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
1. เคมี (ต่อ)	Spectrophotometer Photometric at 235 nm 0.0 A 0.73 A at 257 nm 0.0 A 0.84 A at 313 nm 0.0 A 0.28 A at 350 nm 0.0 A 0.63 A at 420 nm 0.0 A 0.57 A 0.73 A 1.07 A at 440 nm 0.0 A 0.55 A 0.71 A 1.04 A at 465 nm 0.0 A 0.51 A 0.65 A 0.96 A	0.005 0 A 0.005 1 A 0.005 0 A 0.005 0 A 0.005 0 A 0.005 1 A 0.005 0 A 0.005 0 A 0.002 8 A 0.003 1 A 0.002 8 A 0.003 2 A 0.002 8 A 0.003 1 A 0.002 8 A 0.003 2 A 0.002 8 A 0.003 2 A 0.002 8 A 0.003 2 A	ASTM E925-09
* ค่าความไม่แน่นอน (\pm) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %			

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ใบรับรองเลขที่ 20C003/0682

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0131

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
1. เคมี (ต่อ)	Spectrophotometer Photometric (cont.) at 546 nm		ASTM E925-09
	0.0 A	0.002 8 A	
	0.52 A	0.003 4 A	
	0.66 A	0.002 9 A	
	0.97 A	0.003 1 A	
	at 590 nm		
	0.0 A	0.002 8 A	
	0.55 A	0.003 3 A	
	0.69 A	0.002 8 A	
	1.02 A	0.003 0 A	
	at 635 nm		
	0.0 A	0.002 8 A	
	0.54 A	0.003 3 A	
	0.66 A	0.002 9 A	
	0.97 A	0.003 1 A	
Centrifuge Revolution per minutes 500 r/min to 14 000 r/min		1.8 r/min	In-house method : CPM-CAL-11 by direct measurement with digital tachometer
* ค่าความไม่แน่นอน (±) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %			

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ใบรับรองเลขที่ 20C003/0682

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0131

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
2. มวล	Electronic balance 1 mg to 20 g > 20 g to 50 g > 50 g to 100 g > 100 g to 200 g > 200 g to 250 g > 250 g to 300 g > 300 g to 500 g	0.12 mg 0.13 mg 0.18 mg 0.28 mg 0.34 mg 0.40 mg 1.2 mg	UKAS LAB 14 : 2015
3. อุณหภูมิ	Autoclave 105 °C to 135 °C Temperature controlled enclosures -80 °C to -20 °C > -20 °C to 20 °C > 20 °C to 70 °C > 70 °C to 100 °C > 100 °C to 120 °C > 120 °C to 150 °C > 150 °C to 200 °C	1.1 °C 2.7 °C 0.31 °C 0.29 °C 0.34 °C 1.1 °C 1.3 °C 1.4 °C	BS 2646-5 TLAS G-20

* ค่าความไม่แน่นอน (±) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
ใบรับรองเลขที่ 20C003/0682

หมายเลขการรับรองที่ สอบเทียบ 0131

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการสอบเทียบ	รายการการสอบเทียบ	ขีดความสามารถของการสอบเทียบและการวัด*	วิธีการสอบเทียบ
3. อุณหภูมิ (ต่อ)	Water bath 30 °C to 95 °C	0.18 °C	ASTM E715-80

* ค่าความไม่แน่นอน (\pm) ที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95 %

ออกให้ ณ วันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

ลงชื่อ



(นายวีระกิตติ รันทกิจธนวัชร)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม