รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 20T183/1161

ชื่อห้องปฏิบัติการ ห้องปฏิบัติการทดสอบทางฟิสิกส์ ศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
ที่อยู่ นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซอย 1 ถนนสุขุมวิท อำเภอเมืองสมุทรปราการ สมุทรปราการ
หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0195
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☑ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโยธา		
1. ผลิตภัณฑ์เหล็กและเหล็กกล้า	– การทดสอบแรงดึง • ความต้านแรงดึงที่จุดครากบน • ความต้านแรงดึงสูงสุด • ความยืด	– มอก. 244 เล่ม 4 ถึง 7 - 2525 – ASTM A370-17
	– การทดสอบแรงดัดโค้ง หัวกดขนาด 38, 48, 50, 60, 64, 75, 80, 88 และ 100 มิลลิเมตร	– มอก. 244 เล่ม 11 ถึง 12 - 2525 – ASTM A370-17 – ASTM E290-97a
	– การทดสอบความผ่อนคลาย	– มอก. 95-2540 – มอก. 420-2540
	– Rockwell hardness test • Scale HRBS • Scale HRC • Scale HRE	– ASTM E18-16
	– Micro indentation hardness Scale HV 0.01, 0.025, 0.05, 0.1, 0.2, 0.3, 0.5 and 1	– ASTM E384-16
2. Metallic materials	– Tensile strength – Upper yield strength – Elongation	– ASTM E8M-15a

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 20T183/1161

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0195
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☑ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโยธา		
3. Plastics (Sheet and plate)	– Tear resistance test Thickness 0.25 mm to 2.5 mm	– ASTM D1004-07
	– Tensile strength	– ASTM D638-10
	– Hardness Type D	– ASTM D2240-05
4. Vulcanized rubber and thermoplastic elastomers	– Tensile strength	– ASTM D412-06$^{\epsilon 2}$: method A – ISO 37 : 2011(E)
	– Hardness Type A	– ASTM D2240-05 – ISO 48-4:2018 (E)
	– การทดสอบความต้านแรงฉีกขาด	– ASTM D 624-00 (Reapproved 2012)
5. แผ่นยางปูพื้น	– ลักษณะทั่วไป – ความกว้างและความยาว – ความหนา – ความแข็ง – ความต้านแรงดึง – การเร่งการเสื่อมอายุ – ความทนต่อการขัดสี – การยุบตัวเนื่องจากแรงอัด	– มอก. 2377-2559

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 20T183/1161

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0195
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☑ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาไฟฟ้า		
1. เตารีดไฟฟ้า	– ด้านความปลอดภัย • กำลังไฟฟ้าเข้าและกระแสไฟฟ้า • การเกิดความร้อน • กระแสไฟฟ้ารั่วและความทนไฟฟ้าที่อุณหภูมิทำงาน • การทำงานผิดปกติ ยกเว้นข้อ 19.11 • สายไฟฟ้าภายใน • การเตรียมการสำหรับการต่อลงดิน ยกเว้นข้อ 27.4 และ 27.6 • ความทนความร้อนและไฟ ยกเว้นข้อ 30.2	– มอก. 366-2547 อ้างอิง มอก. 1375-2547 – IEC 60335-2-3 Fourth Edition : 1993 + Amendment 1 : 1999 + Amendment 2 : 1999 Refer to IEC 60335-1 Fourth Edition : 2001-05
2. กระติกน้ำร้อนไฟฟ้า	– ด้านความปลอดภัย • กำลังไฟฟ้าเข้าและกระแสไฟฟ้า • การเกิดความร้อน • กระแสไฟฟ้ารั่วและความทนทานไฟฟ้าที่อุณหภูมิทำงาน • การทำงานผิดปกติ ยกเว้นข้อ 19.11 • การเดินสายไฟฟ้าภายใน • การจัดเตรียมการสำหรับการต่อกับดิน ยกเว้นข้อ 27.4 และ 27.6 • ความต้านทานต่อความร้อนและไฟไหม้ ยกเว้นข้อ 30.2	– มอก. 2062-2558 อ้างอิง มอก. 1375-2547 – IEC 60335-2-15 Fourth Edition : 1995 + Amendment 1 : 1999 Refer to IEC 60335-1 Fourth Edition : 2001-05

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 20T183/1161

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0195
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☑ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาไฟฟ้า		
3. Fans	– Safety Requirements • Power input and current • Heating • Leakage current and electric strength at operating temperature • Abnormal operation Except 19.11 • Internal wiring • Provision for earthing Except 27.4 and 27.6 • Resistance to heat and fire Except 30.2	– IEC 60335-2-80 Second Edition : 2002 + Amendment 1 : 2004 + Amendment 2 : 2008 Refer to IEC 60335-1 Fourth Edition : 2001-05
4. เครื่องซักผ้าใช้ในที่อยู่อาศัย	– ด้านความปลอดภัย • กำลังไฟฟ้าเข้าและกระแสไฟฟ้า • การเกิดความร้อน • กระแสไฟฟ้ารั่วและความทนทานไฟฟ้าที่อุณหภูมิใช้งาน • การทำงานผิดปกติ ยกเว้นข้อ 19.11 • สายไฟฟ้าภายใน • การเตรียมการสำหรับการต่อลงดิน ยกเว้นข้อ 27.4 และ 27.6 • ความทนความร้อนและไฟ ยกเว้นข้อ 30.2	– มอก. 1463-2556 อ้างอิง มอก. 1375-2547

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 20T183/1161

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0195
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☑ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาไฟฟ้า		
5. เตาย่าง เตาปิ้ง และเครื่องทำอาหารเคลื่อนย้ายได้ที่คล้ายกัน	– ด้านความปลอดภัย • กำลังไฟฟ้าเข้าและกระแสไฟฟ้า • การเกิดความร้อน • กระแสไฟฟ้ารั่วและความทนทางไฟฟ้าที่อุณหภูมิทำงาน • การทำงานผิดปกติ ยกเว้นข้อ 19.11 • สายไฟฟ้าภายใน • การเตรียมการสำหรับการต่อลงดิน ยกเว้นข้อ 27.4 และ 27.6 • ความทนความร้อนและไฟ ยกเว้นข้อ 30.2	– มอก. 1641-2552 อ้างอิง มอก. 1375-2547 ยกเว้นข้อ 3.1.9.106 เตาย่างแบบสัมผัส และข้อ 3.1.9.108 เตาแผ่นความร้อนจากการเหนี่ยวนำ
6. พัดลมไฟฟ้ากระแสสลับ	– ด้านความปลอดภัย • กำลังไฟฟ้าเข้าและกระแสไฟฟ้า • การเกิดความร้อน • กระแสไฟฟ้ารั่วและความทนทานไฟฟ้าที่อุณหภูมิทำงาน • การทำงานผิดปกติ ยกเว้นข้อ 19.11 • สายไฟฟ้าภายใน • การเตรียมการสำหรับการต่อลงดิน ยกเว้นข้อ 27.4 และ 27.6 • ความทนความร้อนและไฟ ยกเว้นข้อ 30.2	– มอก. 934-2558 อ้างอิง มอก. 1375-2547

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 20T183/1161

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0195
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☑ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาไฟฟ้า		
7. หม้อหุงข้าวไฟฟ้า	– ด้านความปลอดภัย • กำลังไฟฟ้าเข้าและกระแสไฟฟ้า • การเกิดความร้อน • กระแสไฟฟ้ารั่วและความทนทานไฟฟ้าที่อุณหภูมิทำงาน • การทำงานผิดปกติ ยกเว้นข้อ 19.11 • สายไฟฟ้าภายใน • การเตรียมการสำหรับการต่อลงดิน ยกเว้นข้อ 27.4 และ 27.6 • ความทนความร้อนและไฟ ยกเว้นข้อ 30.2	– มอก. 1039-2547 อ้างอิง มอก. 1375-2547
8. ระดับชั้นการป้องกันของเปลือกหุ้มบริภัณฑ์ไฟฟ้า (รหัส IP)	– การทำเครื่องหมาย – ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการทดสอบ – การป้องกันการเข้าของสิ่งแปลกปลอมที่เป็นของแข็ง ซึ่งระบุด้วยตัวเลขแสดงลักษณะเฉพาะตัวที่ 1 ยกเว้นข้อ 12.2, 12.3, 13.2 และ 13.3	– มอก. 513-2553

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 20T183/1161

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0195
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☑ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาไฟฟ้า 9. ดวงโคมไฟฟ้าสำหรับให้แสงสว่างบนถนน	– ตัวประกอบกำลังเบ็ดเสร็จของดวงโคมไฟฟ้า – กำลังไฟฟ้าสูญเสียของชุดคอนโทรลเกียร์ – กำลังไฟฟ้ารวม – ฮาร์มอนิกรวมของกระแสไฟฟ้า	– ข้อกำหนดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตามสเปคอ้างอิงเลขที่ RLHT-012/2560

ออกให้ ณ วันที่ 4 พฤศจิกายน 2563

ลงชื่อ

(นางกมลวรรณ ฉ่ำเลิศวัฒน์)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม