

**รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T190/0966**

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการทดสอบไฟฟ้า
 ที่อยู่ : 700/693 หมู่ที่ 7 ตำบลดอนหัวฬ่อ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี
 หมายเลขการรับรองที่: ทดสอบ 0452
 สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 1. เตารีดไฟฟ้า	- ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 366-2547 - IEC 60335-2-3 • Edition 5.0 : 2002-03 Amendment 2: 2008-04 • Edition 5.1 : 2005-01 • Edition 5.2 : 2008-07 • Edition 6.0 : 2012-03 - IEC 60335-2-3:2012/ AMD1 : 2015 - EN 60335-2-3 : 2016
2. ระดับชั้นการป้องกันของ เปลือกหุ้มบริเวณที่ไฟฟ้า (รหัส IP)	- ทุกรายการทดสอบ ยกเว้นข้อ IP5X IP6X IPX1 IPX2 IPX5 IPX6 IPX7 และ IPX8	- มอก. 513-2553 - IEC 60529 Edition 2.1 : 2001-02
3. พัดลมไฟฟ้ากระแสสลับ	- ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 934-2558 - IEC 60335-2-80 • Second edition 2002-09 Amendment 1 : 2004-01 • Edition 2.2 : 2008-09 • Edition 3.0 : 2015-04 - EN 60335-2-80 : 2003 + A1 : 2004 + A2 : 2009
4. หม้อหุงข้าวไฟฟ้า เฉพาะด้านความปลอดภัย	- ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 1039-2547

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T190/0966

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0452

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 5. เครื่องอบผ้า	- ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 1389-2559 - IEC 60335-2-11 •Edition 7.0 : 2008-07 •Edition 7.1 : 2012-10 - IEC 60335-2-11 : 2008/ AMD2 : 2015 - EN 60335-2-11 : 2010 + A11 : 2012 + A1 : 2015
6. เครื่องซักผ้าใช้ในที่อยู่อาศัย	- ทุกรายการทดสอบ ยกเว้นข้อ 19.11.4.2 และ 22.46	- มอก. 1463-2556 - IEC 60335-2-7 •Edition 7.0 : 2008-06 •Amendment 1 : 2011-12 •Edition 7.1 : 2012-03 - IEC 60335-2-7 : 2008/ AMD2 : 2016 - EN 60335-2-7 : 2010 + A1 : 2013 + A11 : 2013
7. กระทะไฟฟ้า	- ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 1509-2547 - IEC 60335-2-13 •Edition 5.1 : 2004-07 •Edition 5.0 : 2008-01 Amendment 2 •Edition 6.0 : 2009-1 - IEC 60335-2-13 : 2009/ AMD1 : 2016 - EN 60335-2-13 : 2010 + A11 : 2012

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T190/0966

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0452

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 8. เครื่องปั้นสลัดน้ำ	- ทุกรายการทดสอบ ยกเว้นข้อ 19.11.4.2 และ 22.46	- มอก. 1542-2553 - IEC 60335-2-4 •Edition 6.0 : 2008-09 •Amendment 1: 2012-11 - IEC 60335-2-4 : 2008/ AMD2 : 2017 - EN 60335-2-4 : 2010 + A1 : 2015
9. กระติกน้ำร้อนไฟฟ้า	- ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 2062-2558
10. เครื่องใช้ไฟฟ้าสำหรับให้ความ ร้อนของเหลว	- ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 2439-2552
11. Appliances for heating liquids	- Full test	- IEC 60335-2-15 •Edition 5.1 : 2005-10 •Edition 5.2 : 2008-09 •Edition 6.0 : 2012-11 •Amendment 1: 2016-04 - IEC 60335-2-15 : 2012/ AMD1 : 2016 - EN 60335-2-15 : 2016
12. ตู้เย็นสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัย เครื่องทำไอศกรีม และ เครื่องทำน้ำแข็ง	- ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 2214-2548 - IEC 60335-2-24 •Edition 6.1 : 2005-04 •Edition 6.2 : 2007-03 •Edition 7.0 : 2010-02 •Edition 7.1 : 2012-05 - IEC 60335-2-24 : 2010/ AMD2 : 2017 - EN 60335-2-24 : 2010

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T190/0966

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0452

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 13. Battery chargers	- Full test	- IEC 60335-2-29 •Forth edition : 2002-09 •Amendment 1 : 2004-01 •Edition 4.0 : 2009-12 Amendment 2 - IEC 60335-2-29 : 2016 - EN 60335-2-29 : 2004 + AMD2 : 2010
14. Commercial refrigerating appliances	- Full test	- IEC 60335-2-89 •Edition 1.2 : 2007-03 •Edition 2.0 : 2010-02 •Edition 2.1 : 2012-07 - IEC 60335-2-89 : 2010/AMD2 : 2015 - EN 60335-2-89 : 2010 + A1 : 2016 - EN 60335-2-89 : 2010 + A2 : 2017
15. เตาย่าง เตาปิ้ง และเครื่องทำอาหารเคลื่อนย้ายได้ที่คล้ายกัน เฉพาะด้านความปลอดภัย	- ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 1641-2552 - IEC 60335-2-9 : 2008 - IEC 60335-2-9 : 2008 + A1 : 2012 - IEC 60335-2-9 : 2008/AMD2:2016 - EN 60335-2-9 : 2003/A13 : 2010

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T190/0966

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0452

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 16. เครื่องใช้ไฟฟ้าสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัย และเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นที่คล้ายกัน	- ทุกรายการทดสอบ ยกเว้นข้อ 19.11.4.2 และ 22.46	- มอก. 1375-2547 - IEC 60335-1 •Edition 4.0 : 2001-05 •Amendment 1 : 2004 •Amendment 2 : 2006 •Edition 5.0 : 2010-05 • Amendment 1 : 2013-12 - IEC 60335-1 : 2010-05 Amendment 2 : 2016-05 - EN 60335-1 : 2012 - EN 60335-1: 2012+ A11: 2014 - EN 60335-1: 2012 + A13: 2017 - EN 60335-1 : 2012 + A14 : 2019
17. Electric toys	- Full test except laser measurement	- IEC 62115 •Edition 1.0 : 2003-01 •Edition 1.1 : 2004-11 •Edition 1.2 : 2011-02 •Edition 2.0 : 2017-04 - EN 62115 : 2005 + A11 : 2012 - EN 62115 : 2005 + A12 : 2015 - EN 50088 : 1996, Incorporating Amendments No. 1, 2, 3 and Corrigendum No.1

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T190/0966

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0452

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 18. เครื่องใช้ไฟฟ้าสำหรับการดูแล ผิวหรือผม	- ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 1985-2549 - IEC 60335-2-23 • Edition 5.0 : 2003-01 • Edition 5.1 : 2008-03 • Edition 5.2 : 2012-01 • Edition 6.0 : 2016-06 - EN 60335-2-23 : 2003 + A1 : 2008 + A11 : 2010 + A2 : 2015
19. เครื่องครัว	- ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 1515-2550 - IEC 60335-2-14 • Third edition: 1994-06 • Amendment 1:1999-02 • Amendment 2:1999-11 • Fourth edition : 2002-10 • Fifth edition: 2006-04 Amendment 1: 2008 • Edition 5.2: 2012-11 - EN 60335-2-14:2006 + A1 : 2008 - EN 60335-2-14:2006 + A11 : 2012 - EN 60335-2-14:2006 + A12 : 2016
20. Household appliances and similar apparatus with regard to human exposure	- Full test	- IEC 62233 First edition 2005-10 - EN 62233: 2008

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T190/0966

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0452

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 21. เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในที่อยู่อาศัย เครื่องมือไฟฟ้า และเครื่อง สำเร็จที่คล้ายกัน	- ชีตจำกัดสัญญาณรบกวนวิทยุ ทุกรายการทดสอบ ยกเว้น Radiate Emission	- มอก. 2238-2548 - CISPR 14-1:2009 - CISPR 14-1 Ed.6.0:2016-08 - AS/NZS CISPR 14.1:2013 - EN 55014-1:2017 - TCVN7492-1-2010
	- Immunity Full test except Radio frequency electromagnetic fields, 80 MHz to 1 000 MHz	- CISPR 14-2 Edition 2.0: 2015 - EN 55014-2: 2015
22. บริภัณฑ์ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์	- ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 1452-2552 - IEC 61000-4-2 Edition 2.0 : 2008-12 - EN 61000-4-2:2009
	- ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 1454-2552 - IEC 61000-4-4 Edition 3 : 2012-04 - EN 61000-4-4:2012
	- ทุกรายการทดสอบ ยกเว้น Signal lines	- มอก. 1455-2540 - IEC 61000-4-5 Edition 3.0: 2017-08 Amendment 1 - EN 61000-4-5:2014
	- ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 2394-2551 - IEC 61000-4-6 Edition 4.0 : 2013-10 - EN 61000-4-6: 2014

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T190/0966

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0452

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 22. บริษัทไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ)	- ทุกรายการทดสอบ - ทุกรายการทดสอบ - ทุกรายการทดสอบ - ทุกรายการทดสอบ	- มอก. 1460-2552 - IEC 61000-4-11 Edition 2.0: 2017-05 Amendment 1 - EN 61000-4-11:2004/A1:2017 - มอก. 1448-2553 - IEC 61000-3-2 Edition 5.0 : 2018-01 - EN 61000-3-2:2014 - มอก. 1449-2553 - IEC 61000-3-3 Edition 3.0 : 2017-05 Amendment 1 - EN 61000-3-3:2013 - IEC 61000-4-13 Edition 1.0: 2015-12 Amendment 2 - EN 61000-4-13: 2002 + A2:2016
สาขาเคมี 23. Plastic and electronic including automotive, electrical and electronic parts	- Polybrominated biphenyls (PBBs) (mono to deca) Except hepta and nona - Polybrominated diphenyl ethers (PBDEs) (mono to deca) Limit of quantitation (LOQ) 15.0 mg/kg	- IEC 62321-6 edition 1.0 : 2015-06

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T190/0966

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0452

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาเคมี</p> <p>23. Plastic and electronic including automotive, electrical and electronic parts (Cont.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Phthalates <ul style="list-style-type: none"> ● Di-n-buthyl phthalate (DBP) ● Benzylbuthyl phthalate (BBP) ● Di-(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) ● Di-n-octhyl phthalate (DNOP) ● Di-isononyl phthalate (DINP) ● Di-iso-decyl phthalate (DIDP) ● Di-isobuthyl phthalate (DIBP) Limit of quantitation (LOQ) 50.0 mg/kg - Determination of <ul style="list-style-type: none"> ● Lead (Pb) ● Cadmium (Cd) ● Chromium (Cr) Limit of quantitation (LOQ) 5.0 mg/kg - Hexavalent Chromium (Cr VI) <ul style="list-style-type: none"> ● Soluble polymer (PVC, PC, ABS) ● Insoluble polymer Limit of quantitation (LOQ) 10 mg/kg - Determination of <ul style="list-style-type: none"> ● Mercury (Hg) Limit of quantitation (LOQ) 5.0 mg/kg 	<ul style="list-style-type: none"> - IEC 62321-8 edition 1.0 : 2017-03 - IEC 62321-5 edition 1.0 : 2013-06 - IEC 62321-7-2 edition 1.0 : 2017-03 - IEC 62321-4 edition 1.1 : 2017-07

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T190/0966

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0452

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 24. Metal including automotive, electrical and electronic parts	-Lead (Pb) -Cadmium (Cd) Limit of quantitation (LOQ) 5.0 mg/kg -Hexavalent Chromium (Cr VI) Limit of quantitation (LOQ) 0.13 µg/cm ² -Mercury (Hg) Limit of quantitation (LOQ) 5.0 mg/kg	- IEC 62321-5 edition 1.0 : 2013-06 - IEC 62321-7-1 edition 1.0 : 2015-09 - IEC 62321-4 edition 1.1 : 2017-07

ออกให้ ณ วันที่ ธันวาคม พ.ศ. 2562

ลงชื่อ

(นายวันชัย พนมชัย)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม