

**รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ**  
**ใบรับรองเลขที่ 18T150/0775**

ชื่อห้องปฏิบัติการ      บริษัท โอภาวา เอเชีย จำกัด (โรงงาน 2)  
ที่อยู่                      700/258 หมู่ที่ 1 นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ตำบลบ้านเก่า อำเภอบางพลี จังหวัดชลบุรี  
หมายเลขการรับรองที่      ทดสอบ 0546  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ    ☒ ถาวร      ☐ นอกสถานที่      ☐ชั่วคราว      ☐เคลื่อนที่

| สาขาการทดสอบ                                                                        | รายการทดสอบ                 | วิธีทดสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>สาขาชิ้นส่วนยานยนต์</p> <p>1. Plastic coated with copper nickel and chromium</p> | <p>- Thermal cycle test</p> | <p>- Toyota Engineering Standard :<br/>Electroplated chromium coatings for decoration :<br/>TSH 6504G Rev.9 Nov 2016</p> <p>- Isuzu Engineering Standard :<br/>Nickel chromium plating on plastic parts : ISC-B11-008B<br/>Revised on Oct 22, 2007</p> <p>- HES : General test methods for plating : D6001-04A Rev.3, Issue :<br/>27 September 2004</p> <p>- Mazda Engineering Standard :<br/>General standard on parts (Plating) : MES CG 310H Date effective September 25, 2014</p> <p>- MMC&amp;MFTBC Standard :<br/>Decorative chrome plating standard : MS82-3702 Rev.6<br/>Effective : Dec 13, 2010</p> <p>- Ford Engineering Performance Specification : Electroplating, Bright or low gloss decorative finish over ABS-Exterior, Low temperature applications : WSS-M1P83-D2 Rev.2, 29 October 2008</p> |

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 18T150/0775

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0546

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

| สาขาการทดสอบ                                                                                | รายการทดสอบ                                 | วิธีทดสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>สาขาชิ้นส่วนยานยนต์</p> <p>1. Plastic coated with copper nickel and chromium (cont.)</p> | <p>- Corrodkote test</p> <p>- CASS test</p> | <p>- JIS H 8502 : 1999</p> <p>- Toyota Engineering Standard : Electroplated chromium coatings for decoration : TSH 6504G Rev.9 Nov 2016</p> <p>- MMC&amp;MFTBC Standard : Decorative chrome plating standard : MS82-3702 Rev.6 Effective : Dec 13, 2010</p> <p>- Isuzu Engineering Standard : Corrosion resistance test for plated parts : ISC-E00-005A Revised on Nov 28, 2000</p> <p>- JIS H 8502 : 1999</p> <p>- ASTM B368-09</p> <p>- Toyota Engineering Standard : Electroplated chromium coatings for decoration : TSH 6504G Rev.9 Nov 2016</p> <p>- HES : General test methods for plating : D6001-04A Rev.3, Issue : 27 September 2004</p> <p>- MMC&amp;MFTBC Standard : Decorative chrome plating standard : MS82-3702 Rev.6 Effective : Dec 13, 2010</p> |

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 18T150/0775

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0546

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

| สาขาการทดสอบ                                                                           | รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| สาขาชิ้นส่วนยานยนต์<br>1. Plastic coated with copper<br>nickel and chromium<br>(cont.) | - CASS test | - Isuzu Engineering Standard :<br>Corrosion resistance test for<br>plated parts : ISC-E00-005A<br>Revised on Nov 28, 2000<br>- Mazda Engineering standard :<br>General standard on parts<br>(Plating) : MES CG 310H Date<br>effective September 25, 2014<br>- Nissan Engineering Standard :<br>Methods of CASS testing :<br>NES M0138 [2009-N]<br>- Ford Engineering Performance<br>Specification : Electroplating,<br>Bright or low gloss decorative<br>finish over ABS-Exterior,<br>Low temperature application :<br>WSS-M1P83-D2 Rev.2,<br>29 October 2008 |

ออกให้ ณ วันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562

ลงชื่อ

(นายวันชัย พนมชัย)

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม