

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T116/0893

ชื่อห้องปฏิบัติการ : สถาบันยานยนต์ อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ
 ที่อยู่ : 655 ซอย 1 นิคมอุตสาหกรรมบางปู หมู่ที่ 2 ถนนสุขุมวิท กม.34 ตำบลบางปูใหม่
 อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ
 หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0094
 สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขายานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ 1. รถยนต์ขนาดใหญ่ที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยการอัด เฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ระดับที่ 4	- การทดสอบสถานะคงตัว - การทดสอบแบบสนองภาระ - การทดสอบแบบทำงานชั่วคราว	- มอก. 2315-2551 - UN Regulation No.49 Revision 4 (EURO III) - Directive 2001/27/EC
2. รถยนต์ขนาดใหญ่ที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยประกายไฟที่ใช้ก๊าซธรรมชาติหรือก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิง เฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษเครื่องยนต์ ระดับที่ 1	- การทดสอบแบบทำงานชั่วคราว	- มอก. 2320-2552 - UN Regulation No.49 Revision 4 (EURO III) - Directive 2001/27/EC
3. ยานยนต์ประเภท M1 N1 ที่ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายใน หรือที่ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า หรือไฮบริดไฟฟ้า : สารมลพิษคาร์บอนไดออกไซด์ ความสิ้นเปลืองเชื้อเพลิง - พลังงานไฟฟ้าและระยะขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า	- สารมลพิษคาร์บอนไดออกไซด์ และ ความสิ้นเปลืองเชื้อเพลิง	- มอก. 2335-2558 - UN Regulation No.101 Revision 3
4. รถจักรยานยนต์ เฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ ระดับที่ 6	- ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ ไฮโดรคาร์บอน และออกไซด์ของไนโตรเจน - ปริมาณสารมลพิษขณะเครื่องยนต์เดินเบา - ปริมาณสารมลพิษไอระเหย	- มอก. 2350-2551 - Commission Directive 2003/77/EC, amending Directives 97/24/EC and 2002/24/EC (EURO III)

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T116/0893

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0094

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขายานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์</p> <p>5. รถจักรยานยนต์เฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ ระดับที่ 7</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ ไฮโดรคาร์บอน และออกไซด์ของไนโตรเจน - ปริมาณสารมลพิษขณะเครื่องยนต์เดินเบา - การรั่วซึมจากห้องข้อเหวี่ยง - ปริมาณสารมลพิษไอระเหย - สารมลพิษคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) และความสิ้นเปลืองเชื้อเพลิง และพลังงานไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - มอก.2915-2561 - Regulation (EU) No. 168/2013 (EURO IV) - Regulation (EU) No. 134/2014 (EURO IV)
<p>6.รถจักรยานยนต์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ ไฮโดรคาร์บอน และออกไซด์ของไนโตรเจน - ปริมาณสารมลพิษขณะเครื่องยนต์เดินเบา 	<ul style="list-style-type: none"> - TRIAS 31-J044(2)-01 WMTC (EURO IV)
<p>7. รถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยประกายไฟ เฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ระดับที่ 8</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การทดสอบลักษณะที่ 1 <ul style="list-style-type: none"> • ปริมาณสารมลพิษไอเสียเฉลี่ยภายหลังติดเครื่องขณะเย็น - การทดสอบลักษณะที่ 2 <ul style="list-style-type: none"> • ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ในขณะเครื่องยนต์เดินเบา - การทดสอบลักษณะที่ 3 <ul style="list-style-type: none"> • ปริมาณสารมลพิษจากห้องข้อเหวี่ยง - การทดสอบลักษณะที่ 4 <ul style="list-style-type: none"> • ปริมาณสารมลพิษไอระเหย - การทดสอบระบบวินิจฉัยอุปกรณ์ควบคุมสารมลพิษ (OBD) 	<ul style="list-style-type: none"> - มอก. 2540-2554 - UN Regulation No.83 Revision 5 - UN Regulation No.101 Revision 3 - Directive 692/2008/EC

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T116/0893

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0094

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขายานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์</p> <p>8. รถยนต์ขนาดเล็กที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยการอัด เฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ ระดับที่ 7</p> <p>9. รถยนต์ขนาดเล็กที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยประกายไฟที่ใช้ก๊าซธรรมชาติหรือก๊าซปิโตรเลียมเหลว เป็นเชื้อเพลิง เฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ ระดับที่ 1</p> <p>10. เครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็กกระบายความร้อนด้วยน้ำ</p>	<p>- การทดสอบลักษณะที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปริมาณสารมลพิษไอเสียเฉลี่ยภายหลังติดเครื่องขณะเย็น <p>- การทดสอบระบบวินิจฉัยอุปกรณ์ควบคุมสารมลพิษ (OBD)</p> <p>- การทดสอบลักษณะที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปริมาณสารมลพิษไอเสียเฉลี่ยภายหลังติดเครื่องขณะเย็น <p>- การทดสอบลักษณะที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ ในขณะที่เครื่องยนต์เดินเบา <p>- การทดสอบลักษณะที่ 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปริมาณสารมลพิษจากห้องข้อเหวี่ยง <p>- การทดสอบระบบวินิจฉัยอุปกรณ์ควบคุมสารมลพิษ (OBD)</p> <p>- ข้อกำหนดทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทำงานอย่างต่อเนื่อง - การทำงานขณะมีโหลด - การทำงานขณะโหลดเกินกำลัง - การทำงานขณะให้กำลังสูงสุด - การควบคุมความเร็วรอบ - การเริ่มเดินเครื่องยนต์ - เครื่องหมายและฉลาก 	<p>- มอก. 2550-2554</p> <p>- UN Regulation No.83 Revision 5</p> <p>- UN Regulation No.101 Revision 3</p> <p>- Directive 692/2008/EC</p> <p>- มอก. 2555-2554</p> <p>- UN Regulation No.83 Revision 5</p> <p>- UN Regulation No.101 Revision 3</p> <p>- Directive 692/2008/EC</p> <p>- มอก.787-2551</p>

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T116/0893

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0094

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขายานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์</p> <p>11. กำลังของมอเตอร์ไฟฟ้าที่ใช้ขับเคลื่อนรถ</p> <ul style="list-style-type: none"> • รถยนต์ • รถยนต์รับจ้างสามล้อ, รถยนต์สามล้อส่วนบุคคล, รถยนต์สี่ล้อเล็กรับจ้างและรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกินเจ็ดคนที่มีน้ำหนักรวมไม่รวมน้ำหนักของแบตเตอรี่ น้อยกว่า 450 กิโลกรัม หรือรถยนต์บรรทุกส่วนบุคคลที่มีน้ำหนักรวมไม่รวมน้ำหนักของแบตเตอรี่ น้อยกว่า 600 กิโลกรัม • จักรยานยนต์ 	<p>- กำลังของมอเตอร์ไฟฟ้า ขับเคลื่อนความเร็วสูงสุดต่อเนื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที</p> <ul style="list-style-type: none"> • กำลังพิกัดของมอเตอร์ไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 15 กิโลวัตต์ มีความเร็วสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง • กำลังพิกัดของมอเตอร์ไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 4 กิโลวัตต์ มีความเร็วสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง • กำลังพิกัดของมอเตอร์ไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 250 วัตต์ มีความเร็วสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 	<p>- ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดกำลังของมอเตอร์ไฟฟ้าที่ใช้ขับเคลื่อนรถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ พ.ศ. 2560</p>
12. ผ้าเบรกสำหรับยานยนต์	<ul style="list-style-type: none"> - คุณสมบัติที่ต้องการ - เครื่องหมาย และฉลาก 	- มอก. 97-2557
13. ท่อไอเสียรถยนต์	<ul style="list-style-type: none"> - ความหนาของวัสดุ - คุณสมบัติที่ต้องการ • ระดับเสียง 	- มอก. 340-2528

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T116/0893

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0094

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขายานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์		
14. ท่อไอเสียรถจักรยานยนต์	<ul style="list-style-type: none"> - ความหนาของวัสดุ - คุณลักษณะที่ต้องการ <ul style="list-style-type: none"> • การเคลือบผิว เฉพาะรายการความหนา • การเคลือบสี เฉพาะรายการความหนา • ระดับเสียง 	- มอก. 341-2543
15. หมวกนิรภัยสำหรับผู้ใช้รถจักรยานยนต์	<ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะทั่วไป - มวล - ความคงรูป - การคงตำแหน่งบนศีรษะ - คุณลักษณะแผ่นบังลม 	- มอก. 369-2557
16. ยางในรถจักรยานยนต์	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนประกอบ <ul style="list-style-type: none"> • ตำแหน่งปลายลูกศรของหัวจ๊ับ - ลักษณะทั่วไป - การใช้งานร่วมกัน - ความต้านแรงดึง - ความยืด - ความต้านแรงดึงของรอยต่อ - ความต้านแรงดึงภายหลังการบ่มแรงช่วงแรง 100 กิโลนิวตัน ถึง 450 กิโลนิวตัน - ความต้านแรงยืดเหนียวของหัวจ๊ับกับยางช่วงแรง 300 นิวตัน ถึง 1 500 นิวตัน - ความยืดถาวร - เครื่องหมายและฉลาก - การรั่วซึมของหัวจ๊ับ - การรั่วซึมของยางใน 	- มอก. 683-2530

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T116/0893

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0094

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขายานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์</p> <p>17. มาตรฐานความเร็วสำหรับยานยนต์และการติดตั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - รถยนต์นั่ง - รถยนต์บรรทุก - รถจักรยานยนต์ 	<p>- Test of speedometer accuracy for conformity of production</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 40 km/h ● 80 km/h ● 120 km/h 	<ul style="list-style-type: none"> - มอก. 2308-2549 - UN Regulation No. 39 Revision 1 (Annex 3) - ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดคุณสมบัติคุณลักษณะ และการติดตั้งมาตรวัดความเร็ว และกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการรับรองแบบมาตรวัดความเร็วสำหรับรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ พ.ศ. 2557 ลงวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2557
<p>18. กระจกนิรภัยสำหรับยานยนต์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะการแตก - การกระแทกโดยลูกเหล็กกลม <ul style="list-style-type: none"> ● ลูกเหล็กกลมมวล 227 กรัม <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ 40 ±2 องศาเซลเซียส - อุณหภูมิ 23 ±2 องศาเซลเซียส ● ลูกเหล็กกลมมวล 2 260 กรัม - ทนการกระแทกโดยศีรษะทดสอบแบบไม่มีเครื่องวัดหน่วง - ความทนการขีดถู - ความทนอุณหภูมิสูง - ความทนรังสี - คุณสมบัติการมองเห็น <ul style="list-style-type: none"> ● การส่งผ่านแสง ● การเห็นภาพเพี้ยน ● การแยกภาพวัตถุโดยมีโดยใช้เป้าส่องสว่าง ● การขีบบังสี 	<ul style="list-style-type: none"> - มอก. 2602-2556 - UN Regulation No.43 Revision 2

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T116/0893

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0094

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขายานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์		
19. ยางล้อแบบสุบลมสำหรับรถยนต์ และส่วนพ่วง	<ul style="list-style-type: none"> - Markings - Dimensions of tyres - Load/speed performance test - Tread pattern of tyre 	<ul style="list-style-type: none"> - มอก. 2718-2560 - UN Regulation No.30 Revision 3
20. ยางล้อแบบสุบลมสำหรับรถยนต์ เชิงพาณิชย์ และส่วนพ่วง	<ul style="list-style-type: none"> - Markings - Dimensions of tyres - Load/speed performance test - Tread pattern of tyre 	<ul style="list-style-type: none"> - มอก. 2719-2560 - UN Regulation No.54 Revision 3 - ISO 10454-1993
21. ยางล้อแบบสุบลมสำหรับ รถจักรยานยนต์ และโมเปด	<ul style="list-style-type: none"> - Markings - Dimensions of tyres - Load/speed performance test - Dynamic growth of tyres 	<ul style="list-style-type: none"> - มอก. 2720-2560 - UN Regulation No.75 Revision 3
22. เสียงจากยางล้อที่สัมผัสถนนการ ยืดเกาะถนนบนพื้นเปียก และ ความต้านทานการหมุน (ยกเว้น C3)	<ul style="list-style-type: none"> - Rolling resistance 	<ul style="list-style-type: none"> - มอก.2721-2560 - UN Regulation No.117 Revision 4
23. วัสดุที่ใช้ภายในห้องโดยสารของ รถยนต์	<ul style="list-style-type: none"> - การลุกไหม้ของวัสดุภายในรถยนต์ 	<ul style="list-style-type: none"> - FMV SS No.302-1998
24. Trim Materials	<ul style="list-style-type: none"> - Fogging Characteristics 	<ul style="list-style-type: none"> - In-house method W-TC-00(47) based on GMW 3235 Method B, January 2011

**รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T116/0893**

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0094

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขายานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์</p> <p>25. Devices for indirect vision and motor vehicle</p>	<ul style="list-style-type: none"> - General specification - Special specification <ul style="list-style-type: none"> • Dimensions • Reflecting surface and coefficients of reflection • Impact test 	<p>- UN Regulation No.46 Revision 5</p>
<p>26. ถังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สำหรับเครื่องยนต์สันดาปภายใน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การขยายตัว - ความดันระเบิด 	<p>- มอก.370-2552</p>
<p>สาขาโยธา</p> <p>27. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กเส้นกลม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องหมายและฉลาก - มวลต่อเมตร - ความยาว - ส่วนประกอบทางเคมี <ul style="list-style-type: none"> • แมงกานีส 0.195% ถึง 2.0% โดยน้ำหนัก • ซิลิคอน 0.057% ถึง 1.18% โดยน้ำหนัก • นิเกิล 0.154% ถึง 5.0% โดยน้ำหนัก • ทองแดง 0.009 1% ถึง 0.50% โดยน้ำหนัก • โครเมียม 0.051% ถึง 8.14% โดยน้ำหนัก • อะลูมิเนียม 0.009% ถึง 0.093% โดยน้ำหนัก 	<p>- มอก. 20-2559</p> <p>- มอก. 20-2559 อ้างอิง ASTM E 415-15</p>

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T116/0893

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0094

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาโยธา</p> <p>27. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กเส้นกลม (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนประกอบทางเคมี <ul style="list-style-type: none"> • วาเนเดียม 0.008% ถึง 0.3% โดยน้ำหนัก • ไทเทเนียม 0.010 0% ถึง 0.2% โดยน้ำหนัก • โมลิบดีนัม 0.007% ถึง 0.98% โดยน้ำหนัก • โบรอน 0.000 4% ถึง 0.006 6% โดย น้ำหนัก • ไนโอเบียม 0.006 5% ถึง 0.12% โดยน้ำหนัก • โคบอลต์ 0.014% ถึง 0.20% โดยน้ำหนัก • เซอร์โคเนียม 0.01% ถึง 0.044% โดยน้ำหนัก - สมบัติในการดึง <ul style="list-style-type: none"> • ความต้านแรงดึง • ความต้านแรงดึงที่จุดคราก • ความยืด ช่วงแรง 4 กิโลนิวตัน ถึง 980 กิโลนิวตัน - การตัดโค้ง ตัดโค้ง 180 องศา 	<ul style="list-style-type: none"> - มอก. 20-2559 อ้างอิง ASTM E 415-15 - มอก.20-2559 อ้างอิง มอก.244 เล่ม 4-2525 - มอก.20-2559
<p>28. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กข้ออ้อย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องหมายและฉลาก - มวลต่อเมตร - ช่วงระหว่างบั้ง ส่วนสูงของบั้ง ความกว้าง ของครีบ หรือช่องว่าง และมุมระหว่างบั้ง กับแกน - ความยาว 	<ul style="list-style-type: none"> - มอก.24-2559

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T116/0893

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0094

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาโยธา</p> <p>28. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กข้ออ้อย (ต่อ)</p>	<p>- ส่วนประกอบทางเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> • แมงกานีส 0.195% ถึง 2.0% โดยน้ำหนัก • ซิลิคอน 0.057% ถึง 1.18% โดยน้ำหนัก • นิกเกิล 0.154% ถึง 5.0% โดยน้ำหนัก • ทองแดง 0.009 1% ถึง 0.50% โดยน้ำหนัก • โครเมียม 0.051% ถึง 8.14% โดยน้ำหนัก • อะลูมิเนียม 0.009% ถึง 0.093% โดยน้ำหนัก • วาเนเดียม 0.008 % ถึง 0.3% โดยน้ำหนัก • ไทเทเนียม 0.010 0% ถึง 0.2% โดยน้ำหนัก • โมลิบดีนัม 0.007% ถึง 0.98% โดยน้ำหนัก • โบรอน 0.000 4% ถึง 0.006 6% โดยน้ำหนัก • ไนโอเบียม 0.006 5% ถึง 0.12% โดยน้ำหนัก • โคบอลต์ 0.014% ถึง 0.20% โดยน้ำหนัก • เซอร์โคเนียม 0.01% ถึง 0.044% โดยน้ำหนัก 	<p>- มอก.24-2559 อ้างอิง ASTM E 415-15</p>

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T116/0893

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0094

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโยธา		
28.เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กข้ออ้อย (ต่อ)	- แรงดึง • ความต้านแรงดึงที่จุดคราก • ความต้านแรงดึง • ความยืด ช่วงแรง 4 กิโลนิวตัน ถึง 980 กิโลนิวตัน	- มอก.24-2559 อ้างอิง มอก. 244 เล่ม 4-2525
29. เหล็กโครงสร้างรูปพรรณกลวง	- สมบัติทางกล • ความเค้นดึง • ความเค้นคราก • ความยืด ช่วงแรง 4 กิโลนิวตัน ถึง 980 กิโลนิวตัน	- มอก. 107-2533 อ้างอิง มอก. 244 เล่ม 5 และ เล่ม 6-2525
30.เหล็กกล้าคาร์บอนทรงแบนรีด ร้อนสำหรับงานทั่วไป และ งานขึ้นรูป	- แรงดึง • ความต้านแรงดึง • ความยืด ช่วงแรง 4 กิโลนิวตัน ถึง 980 กิโลนิวตัน	- มอก. 528-2548 อ้างอิง ISO 6892-2009
31. เหล็กโครงสร้างรูปพรรณรีดร้อน	- การตัดโค้ง ตัดโค้ง 180 องศา	- มอก. 528-2548 อ้างอิง ISO 7438-2005
	- แรงดึง • ความต้านแรงดึง • ความต้านแรงดึงที่จุดคราก • ความยืด ช่วงแรง 4 กิโลนิวตัน ถึง 980 กิโลนิวตัน	- มอก. 1227-2558 อ้างอิง มอก. 244 เล่ม 4-2525
	- การตัดโค้ง ตัดโค้ง 180 องศา	- มอก. 1227-2558 อ้างอิง มอก. 244 เล่ม 11-2525

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T116/0893

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0094

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโยธา		
32. เหล็กโครงสร้างรูปพรรณขึ้นรูปเย็น	- แรงดึง • ความต้านแรงดึง • ความต้านแรงดึงที่จุดคราก • ความยืด ช่วงแรง 4 กิโลนิวตัน ถึง 980 กิโลนิวตัน	- มอก. 1228-2549 อ้างอิง มอก. 2172 เล่ม 1 -2556
33. เชื่อมพืดเหล็กกล้ารีดร้อน	- แรงดึง • ความต้านแรงดึง • ความต้านแรงดึงที่จุดคราก • ความยืด ช่วงแรง 4 กิโลนิวตัน ถึง 980 กิโลนิวตัน	- มอก. 1390-2560 อ้างอิง มอก.2172 เล่ม 1-2556
34. เหล็กกล้าทรงแบนรีดร้อน สำหรับงานโครงสร้างทั่วไป	- แรงดึง • ความต้านแรงดึง • ความเค้นครากบน • ความยืด ช่วงแรง 4 กิโลนิวตัน ถึง 980 กิโลนิวตัน	- มอก. 1479-2558 อ้างอิง มอก. 2172 เล่ม 1-2556
35. เหล็กกล้าคาร์บอนรีดร้อน แผ่นม้วน และแผ่นแถบสำหรับงานท่อ	- การตัดโค้ง ตัดโค้ง 180 องศา	- มอก. 1735-2542 อ้างอิง มอก. 244 เล่ม 11-2525
36. เหล็กกล้ารีดร้อนทนแรงดึงสูง แผ่นม้วน แผ่นแถบ แผ่นหนา และแผ่นบางที่ปรับปรุงสมบัติการขึ้นรูปสำหรับงานโครงสร้างรถยนต์	- การตัดโค้ง ตัดโค้ง 180 องศา	- มอก. 1884-2542
37. เหล็กกล้าทรงแบนรีดร้อน สำหรับงานโครงสร้างรถยนต์	- แรงดึง • ความต้านแรงดึง • ความเค้นครากบน • ความยืด ช่วงแรง 4 กิโลนิวตัน ถึง 980 กิโลนิวตัน	- มอก. 1999-2560 อ้างอิง มอก.2172 เล่ม 1- 2556

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2562 หน้า 12/17

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T116/0893

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0094

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโยธา		
38. เหล็กกล้ารีดร้อนแผ่นม้วน แผ่นแถบ แผ่นหนา และแผ่นบาง ด้านการกัดกร่อนได้ดีใน บรรยากาศ	- การตัดโค้ง ตัดโค้ง 180 องศา	- มอก. 2011-2543
39. เหล็กกล้าทรงแบนรีดร้อน สำหรับ งานถึงก๊าซ	- แรงดึง • ความต้านแรงดึง • ความเค้นครากบน • ความยืด ช่วงแรง 4 กิโลนิวตัน ถึง 980 กิโลนิวตัน	- มอก. 2060-2560 อ้างอิง มอก. 2172 เล่ม 1-2556
40. เหล็กกล้าทรงแบนรีดเย็น สำหรับ งานทั่วไปและงานดัดขึ้นรูป	- แรงดึง • ความต้านแรงดึง • ความยืด ช่วงแรง 4 กิโลนิวตัน ถึง 980 กิโลนิวตัน	- มอก. 2012-2558 อ้างอิง มอก. 2172 เล่ม 1-2556
41. เหล็กกล้าทรงแบนรีดเย็น สำหรับ งานรถยนต์	- แรงดึง - ความต้านแรงดึง - ความเค้นครากบน - ความยืด ช่วงแรง 4 กิโลนิวตัน ถึง 980 กิโลนิวตัน	- มอก. 2012-2558 อ้างอิง มอก.2173-2555
	- การตัดโค้ง ตัดโค้ง 180 องศา	- มอก. 2012-2558 อ้างอิง มอก.2173-2555
	- แรงดึง - ความต้านแรงดึง - ความเค้นครากบน - ความยืด ช่วงแรง 4 กิโลนิวตัน ถึง 980 กิโลนิวตัน	- มอก. 2140-2560 อ้างอิง มอก.2172 เล่ม 1 -2556
	- การตัดโค้ง ตัดโค้ง 180 องศา	- มอก. 2140-2560 อ้างอิง มอก.2173-2555
42. Metallic material	- Tension test • Tensile strength • Yield strength • Elongation Load 4 kN to 980 kN	- JIS Z 2241-2011

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2562 หน้า 13/17

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T116/0893

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0094

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโยธา 43. Carbon low-alloy steels	<ul style="list-style-type: none"> - Carbon 0.02% to 1.03% by weight - Phosphorous 0.006% to 0.074% by weight - Sulfur 0.004 1% to 0.043% by weight - Manganese 0.195% to 2.0% by weight - Silicon 0.057% to 1.18% by weight - Nickel 0.154% to 5.0% by weight - Copper 0.009 1% to 0.50% by weight - Chromium 0.051% to 8.14% by weight - Aluminum 0.009% to 0.093% by weight - Vanadium 0.008% to 0.3% by weight - Titanium 0.010 0% to 0.2% by weight - Molybdenum 0.007% to 0.98% by weight - Boron 0.000 4% to 0.006 6% by weight 	- ASTM E 415-15

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T116/0893

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0094

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโยธา		
43. Carbon low-alloy steels (cont.)	- Niobium 0.006 5% to 0.12% by weight - Cobalt 0.014% to 0.20% by weight - Tin 0.005% to 0.046% by weight - Zirconium 0.01% to 0.044% by weight	- ASTM E 415-15
44. ฝักบัวอาบน้ำ	- ขนาด - การรั่วซึม - อัตราการไหลของน้ำ	- มอก. 1187-2555
45. ก๊อกน้ำสำหรับอ่างล้างชาม	- มิติ - ความทนความดัน - อัตราการไหลของน้ำ - ความคงทนต่อการใช้งาน	- มอก. 1277-2555
46. ก๊อกน้ำสำหรับอ่างล้างหน้า – ล้างมือ	- มิติ - ความทนความดัน - อัตราการไหลของน้ำ - ความคงทนต่อการใช้งาน	- มอก. 1278-2555

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T116/0893

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0094

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโยธา		
47. ก๊อคน้ำปิดอัตโนมัติสำหรับ อ่างล้างหน้า-ล้างมือ	- มิติ - ความทนความดัน - สมรรถนะ - ความคงทนต่อการใช้งาน	- มอก. 1377-2555
48. ฝักบัวอาบน้ำ	- ขนาด - การรั่วซึม - ปริมาตรน้ำ - ความทนการหมุนของหัวฝักบัวแบบ ก้านแข็งเฉพาะหัวฝักบัวปรับมุมได้	- มอก. 2066-2552
49. ก๊อคน้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์	- มิติ - ความทนความดัน - ปริมาตรน้ำ - สมรรถนะ - ความคงทนต่อการใช้งาน	- มอก. 2067-2552
50. Austenitic Stainless Steel	- Chromium 17.0% to 23.0% by weight - Nickel 7.5% to 13.0% by weight - Molybdenum 0.013 8% to 2.776% by weight - Manganese 0.195% to 1.70% by weight - Silicon 0.057% to 0.90% by weight	- ASM E 1086-14

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ที่ 19T116/0893

หมายเลขการรับรองที่ : ทดสอบ 0094

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโยธา 50. Austenitic Stainless Steel (cont.)	- Copper 0.01% to 0.30% by weight -Carbon 0.010 3% to 0.25% by weight - Phosphorus 0.003 3% to 0.059 5% by weight - Sulphur 0.004 1% to 0.043% by weight	- ASM E 1086-14

ออกให้ ณ วันที่ กันยายน พ.ศ. 2562

ลงชื่อ

(นายวีระกิตติ์ รันทกิจธนวัชร)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม