

**รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ**  
**ที่ 15T091/0294**

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท โปร-แอฟฟลิเคชั่น เซอร์วิซ จำกัด  
 ที่อยู่ : 46/173 หมู่ที่ 12 ถนนนวลจันทร์ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร  
 หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0200  
 สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่ ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาไฟฟ้า		
1. พัฒลมไฟฟ้ากระแสสลับ	- ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 934-2533 - มอก. 934-2558
2. เครื่องซักผ้าใช้ในที่อยู่อาศัย	- ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 1463-2540 - มอก. 1463-2556
3. ตู้เย็นสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัย	- ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 2186-2547 - คู่มือโครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 ตู้เย็นประสิทธิภาพ พฤษภาคม 2555
	- การวัดมิติเชิงเส้น ปริมาตร และพื้นที่ - การทดสอบพลังงานที่ใช้ - ภาวะการทำงานของตู้เย็น	- มอก. 455-2537
4. ความปลอดภัยขอเครื่องใช้ไฟฟ้า สำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยและ เครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นที่คล้ายกัน	- ทุกรายการทดสอบ ยกเว้นข้อกำหนด 14 15.1.1 IPX1 IPX2 19.11.4 22.16 22.32 (การทดสอบ Oxygen bomb) และ 22.46	- มอก. 1375-2539 - มอก. 1375-2547 - IEC 60335-1 Third edition 1991-04 - IEC 60335-1 : 1991 Amendment 1 : 1994-11 - IEC 60335-1 : 1991 Amendment 2 : 1999-06 - IEC 60335-1 Fourth edition 2001-05 Amendment 1 : 2004 and Amendment 2 : 2006 - IEC 60335-1 Edition 5.0 : 2010-05 - IEC 60335-1 Edition 5.0 Amendment 1: 2013-12

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ที่ 15T091/0294

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0200

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่ ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาไฟฟ้า (ต่อ)		
4. ความปลอดภัยขอเครื่องใช้ไฟฟ้า สำหรับใช้ในที่อยู่อาศัยและ เครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นที่คล้ายกัน (ต่อ)	- ทุกรายการทดสอบ ยกเว้นข้อกำหนด 14 15.1.1 IPX1 IPX2 19.11.4 22.16 22.32 (การทดสอบ Oxygen bomb) และ 22.46	- EN 60335-1: 2002 Incorporation of Amendment A1 : 2004, Amendment A11 : 2004 , Amendment A12 : 2006 and Amendment A2 : 2006 - SS 146 Part 1 : 2008
5. เครื่องดูดฝุ่นและเครื่องทำ ความสะอาดโดยการดูดน้ำ	- ทุกรายการทดสอบ ยกเว้นข้อกำหนด 21.101 ถึง 21.105	- มอก. 1522-2552 - IEC 60335-2-2 : Fourth edition 1993-04 - IEC 60335-2-2 : 1993 Amendment 1 : 1998-01 - IEC 60335-2-2 : 1993 Amendment 2 : 1999-11 - IEC 60335-2-2 Fifth edition 2002-05 - IEC 60335-2-2 : Edition 5.2 2006-08 - IEC 60335-2-2 Edition 6.0 : 2009-12 - IEC 60335-2-2 Edition 6.0 Amendment 1 : 2012-11 - EN 60335-2-2 : 2003, Amendment 1 : 2004 and Amendment 2 : 2006
6. เตารีดไฟฟ้า	- ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 366-2547 - IEC 60335-2-3 Fourth edition 1993-06 - IEC 60335-2-3 : 1993 Amendment 1 : 1999-05 - IEC 60335-2-3 Edition 5.1 2005-01 - IEC 60335-2-3 Edition 5.0 Amendment 2 : 2008-04

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ที่ 15T091/0294

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0200

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร     นอกสถานที่    ชั่วคราว    เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาไฟฟ้า (ต่อ)		
6. เตารีดไฟฟ้า (ต่อ)	- ทุกรายการทดสอบ	- IEC 60335-2-3 Edition 6.0 : 2012-03 - EN 60335-2-3 : 2002 - EN 60335-2-3 : 2002/A1 : 2005
7. หม้อหุงข้าวไฟฟ้า	- ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 1039-2547
8. กระติกน้ำร้อนไฟฟ้า	- ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 2062-2543
9. เครื่องใช้ไฟฟ้าสำหรับการดูแลผิวหรือผม	- ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 1985-2549 - IEC 60335-2-23 Fourth edition 1996-02 - IEC 60335-2-23 : 1996 Amendment 1 : 2000-02 - IEC 60335-2-23 Fifth edition 2003-01 - IEC 60335-2-23 Edition 5.0 Amendment 1 : 2008-01 - IEC 60335-2-23 Edition 5.0 Amendment 2 : 2012-01 - EN 60335-2-23 : 2003
10. ตู้เย็นสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัย	- ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 2214-2548 - IEC 60335-2-24 Fifth edition 2000-07 - IEC 60335-2-24 Sixth edition 2002-10 - IEC 60335-2-24 : 2002 Amendment 1 : 2005-02 - IEC 60335-2-24 Edition 6.2 : 2007-03 - IEC 60335-2-24 Edition 7.0 : 2010-02 - IEC 60335-2-24 Edition 7.0 Amendment 1 : 2012-05

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ที่ 15T091/0294

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0200

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาไฟฟ้า (ต่อ)		
10. ตู้เย็นสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัย (ต่อ)	- ทุกรายการทดสอบ	- EN 600335-2-24 : 2003 Incorporation of Amendment A11 : 2004, Amendment A1 : 2005
11. มอเตอร์คอมเพรสเซอร์	ทุกรายการทดสอบ ยกเว้นข้อกำหนด ภาคผนวก กก  - Full Test Except annex AA	- มอก. 812-2548  - IEC 60335-2-34 Fourth edition 2002-10 with Amendment 1 : 2004 - IEC 60335-2-34 Edition 4.0 Amendment 2 : 2008-10 - IEC 60335-2-34 Edition 5 : 2012-05 - EN 60335-2-34 : 2002 Incorporation of Amendment A11 : 2004 and Amendment A1 : 2005 - EN 60335-2-34 : 2002/A2 : 2009
12. เครื่องทำน้ำร้อนไฟฟ้า น้ำผ่านร้อนทันที	- ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 1693-2547 - IEC 60335-2-35 : Third edition 1997-12 - IEC 60335-2-35 1997 Amendment 1 : 1999-11 - IEC 60335-2-35 Fourth edition 2002-10 - IEC 60335-2-35 : 2002 Amendment 1 : 2006-10 - IEC 60335-2-35 Edition 4.0 Amendment 2 : 2009-12 - IEC 60335-2-35 Edition 5.0 : 2012-11 - EN 60335-2-35 : 2002 - EN 60335-2-35 : 2002/A1 : 2007 - SS 146 Part 2-5 : 2007

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ที่ 15T091/0294

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0200

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร     นอกสถานที่    ชั่วคราว     เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาไฟฟ้า (ต่อ)		
13. บริภัณฑ์ไฟฟ้า	- ทุกรายการทดสอบ ยกเว้น IPX1 IPX2 IP5X และ IP6X	- มอก. 513-2553 - IEC 60529 Edition 2.1 2001-02 - EN 60529:1991 Incorporation of Amendment A1 : 2000
14. Appliances for heating liquids	- ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 2439-2552 - IEC 60335-2-15 Fourth edition 1995-11 - IEC 60335-2-15 : 1995 Amendment 1 : 1999-05 - IEC 60335-2-15 : 1995 Amendment 2 : 2000-07 - IEC 60335-2-15 Fifth edition 2002-07 - IEC 60335-2-15 Edition 5.1 2005-10 - IEC 60335-2-15 Edition 5.2 2008-09 - IEC 60335-2-15 Edition 6.0 : 2012-11 - EN 60335-2-15 : 2002 Incorporation of Amendment A1 : 2005 - EN 60335-2-15: 2002/A2: 2008
15. Air-conditioners and dehumidifier	- ทุกรายการทดสอบ ยกเว้นข้อ 22.108	- มอก. 1529-2541 - IEC 60335-2-40 Third edition 1995-04 with Amendment 1 : 2000-02 - IEC 60335-2-40 Fourth edition 2002-12 - IEC 60335-2-40 : 2002 Amendment 1 : 2005-03 - IEC 60335-2-40 : 2002 Amendment 2 : 2005-05 - EN 60335-2-40 : 2003 Incorporation of Amendment A11 : 2004 - EN 60335-2-40 : 2003/A12 : 2005

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ที่ 15T091/0294

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0200

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่ ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาไฟฟ้า (ต่อ)		
15. Air-conditioners and Dehumidifier (cont.)	- Full Test Except clause 21.2 addition and 22.108	- IEC 60335-2-40 Edition 5.0 : 2013-12
16. Electric fans	- Full Test	- IEC 60335-2-80 Firth edition 1997-04 - IEC 60335-2-80 Second edition 2002-09 - IEC 60335-2-80 Edition 2.1 2004-03 - IEC 60335-2-80 Amendment 2 : 2008-04 - EN 60335-2-80 : 2003 Incorporation of Amendment A1 : 2004 - EN 60335-2-80 : 2003/A2 : 2009
17. Commercial refrigerating appliances with an incorporated or remote refrigerant condensing	- Full Test	- IEC 60335-2-89 Edition 1.2 2007-03 - IEC 60335-2-89 Edition 2.0 : 2010-02 - IEC 60335-2-89 Edition 2.0 Amendment 1 : 2012-07 - EN 60335-2-89 : 2002 Incorporation of Amendment A11 : 2004 and Amendment A1 : 2005 - EN 60335-2-89 : 2002/A2 : 2007



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ที่ 15T091/0294

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0200

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาเคมี (ต่อ)		
19. Metals (including automotive, electrical and electronic parts)	- Cadmium 3 mg/kg sample to 2500 mg/kg sample - Chromium 3 mg/kg sample to 2500 mg/kg sample - Lead 3 mg/kg sample to 2500 mg/kg sample - Mercury 3 mg/kg sample to 2500 mg/kg sample	- In-house method : WI-LAB-21 based on US EPA 3052 :1996 and US EPA 6010B : 1996
20. Metals coating (including automotive, electrical and electronic parts)	- Chromium (VI) 0.025 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ sample to 6.25 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ sample  - Chromium (VI)  - Chromium (VI) 100 mg/kg sample to 1500 mg/kg sample	- In-house method : WI-LAB-22 based on ISO 3613 : 2000 clause 5.6 and JIS H 8625 (1993) Annex 2 item 4  - BS EN 15205 : 2006  - In-house method : WI-LAB-25 based on BS EN 15205 : 2006
21. Polymer, metal and electronics (including automotive, electrical and electronic parts)	- Mercury 2 mg/kg sample to 1250 mg/kg sample	- IEC 62321 : 2008, Edition 1.0 clause 7



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ที่ 15T091/0294

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0200

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร     นอกสถานที่    ชั่วคราว     เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาเคมี (ต่อ)  21. Polymer, metal and electronics (including automotive, electrical and electronic parts) (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadmium 2 mg/kg sample to 1250 mg/kg sample</li> <li>- Lead 2 mg/kg sample to 1250 mg/kg sample</li> <li>- Cadmium 1 mg/kg sample to 1000 mg/kg sample</li> <li>- Lead 1 mg/kg sample to 1000 mg/kg sample</li> <li>- Cadmium 2 mg/kg sample to 1250 mg/kg sample</li> <li>- Lead 2 mg/kg sample to 1250 mg/kg sample</li> <li>- Chromium (VI)</li> <li>- Chromium (VI) 1 mg/kg sample to 1000 mg/kg sample</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IEC 62321 : 2008, Edition 1.0 clause 8</li> <li>- IEC 62321 : 2008, Edition 1.0 clause 9</li> <li>- IEC 62321 : 2008, Edition 1.0 clause 10</li> <li>- IEC 62321 : 2008, Edition 1.0 annex B</li> <li>- IEC 62321 : 2008, Edition 1.0 annex C</li> </ul>

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ที่ 15T091/0294

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0200

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่ ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาเคมี (ต่อ)  22. Toys	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antimony 3 mg/kg sample to 250 mg/kg sample</li> <li>- Arsenic 3 mg/kg sample to 250 mg/kg sample</li> <li>- Barium 3 mg/kg sample to 1000 mg/kg sample</li> <li>- Cadmium 3 mg/kg sample to 250 mg/kg sample</li> <li>- Chromium 3 mg/kg sample to 250 mg/kg sample</li> <li>- Lead 3 mg/kg sample to 250 mg/kg sample</li> <li>- Mercury 3 mg/kg sample to 250 mg/kg sample</li> <li>- Selenium 3 mg/kg sample to 1000 mg/kg sample</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มอก. 685-2540 เล่ม 3 ข้อ 3.25 อ้างถึง ISO 8124-3 First edition 1997- 04-15</li> <li>- BS EN 71-3 : 1995 BS 5665-3 : 1995 Incorporating Amendment No.1 and Corrigendum No.1</li> </ul>

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ที่ 15T091/0294

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0200

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาเคมี (ต่อ) 23. Toy and children's products	- Lead 3 mg/kg sample to 2000 mg/kg sample	- US CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1303 refer to ASTM E 1613-04 by ICP-AES and preparation of samples by ASTM E 1645-01 (Hotplate)

ออกให้ ณ วันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2558

ลงชื่อ

(นายหทัย อุไทย)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม