

**รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848**

ชื่อห้องปฏิบัติการ                    กรมวิทยาศาสตร์บริการ  
 ที่อยู่                                    เลขที่ 75/7 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร  
 หมายเลขการรับรองที่                ทดสอบ 0252  
 สถานภาพห้องปฏิบัติการ     ถาวร     นอกสถานที่     ชั่วคราว     เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
1. สาขาโภคภัณฑ์		
1. Paper	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bursting strength 50 kPa to 600 kPa</li> <li>- Elongation 1.0% to 6.0%</li> <li>- Tearing resistance - Elmendorf method 100 mN to 2 000 mN</li> <li>- Bending resistance 20 mN to 4 000 mN</li> <li>- Grammage 40 g/m<sup>2</sup> to 200 g/m<sup>2</sup></li> <li>- Tensile properties - Constant rate of elongation method 0.5 kN/m to 8.0 kN/m</li> <li>- Thickness 50 µm to 300 µm</li> <li>- Water absorptiveness - Cobb method                             <ul style="list-style-type: none"> <li>● At 45 s 15 g/m<sup>2</sup> to 40 g/m<sup>2</sup></li> </ul> </li> <li>- pH 4 to 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO 2758: 2014</li> <li>- ISO 1924-2: 2008</li> <li>- ISO 1974: 2012</li> <li>- ISO 2493-1 : 2010</li> <li>- ISO 536 : 2012</li> <li>- ISO 1924-2 : 2008</li> <li>- ISO 534 : 2011</li> <li>- ISO 535 : 2014</li> <li>- ISO 6588-1 : 2012</li> <li>- ISO 6588-2 : 2012</li> </ul>

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่  ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
1. สาขาโพลีเอทิลีน		
2. Paperboard	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bursting strength 200 kPa to 2 000 kPa</li> <li>- Elongation 1.0% to 15.0%</li> <li>- Bending resistance 20 mN to 4 000 mN</li> <li>- Grammage 100 g/m<sup>2</sup> to 700 g/m<sup>2</sup></li> <li>- Tensile properties - Constant rate of elongation method 0.5 kN/m to 8.0 kN/m</li> <li>- Thickness 150 µm to 900 µm</li> <li>- Water absorptiveness - Cobb method                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• At 2 min 15 g/m<sup>2</sup> to 70 g/m<sup>2</sup></li> </ul> </li> <li>- pH 4 to 10</li> <li>- Compressive strength – Ring crush method 0.5 kN/m to 8.0 kN/m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO 2759 : 2014</li> <li>- ISO 1924-2: 2008</li> <li>- ISO 2493-1 : 2010</li> <li>- ISO 536 : 2012</li> <li>- ISO 1924-2 : 2008</li> <li>- ISO 534 : 2011</li> <li>- ISO 535 : 2014</li> <li>- ISO 6588-1 : 2012</li> <li>- ISO 6588-2 : 2012</li> <li>- ISO 12192 : 2011</li> </ul>

**รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ**  
**ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848**

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่  ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
1. สาขาโกลด์ภัณฑ์		
3. Pulp	- pH 4 to 10	- ISO 6588-1 : 2012 - ISO 6588-2 : 2012
4. Photocopy paper	- Grammage 40 g/m <sup>2</sup> to 200 g/m <sup>2</sup>  - Thickness 50 µm to 900 µm  - Bending resistance 0 mN to 2 000 mN	- ISO 536 : 2012  - ISO 534 : 2011  - ISO 2493-1 : 2010
5. รองเท้าหนังนิรภัย	- ความหนาของพื้นรองเท้า 1 mm ถึง 20 mm  - ความสูงของดอกลายพื้นรองเท้า 1 mm ถึง 20 mm  - ความทนการฉีกขาดพื้นรองเท้า 1 N ถึง 200 N  - ความทนการขีดสีของพื้นรองเท้า • ปริมาตรที่สูญเสีย 5 mm <sup>3</sup> ถึง 500 mm <sup>3</sup>	- มอก. 523-2554  - มอก. 523-2554  - มอก. 523-2554  - มอก. 523-2554

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่  ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>1. สาขาโศภภัณฑ์</p> <p>6. Child use and care articles : silicone</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadmium 0.50 mg/kg to 50.0 mg/kg</li> <li>- Chromium 5.0 mg/kg to 250 mg/kg</li> <li>- Lead 5.0 mg/kg to 250 mg/kg</li> <li>- Barium 5.0 mg/kg to 250 mg/kg</li> <li>- Antimony 10.0 mg/kg to 500 mg/kg</li> <li>- Arsenic 10.0 mg/kg to 500 mg/kg</li> <li>- Selenium 10.0 mg/kg to 500 mg/kg</li> <li>- Mercury 2.5 mg/kg to 50.0 mg/kg</li> </ul>	<p>- EN 14350-2 : 2004</p>
<p>7. Child use and care articles : wood</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadmium 0.5 mg/kg to 50.0 mg/kg</li> <li>- Chromium 5.0 mg/kg to 250 mg/kg</li> <li>- Lead 5.0 mg/kg to 250 mg/kg</li> <li>- Barium 5.0 mg/kg to 250 mg/kg</li> <li>- Arsenic 10.0 mg/kg to 500 mg/kg</li> <li>- Selenium 10.0 mg/kg to 500 mg/kg</li> </ul>	<p>- EN 14372 : 2004</p>

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่  ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>1. สาขาโพลีเอทิลีน</p> <p>8. Toy materials and parts of toys : silicone</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadmium 0.50 mg/kg to 50.0 mg/kg</li> <li>- Chromium 5.0 mg/kg to 250 mg/kg</li> <li>- Lead 5.0 mg/kg to 250 mg/kg</li> <li>- Barium 5.0 mg/kg to 250 mg/kg</li> <li>- Antimony 10.0 mg/kg to 500 mg/kg</li> <li>- Arsenic 10.0 mg/kg to 500 mg/kg</li> <li>- Selenium 10.0 mg/kg to 500 mg/kg</li> <li>- Mercury 2.5 mg/kg to 50.0 mg/kg</li> </ul>	<p>- EN 71-3 : 2013</p>
<p>9. Toy materials and parts of toys : wood</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadmium 0.50 mg/kg to 50.0 mg/kg</li> <li>- Chromium 5.0 mg/kg to 250 mg/kg</li> <li>- Lead 5.0 mg/kg to 250 mg/kg</li> <li>- Barium 5.0 mg/kg to 250 mg/kg</li> <li>- Arsenic 10.0 mg/kg to 500 mg/kg</li> <li>- Selenium 10.0 mg/kg to 500 mg/kg</li> </ul>	<p>- EN 71-3 : 2013</p>

**รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ**  
**ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848**

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่  ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
1. สาขาโศภภัณฑ์		
10. Toy materials and parts of toys : plastic	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadmium 0.50 mg/kg to 50.0 mg/kg</li> <li>- Chromium 5.0 mg/kg to 250 mg/kg</li> <li>- Lead 5.0 mg/kg to 250 mg/kg</li> <li>- Barium 5.0 mg/kg to 250 mg/kg</li> <li>- Antimony 10.0 mg/kg to 500 mg/kg</li> <li>- Arsenic 10.0 mg/kg to 500 mg/kg</li> <li>- Selenium 10.0 mg/kg to 500 mg/kg</li> <li>- Mercury 2.5 mg/kg to 50 mg/kg</li> </ul>	- EN 71-3 : 2013
11. วัสดุสัมผัสอาหาร		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ภาชนะเซรามิก</li> <li>    ภาชนะเซรามิกแก้ว</li> <li>    และภาชนะแก้วที่ใช้กับอาหาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แคดเมียม 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> <li>- ตะกั่ว 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มอก. 32-2546</li> <li>- ISO 6486-1 : 1999</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ceramic, glass, glass-ceramic</li> </ul>	- Resistance to microwave heating	BS EN 15284 : 2007

**รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ**  
**ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848**

หมายเลขการรับรองที่      ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ     ถาวร     นอกสถานที่     ชั่วคราว     เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
1. สาขาโคมกัณฑ์		
12. Ceramic articles intended to come into contact with foodstuffs	- Cadmium 0.02 mg/L to 0.5 mg/L - Lead 0.2 mg/L to 5.0 mg/L	- 84/500/EEC (with amendment 2005/31/EC of 29 April 2005)
13. วัสดุสัมผัสอาหาร		
• ภาชนะแก้วที่ใช้กับอาหาร	- แคดเมียม 0.02 mg/l ถึง 0.5 mg/l - ตะกั่ว 0.2 mg/l ถึง 5.0 mg/l	- มอก 603-2546 - ISO 7086-1 : 2000

**รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ**  
**ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848**

หมายเลขการรับรองที่      ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ     ถาวร     นอกสถานที่     ชั่วคราว     เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
2. สาขาโพลีเมอร์		
1. Polypropylene resin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lead 2.5 mg/kg to 250 mg/kg</li> <li>- Cadmium 2.0 mg/kg to 250 mg/kg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IEC 62321-5 : 2013</li> </ul>
2. Thermoplastics	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Density 0.800 g/cm<sup>3</sup> to 2.000 g/cm<sup>3</sup></li> <li>- Specific gravity 0.800 to 2.000</li> <li>- Hardness, Type D 30 to 90</li> <li>- Tensile strength Load 0.01 kN to 18.0 kN</li> <li>- Elongation at break 0.75% to 1 000%</li> <li>- Tear strength Load 0.01 kN to 8.5 kN</li> <li>- Flexural strength Load 0.01 kN to 8.5 kN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ASTM D 792- 13 Method A</li> <li>- ISO 1183-1 : 2004 Method A</li> <li>- JIS K 7112 : 1999 Method A</li> <li>- ASTM D 2240-15</li> <li>- ASTM D 638-14</li> <li>- ISO 527-1 : 2012</li> <li>- ISO 527-2 : 2012</li> <li>- ISO 527-3 : 1995</li> <li>- JIS K 7113 : 1995</li> <li>- ASTM D 1004-13</li> <li>- ASTM D 790-15</li> <li>- ISO 178 : 2010/Amd.1 : 2013</li> </ul>



**รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ**  
**ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848**

หมายเลขการรับรองที่      ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ     ถาวร     นอกสถานที่     ชั่วคราว     เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
2. สาขาโพลีเมอร์		
3. ถุงมือสำหรับการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ชนิดใช้ครั้งเดียว	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มิติ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความกว้าง 50 mm ถึง 150 mm</li> <li>• ความยาว 100 mm ถึง 300 mm</li> <li>• ความหนา 0.05 mm ถึง 0.5 mm</li> </ul> </li> <li>- การรั่วซึมน้ำ</li> <li>- แรงดึงเมื่อขาด 1 N ถึง 90 N</li> <li>- ความต้านแรงดึง ช่วงแรง 1 N ถึง 90 N</li> <li>- ความยืดเมื่อขาด 200% ถึง 1 200%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มอก. 1056-2556 ข้อ 6.1</li> <li>- ISO 11193-1 : 2008 Clause 6.1</li> <li>- ASTM D 3578-05 (2015) Clause 8.4</li> <li>- มอก. 1056-2556 ภาคผนวก ก</li> <li>- ISO 11193-1 : 2008 Annex A</li> <li>- ASTM D 3578-05 (2015) Clause 8.3</li> <li>- ASTM D 5151-06 (2015)</li> <li>- มอก. 1056-2556 ข้อ 6.3</li> <li>- ISO 11193-1 : 2008 Clause 6.3</li> <li>- ASTM D 3578-05 (2015) Clause 8.5</li> <li>- ISO 37 : 2011</li> <li>- ASTM D 412-16</li> <li>- มอก. 1056-2556 ข้อ 6.3</li> <li>- ISO 11193-1:2008 Clause 6.3</li> <li>- ASTM D 3578-05 (2015) Clause 8.5</li> <li>- ISO 37 : 2011</li> <li>- ASTM D 412-16</li> </ul>

**รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ**  
**ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848**

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่  ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>2. สาขาโพลีเมอร์</p> <p>3. ถุงมือสำหรับการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์ชนิดใช้ครั้งเดียว (ต่อ)</p>	<p>- การป่มแรงด้วยตุ้บ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● แรงดึงเมื่อขาด 1 N ถึง 90 N</li> <li>● ความต้านแรงดึง ช่วงแรง 1 N ถึง 90 N</li> <li>● ความยืดเมื่อขาด 200% ถึง 1 200%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มอก. 1056-2556 ข้อ 6.3</li> <li>- ISO 188 : 2011</li> <li>- ASTM D 573-04 (2015)</li> <li>- ISO 11193-1 : 2008 Clause 6.3</li> <li>- ASTM D 3578-05 (2015) Clause 8.5</li> <li>- ASTM D 6319-10 (2015)</li> <li>- ASTM D 5250-06 (2015)</li> <li>- มอก. 1056-2556 ข้อ 6.3</li> <li>- ISO 11193-1 : 2008 Clause 6.3</li> <li>- ASTM D 3578-05 (2015) Clause 8.5</li> <li>- ISO 37 : 2011</li> <li>- ASTM D 412-16</li> <li>- มอก. 1056-2556 ข้อ 6.3</li> <li>- ISO 11193-1 : 2008 Clause 6.3</li> <li>- ASTM D 3578-05 (2015) Clause 8.5</li> <li>- ISO 37 : 2011</li> <li>- ASTM D 412-16</li> </ul>

**รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ**  
**ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848**

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่  ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>2. สาขาโพลีเมอร์</p> <p>4. Vulcanized rubber</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hardness, Type A 20 to 90</li> <li>- Hardness, IRHD 35 to 85</li> <li>- Tensile strength Load 100 N to 800 N</li> <li>- Elongation at break 2% to 1 000%</li> <li>- After accelerated aging at 70°C to 100°C                             <ul style="list-style-type: none"> <li>● Hardness, Type A 20 to 90</li> <li>● Hardness, IRHD 35 to 85</li> <li>● Tensile strength Load 100 N to 800 N</li> <li>● Elongation at break 2% to 1 000%</li> </ul> </li> <li>- Compression set at temperature 70 °C to 100 °C</li> <li>- Resistance to ozone 25 pphm to 200 pphm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ASTM D 2240-15</li> <li>- ISO 7619-1:2010</li> <li>- ASTM D 1415-06 (2012)</li> <li>- ISO 48 : 2010</li> <li>- ASTM D 412-16</li> <li>- ISO 37 : 2011</li> <li>- ASTM D 573-04 (2015)</li> <li>- ISO 188 : 2011</li> <li>- ASTM D 2240-15</li> <li>- ISO 7619-1 : 2010</li> <li>- ASTM D 1415-06 (2012)</li> <li>- ISO 48 : 2010</li> <li>- ASTM D 412-16</li> <li>- ISO 37 : 2011</li> <li>- ASTM D 395-16 Method B</li> <li>- ISO 815-1 : 2014</li> <li>- ASTM D 1149-16</li> <li>- ISO 1431-1 : 2004</li> </ul>

**รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ**  
**ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848**

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่  ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
2. สาขาโพลีเมอร์		
5. ยางรัดของ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความต้านแรงดึง</li> <li style="padding-left: 20px;">ช่วงแรง 100 N ถึง 800 N</li> <li>- ความยืดเมื่อขาด</li> <li style="padding-left: 20px;">200% ถึง 1 000%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มอก. 886-2559</li> <li>- ISO 37 : 2011</li> </ul>
6. ถุงมือยางปราศจากเชื้อ สำหรับการศัลยกรรม ชนิดใช้ครั้งเดียว	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจสอบขนาดโดยการวัด                             <ul style="list-style-type: none"> <li>● ความกว้าง</li> <li style="padding-left: 20px;">ช่วง 50 mm ถึง 150 mm</li> <li>● ความยาว</li> <li style="padding-left: 20px;">ช่วง 100 mm ถึง 300 mm</li> <li>● ความหนา</li> <li style="padding-left: 20px;">ช่วง 0.05 mm ถึง 0.5 mm</li> </ul> </li> <li>- การทดสอบการรั่วซึม</li> <li>- การทดสอบแรงดึง                             <ul style="list-style-type: none"> <li>● แรงดึงเมื่อขาด</li> <li style="padding-left: 20px;">1 N ถึง 90 N</li> <li>● แรงดึงที่ความยืดร้อยละ 300</li> <li style="padding-left: 20px;">1 N ถึง 90 N</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มอก. 538-2548 ข้อ 6.1</li> <li>- ASTM D 3577-09 (2015) Clause 8.4</li> <li>- EN 455-2 : 2015 Clause 4</li> <li>- ISO 10282 : 2014 Clause 6.1</li> <li>- มอก. 538-2548 ภาคผนวก ก</li> <li>- ASTM D 3577-09 (2015) Clause 8.3</li> <li>- ASTM D 5151-06 (2015)</li> <li>- ISO 10282 : 2014 Annex A</li> <li>- มอก. 538-2548 ข้อ 6.3</li> <li>- EN 455-2 : 2015 Clause 5</li> <li>- ISO 10282 : 2014 Clause 6.3</li> </ul>

**รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ**  
**ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848**

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่  ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>2. สาขาโพลีเมอร์</p> <p>6. ถูงมือยางปราศจากเชื้อ สำหรับการศัลยกรรม ชนิดใช้ครั้งเดียว (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความต้านแรงดึง ช่วงแรง 1 N ถึง 90 N</li> <li>- ความต้านแรงดึง ที่ความยืด ร้อยละ 500 ช่วงแรง 1 N ถึง 90 N</li> <li>- ความยืดเมื่อขาด 100% ถึง 1 000%</li> <li>- การบ่มแรงด้วยตู้อบ</li> <li>• แรงดึงเมื่อขาด 1 N ถึง 90 N</li> <li>• แรงดึงที่ความยืด ร้อยละ 300 1 N ถึง 90 N</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ASTM D 3577-09 (2015) Clause 8.5</li> <li>- ASTM D 412-16</li> <li>- ISO 37 : 2011</li> <li>- มอก. 538-2548 ข้อ 6.3</li> <li>- ASTM D 3577-09 (2015) Clause 8.4</li> <li>- ASTM D 412-16</li> <li>- EN 455-2 : 2015 Clause 5</li> <li>- ISO 37 : 2011</li> <li>- ISO 10282 : 2014 Clause 6.3</li> <li>- มอก. 538-2548 ข้อ 6.3</li> <li>- ASTM D 3577-09 (2015) Clause 8.5</li> <li>- ASTM D 573-04 (2015)</li> <li>- EN 455-2 : 2015 Clause 5</li> <li>- ISO 188 : 2011</li> <li>- ISO 10282 : 2014 Clause 6.3</li> <li>- มอก. 538-2548 ข้อ 6.3</li> <li>- EN 455-2 : 2015 Clause 5</li> <li>- ISO 10282 : 2014 Clause 6.3</li> </ul>

**รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ**  
**ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848**

หมายเลขการรับรองที่      ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ     ถาวร     นอกสถานที่     ชั่วคราว     เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>2. สาขาโพลีเมอร์</p> <p>6. ถู่มืออย่างปราศจากเชื้อ สำหรับการศัลยกรรม ชนิดใช้ครั้งเดียว (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ความต้านแรงดึง ช่วงแรง 1 N ถึง 90 N</li> <li>● ความต้านแรงดึงที่ความยืด ร้อยละ 500 ช่วงแรง 1 N ถึง 90 N</li> <li>● ความยืดเมื่อขาด 100% ถึง 1 000%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ASTM D 3577-09 (2015) Clause 8.5</li> <li>- ASTM D 412-16</li> <li>- ISO 37 : 2011</li> <li>- มอก. 538-2548 ข้อ 6.3</li> <li>- ASTM D 3577-09 (2015) Clause 8.4</li> <li>- EN 455-2 : 2015 Clause 5</li> <li>- ISO 37 : 2011</li> <li>- ISO 10282 : 2014 Clause 6.3</li> <li>- ASTM D 412-16</li> </ul>

**รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ**  
**ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848**

หมายเลขการรับรองที่      ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ     ถาวร     นอกสถานที่     ชั่วคราว     เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>3. สาขาสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. Wastewater</p>	<p>- pH 1.0 to 11.0</p> <p>- Suspended solids 30 mg/l to 1 000 mg/l</p> <p>- Total dissolved solids 50 mg/l to 6 000 mg/l</p> <p>- BOD 3 mg/l to 8 000 mg/l</p> <p>- COD 30 mg/l to 2 000 mg/l</p> <p>- Oil and grease 5 mg/l to 200 mg/l</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 22<sup>nd</sup> edition 2012, part 4500-H<sup>+</sup> B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 22<sup>nd</sup> edition 2012, part 2540 D at 103 °C to 105 °C</p> <p>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 22<sup>nd</sup> edition 2012, part 2540 C at 180 °C</p> <p>- In-house method : TM.CP.EQ.WW.04 based on ISO 5815 : 1989</p> <p>- In-house method : TM.CP.EQ.WW.05 based on ISO 6060 : 1989</p> <p>- In-house method : TM.CP.EQ.WW.06 based on EPA-821-R-10-001, February 2010</p>

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่  ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>3. สาขาสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. Wastewater (ต่อ)</p> <p>2. Water and wastewater</p>	<p>- Cyanide 0.02 mg/l to 0.20 mg/l</p> <p>- Mercury 0.003 mg/l to 0.100 mg/l</p> <p>- Barium 0.100 to 4.00 mg/l</p> <p>- Cobalt 0.100 mg/l to 4.00 mg/l</p> <p>- Chromium 0.100 mg/l to 4.00 mg/l</p> <p>- Manganese 0.100 mg/l to 4.00 mg/l</p> <p>- Nickel 0.100 mg/l to 2.00 mg/l</p> <p>- Lead 0.050 mg/l to 4.00 mg/l</p> <p>- Zinc 0.100 mg/l to 4.00 mg/l</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 22<sup>nd</sup> Edition 2012, Part 4500-CN C and part 4500-CN E.</p> <p>- EPA method 7473, February 2007</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA WEF 22<sup>nd</sup> edition 2012, part 3030 A. Introduction and part 3030 E and part 3120 B</p>



**รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ**  
**ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848**

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่  ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>3. สาขาสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. Water and wastewater (ต่อ)</p>	<p>- TKN 10 mg/l to 500 mg/l</p> <p>- Cadmium 0.01 mg/l to 2.0 mg/l</p> <p>- Copper 0.1 mg/l to 4.0 mg/l</p> <p>- Chromium (VI) 0.03 mg/l to 1.00 mg/l</p>	<p>- In-house method : TM.CP.EQ.WW.07 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 22<sup>nd</sup> edition 2012, part 4500-N<sub>org</sub> B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 22<sup>nd</sup> edition 2012, part 3030 E and part 3120 B</p> <p>- In-house method : TM.CP.EQ.WW.11 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 22<sup>nd</sup> Edition 2012, part 3500-Cr C</p>

**รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ**  
**ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848**

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่  ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
4. สาขาโยธา		
1. กระเบื้องซีเมนต์เส้นใย แผ่นลอน	- ความหนา - ระยะระหว่างลอน - ความสูงของลอน	- มอก. 1407-2540
2. กระเบื้องซีเมนต์ปูพื้น	- ลักษณะทั่วไป - มิติ (ความกว้าง ความยาว ความหนา ความหนาของชั้นผิวหน้า) - ความต้านแรงดัดตามขวาง (ในสภาพแห้ง)	- มอก. 826-2531
3. Metallic materials	- Tensile strength - Yield strength - Elongation - Maximum force - Reduction of area	- ISO 6892-1 : 2009
4. ลวดเหล็กเคลือบสังกะสี	- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง	- มอก. 71-2532
5. Non- magnetic coatings on magnetic substrates	- Coating thickness	- ISO 2178 : 1982 - ASTM B 499-09 (2014)
6. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต : เหล็กข้ออ้อย	- ลักษณะทั่วไป - มวลต่อเมตร - ช่วงระหว่างบั้ง ส่วนสูงของบั้ง ความกว้างของครีบริบหรือช่องว่าง มุมระหว่างบั้งกับแกน - ความต้านทานแรงดึง - ความต้านทานแรงดึงที่จุดคราก - ความยืด	- มอก. 24-2559

**รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ**  
**ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848**

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่  ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
4. สาขาโยธา		
7. ชิ้นส่วนคอนกรีตมวลเบา แบบมีฟองอากาศ-อบไอน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลักษณะทั่วไป</li> <li>- ขนาด</li> <li>- ความหนาแน่นเชิงปริมาตร</li> <li>- ความต้านแรงอัด</li> <li>- อัตราการดูดกลืนน้ำ</li> </ul>	- มอก. 1505-2541
8. ท่อพีวีซีแข็งสำหรับใช้เป็น ท่อน้ำดื่ม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาด <ul style="list-style-type: none"> <li>• เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก</li> <li>• ความหนา</li> <li>• ความเบี้ยว</li> </ul> </li> <li>- ความทนกรดซัลฟิวริก</li> <li>- ผลที่เกิดขึ้นกับน้ำ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตะกั่ว 10 µg/l ถึง 1 000 µg/l</li> <li>• ดีบุก 10 µg/l ถึง 200 µg/l</li> <li>• แคดเมียม 10 µg/l ถึง 1 000 µg/l</li> </ul> </li> </ul>	- มอก. 17-2532  - In-house method : TM.EM.PL.PC.01 based on มอก. 17-2532
9. แผ่นยางรองสะพาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความแข็ง IRHD</li> <li> </li> <li>- ความแข็ง Type A</li> <li> </li> <li>- ความต้านแรงดึง</li> <li>- ความยืด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มอก. 951-2533</li> <li>- มาตรฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2542 ตารางที่ 2.22 รายการที่ 1</li> <li>- ASTM D 1415-06 (2012)</li> <li>- ISO 48 : 2010</li> <li> </li> <li>- ASTM D 2240-15</li> <li>- ISO 7619-1 : 2010</li> <li> </li> <li>- มอก. 951-2533</li> <li>- มาตรฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2542 ตารางที่ 2.22 รายการที่ 2 และรายการที่ 3</li> <li>- ASTM D 412-16</li> <li>- ISO 37 : 2011</li> </ul>

**รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ**  
**ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848**

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่  ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
4. สาขาโยธา		
9. แผ่นยางรองสะพาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การบ่มแรงด้วยตุ้บ ที่อุณหภูมิ 70 °C ถึง 100 °C</li>   <li>- การบ่มแรงด้วยตุ้บ ที่อุณหภูมิ 70 °C ถึง 100 °C                             <ul style="list-style-type: none"> <li>● ความแข็ง IRHD</li> <li>● ความแข็ง Type A</li> <li>● ความต้านแรงดึง</li> <li>● ความยืด</li> </ul> </li>   <li>- การยุบตัวเนื่องจากแรงอัด ที่อุณหภูมิ 70 °C ถึง 100 °C</li>   <li>- ความทนทานต่อโอโซน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มอก.951-2533</li> <li>- มาตรฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2542 ตารางที่ 2.22 รายการที่ 4</li> <li>- ASTM D 573-04 (2015)</li> <li>- ISO 188 : 2011</li>   <li>- ASTM D 1415-06 (2012)</li> <li>- ISO 48 : 2010</li> <li>- ASTM D 2240-15</li> <li>- ISO 7619-1 : 2010</li> <li>- ASTM D 412-16</li> <li>- ISO 37 : 2011</li>   <li>- มอก. 951-2533</li> <li>- มาตรฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2542 ตารางที่ 2.22 รายการที่ 5</li> <li>- ASTM D 395-16 Method B</li> <li>- ISO 815-1 : 2014</li>   <li>- มอก. 951-2533</li> <li>- ASTM D 1149- 16</li> <li>- ISO 1431-1 : 2012</li> </ul>

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่  ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
4. สาขาโยธา		
10. Glass	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coefficient of mean linear thermal expansion at temperature 50 °C to 300 °C</li> <li>- Light transmittance at 585 nm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In-house method : TM.EM.SC.CE.01 based on ISO 7991:1987</li> <li>- In-house method : TM.EM.SC.UV.01 based on ASTM C 1649 -08</li> </ul>
11. Glass sand	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Silicon dioxide 82.77% by mass to 99.78% by mass</li> <li>- Ferric oxide 0.012% by mass to 0.240% by mass</li> <li>- Titanium dioxide 0.010% by mass to 0.590% by mass</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In-house method : TM.EM.SC.XF.02 by X-Ray fluorescence</li> </ul>

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่  ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>4. สาขาโยธา</p> <p>12. Soda-lime glass</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Silicon dioxide 71.13% by mass to 73.07% by mass</li> <li>- Sodium oxide 12.20% by mass to 14.39% by mass</li> <li>- Calcium oxide 7.11% by mass to 11.03% by mass</li> <li>- Alumina oxide 1.21% by mass to 2.76% by mass</li> <li>- Magnesium oxide 0.14% by mass to 3.90% by mass</li> <li>- Sulfur trioxide 0.05% by mass to 0.28% by mass</li> <li>- Potassium oxide 0.04% by mass to 2.01% by mass</li> <li>- Ferric oxide 0.04% by mass to 0.342% by mass</li> <li>- Titanium dioxide 0.011% by mass to 0.097% by mass</li> </ul>	<p>- In-house method : TM.EM.SC.XF.01 by X-Ray fluorescence</p>

**รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ**  
**ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848**

หมายเลขการรับรองที่      ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ     ถาวร     นอกสถานที่     ชั่วคราว     เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>4. สาขาโยธา</p> <p>13. Aluminum and aluminum alloys : no. 1100</p> <p>14. Aluminum and aluminum alloys : no. 3003</p> <p>15. Austenitic stainless steel</p>	<p>- Manganese 0.0042% to 0.076% by mass</p> <p>- Copper 0.0042% to 0.30% by mass</p> <p>- Iron 0.0049% to 0.88% by mass</p> <p>- Silicon 0.0051% to 0.74% by mass</p> <p>- Zinc 0.0044% to 0.16% by mass</p> <p>- Manganese 0.81% to 1.54% by mass</p> <p>- Copper 0.0042% to 0.30% by mass</p> <p>- Iron 0.0049% to 0.88% by mass</p> <p>- Silicon 0.0051% to 0.74% by mass</p> <p>- Zinc 0.0044% to 0.16% by mass</p> <p>- Chromium 9.1% to 25.3% by mass</p> <p>- Nickel 5.6% to 20.0% by mass</p> <p>- Manganese 0.24% to 5.0% by mass</p> <p>- Molybdenum 0.046% to 3.2% by mass</p>	<p>- In-house method : TM.CP.MT.SE.01 based on ASTM E 1251-17a</p> <p>- In-house method : TM.CP.MT.SE.02 based on ASTM E 1251-17a</p> <p>- In-house method : TM.CP.MT.SE.03 based on ASTM E 1086-14</p>

**รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ**  
**ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848**

หมายเลขการรับรองที่      ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ     ถาวร     นอกสถานที่     ชั่วคราว     เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
4. สาขาโยธา		
15. Austenitic stainless steel (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Silicon 0.042% to 1.0% by mass</li> <li>- Carbon 0.023% to 0.28% by mass</li> <li>- Phosphorous 0.007% to 0.032% by mass</li> <li>- Sulfur 0.0038% to 0.030% by mass</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In-house method : TM.CP.MT.SE.03 based on ASTM E 1086-14</li> </ul>
16. Carbon and low-alloy steel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carbon 0.015% to 1.0% by mass</li> <li>- Manganese 0.022% to 1.9% by mass</li> <li>- Silicon 0.010% to 1.1% by mass</li> <li>- Phosphorous 0.0052% to 0.074% by mass</li> <li>- Sulfur 0.0024% to 0.058% by mass</li> <li>- Nickel 0.019% to 4.1% by mass</li> <li>- Chromium 0.024% to 3.0% by mass</li> <li>- Copper 0.0014% to 0.51% by mass</li> <li>- Molybdenum 0.0050% to 0.98% by mass</li> <li>- Vanadium 0.0040% to 0.20% by mass</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ASTM E 415-17</li> </ul>



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่  ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
4. สาขาโยธา		
16. Carbon and low-alloy steel (ต่อ)	- Cobalt 0.0042% to 0.21% by mass	- ASTM E 415-17
17. กระจกเบี่ยงเซรามิก	- ตรวจสอบมิติและคุณภาพผิวหน้า	- มอก. 2508-2555 - มอก. 2398 เล่ม 2 : 2553 - ISO 10545-2 : 2018
	- ความทนการขีดถูสีสำหรับ กระจกเบี่ยงชนิดไม่เคลือบ	- มอก. 2508-2555 - มอก. 2398 เล่ม 6 : 2553 - ISO 10545-6 : 2010
	- ความทนการขีดถูผิวหน้าสำหรับ กระจกเบี่ยงชนิดเคลือบ	- มอก. 2508-2555 - มอก. 2398 เล่ม 7 : 2553 - ISO 10545-7 : 1996
	- ความทนสารเคมี	- มอก. 2508-2555 - มอก. 2398 เล่ม 13 : 2553 - ISO 10545-13 : 2016
	- ความทนการเปราะเย็น	- มอก. 2508-2555 - มอก. 2398 เล่ม 14 : 2553 - ISO 10545-14 : 2015

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่  ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
5. สาขาไฟฟ้า  1. Solid electrical insulating materials	- volume resistivity - surface resistivity 0.1 GΩ to 100 TΩ	- ASTM D 257-14

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่  ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
6. สาขาเคมี		
1. สารส้ม • สารส้มน้ำ • สารส้มผง	- ความเป็นกรด - ต่าง 2.0 - 7.0	- มอก. 165-2554
2. กรดไฮโดรคลอริก	- พรอท 0.01 mg/kg - 0.10 mg/kg	- In-house method : TM.CP.CS.HG.01 based on มอก. 217-2556
3. Glutaraldehyde	- Glutaraldehyde 0.05 % to 50.0 % by mass 0.05 % to 50.0 % weight by volume	- In-house method : TM.CP.CI.LC.05 based on OSHA Method number 64 (1997)

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่  ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>7. สาขาปิโตรเลียม</p> <p>1. Lubricating oil</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kinematic viscosity                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• at 40 °C 100 mm<sup>2</sup>/s to 300 mm<sup>2</sup>/s</li> <li>• at 100 °C 12 mm<sup>2</sup>/s to 22 mm<sup>2</sup>/s</li> </ul> </li> <li>- Viscosity index ( คำนวณจาก Kinematic viscosity ที่ 40 °C และ 100 °C )</li> <li>- Flash point 200 °C to 300 °C</li> <li>- Pour point -40 °C to 25 °C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ASTM D445-18</li> <li>- ASTM D2270-10 (2016)</li> <li>- ASTM D92-18</li> <li>- ASTM D5950-14</li> </ul>

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 19T071/0848

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0252

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  ถาวร  นอกสถานที่  ชั่วคราว  เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
7. สาขาปิโตรเลียม  2. Biodiesel B100	- Kinematic viscosity at 40 °C 2 mm <sup>2</sup> /s to 10 mm <sup>2</sup> /s  - Density at 15 °C 850.0 kg/m <sup>3</sup> to 900.0 kg/m <sup>3</sup>  - Flash point 60 °C to 190 °C  - Cloud point -3 °C to 30 °C	- ASTM D445-18  - ASTM D4052-18a  - ASTM D93-18 (Procedure C)  - ASTM D5771-17

ออกให้ ณ วันที่ มิถุนายน พ.ศ. 2562

ลงชื่อ

(นายวีระกิตติ์ รันทกิจธนวัชร)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม