



ใบรับรองเลขที่ 20T223/1201

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่

๒๙๙ หมู่ที่ ๕ ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๒๗๓

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ถึง วันที่ ๒๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๓๐ ธ.ค. ๒๕๖๓

กมล ๗

(นางกมลวรรณ จำเลิศวัฒน์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดแบบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 20T223/1201

ชื่อห้องปฏิบัติการ ห้องปฏิบัติการทดสอบบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่ เลขที่ 299 หมู่ที่ 5 ถนนสุขุมวิท ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0273
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโพลีเมอร์ 1. พอลิสไตรีน : เรซิน และ สารประกอบ (polystyrene : resin and compound)	<ul style="list-style-type: none"> - Melt flow rate at 200 °C/5.00 kg 0.500 g/10 min to 20.0 g/10 min - Melt mass-flow rate at 220 °C/10.00 kg 0.50 g/10 min to 50.0 g/10 min - Izod pendulum impact resistance 20 J/m to 500 J/m (2.0 kg.cm/cm to 50 kg.cm/cm) - Vicat softening temperature at 50 ± 5 °C/h, loading 10 ± 0.2 N (Rate A) 50 °C to 200 °C - Heavy metal content <ul style="list-style-type: none"> • Lead (Pb) Limit of Quantitation 2.5 mg/kg • Cadmium (Cd) Limit of Quantitation 2.5 mg/kg • Hexavalent chromium (Cr(VI)) Limit of Quantitation 100 µg/g • Mercury (Hg) Limit of Quantitation 2.5 mg/kg - Oxidation induction time at 180 °C to 220 °C 10 min to 150 min 	<ul style="list-style-type: none"> - ASTM D1238-13 (Procedure B) - ISO 1133-1 : 2011 (Procedure B) - ASTM D256-10 (Reapproved 2018) (Method A) - ASTM D1525-17^{E1} - IEC 62321-5, Edition 1.0, 2013-06 - IEC 62321-7-2, Edition 1.0, 2017-03 - In-house method : S10908200-2760 based on IEC 62321-4, Edition 1.0, 2013-06 - ISO 11357-6 : 2018

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 20T223/1201

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0273

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโพลีเมอร์		
2. พอลีโอเลฟิน : เรซิน และ สารประกอบ (polyolefin : resin and compound)	<ul style="list-style-type: none"> - Melt mass-flow rate <ul style="list-style-type: none"> • at 190 °C/2.16, 5.00, 21.60 kg • at 230 °C/2.16 kg 0.10 g/10 min to 70.0 g/10 min - Melt mass-flow rate <ul style="list-style-type: none"> • at 190 °C/2.16, 5.00, 21.60 kg • at 230 °C/2.16 kg 0.10 g/10 min to 100 g/10 min - Heavy metal content <ul style="list-style-type: none"> • Lead (Pb) Limit of Quantitation 2.5 mg/kg • Cadmium (Cd) Limit of Quantitation 2.5 mg/kg • Mercury (Hg) Limit of Quantitation 2.5 mg/kg - Oxidation induction time at 180 °C to 220 °C 10 min to 150 min - Carbon black content 0.5% by weight to 5% by weight - Carbon black dispersion grade 0 to grade 7 - Volatile content 10.0 mg/kg to 300.0 mg/kg 	<ul style="list-style-type: none"> - ISO 1133-1 : 2011 (Procedure A) - ISO 1133-1 : 2011 (Procedure B) - IEC 62321-5, Edition 1.0, 2013-06 - In-house method : S10908200-2760 based on IEC 62321-4, Edition 1.0, 2013-06 - ISO 11357-6 : 2018 - ISO 6964 : 2019 (Method A) - ISO 18553 : 2002 - EN 12099 : 1997

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 20T223/1201

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0273

สถานภาพห้องปฏิบัติการ -ถาวร -นอกสถานที่ -ชั่วคราว -เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาปิโตรเลียม		
1. ดีเซล น้ำมันแก๊ส และไบโอดีเซล (diesel, gas oils and bio-diesels)	- Density at 15 °C 0.700 0 g/mL to 0.900 0 g/mL (700.0 kg/m ³ to 900.0 kg/m ³)	- ASTM D4052-18a
2. แนฟทาหนัก เคโรซีน และไวท์สปิริต (heavy naphtha, kerosene and white spirit)	- Density at 15 °C 0.700 0 g/mL to 0.900 0 g/mL (700.0 kg/m ³ to 900.0 kg/m ³)	- ASTM D4052-18a
3. ยางมะตอย (asphalt)	- Penetration at 25 °C 40 to 100	- ASTM D5/D5M-20
สาขาสิ่งแวดล้อม		
1. น้ำธรรมชาติ น้ำในกระบวนการ และน้ำเสีย (natural water, In-process water and wastewater)	- Total suspended solids (TSS) 2.5 mg/L to 1 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 2540 D
2. บรรยากาศ (ambient air)	- VOC component <ul style="list-style-type: none"> • Acetone 0.50 ppbv to 25 ppbv (1.2 µg/m³ to 59 µg/m³) • Benzene 0.50 ppbv to 25 ppbv (1.6 µg/m³ to 79 µg/m³) • Bromodichloromethane 0.50 ppbv to 25 ppbv (3.4 µg/m³ to 167 µg/m³) • Bromoform 0.50 ppbv to 25 ppbv (5.2 µg/m³ to 258 µg/m³) 	- In-house method : S10908200-2782 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, EPA/625/R-96/010b, 2 nd edition, January 1999

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 20T223/1201

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0273

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม 2. บรรยากาศ (ambient air) (ต่อ)	- VOC component (cont.) <ul style="list-style-type: none"> • Bromomethane 0.50 ppbv to 25 ppbv (1.9 µg/m³ to 97 µg/m³) • 1,3-Butadiene 0.50 ppbv to 25 ppbv (1.1 µg/m³ to 55 µg/m³) • Carbon disulfide 0.50 ppbv to 25 ppbv (1.6 µg/m³ to 77 µg/m³) • Carbon tetrachloride 0.50 ppbv to 25 ppbv (3.1 µg/m³ to 157 µg/m³) • Chlorobenzene 0.50 ppbv to 25 ppbv (2.3 µg/m³ to 115 µg/m³) • Chlorodifluoromethane (HCFC-22) 0.50 ppbv to 25 ppbv (1.8 µg/m³ to 88 µg/m³) • Chloroethane 0.50 ppbv to 25 ppbv (1.3 µg/m³ to 65 µg/m³) • Chloroform 0.50 ppbv to 25 ppbv (2.4 µg/m³ to 122 µg/m³) • Chloromethane 0.50 ppbv to 25 ppbv (1.0 µg/m³ to 51 µg/m³) • 1,2-Dibromoethane 0.50 ppbv to 25 ppbv (3.8 µg/m³ to 192 µg/m³) 	- In-house method : S10908200-2782 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, EPA/625/ R-96/010b, 2 nd edition, January 1999

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 20T223/1201

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0273

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ภายใน นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม 2. บรรยากาศ (ambient air) (ต่อ)	- VOC component (cont.) <ul style="list-style-type: none"> • Dichlorodifluoromethane (Freon 12) 0.50 ppbv to 25 ppbv (2.5 µg/m³ to 123 µg/m³) • 1,1-Dichloroethane 0.50 ppbv to 25 ppbv (2.0 µg/m³ to 101 µg/m³) • 1,2-Dichloroethane 0.50 ppbv to 25 ppbv (2.0 µg/m³ to 101 µg/m³) • 1,1-Dichloroethene 0.50 ppbv to 25 ppbv (2.0 µg/m³ to 99 µg/m³) • cis-1,2-Dichloroethene 0.50 ppbv to 25 ppbv (2.0 µg/m³ to 99 µg/m³) • Dichloromethane (methylene chloride) 0.50 ppbv to 25 ppbv (1.7 µg/m³ to 86 µg/m³) • 1,2-Dichloropropane 0.50 ppbv to 25 ppbv (2.3 µg/m³ to 115 µg/m³) • 1,2-Dichlorotetrafluoroethane (Freon 114) 0.50 ppbv to 25 ppbv (3.5 µg/m³ to 174 µg/m³) • Isobutene 0.50 ppbv to 25 ppbv (1.1 µg/m³ to 57 µg/m³) 	- In-house method : S10908200-2782 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, EPA/625/ R-96/010b, 2 nd edition, January 1999

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 20T223/1201

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0273

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม 2. บรรยากาศ (ambient air) (ต่อ)	- VOC component (cont.) <ul style="list-style-type: none"> • Methyl iodide 0.50 ppbv to 25 ppbv (2.9 µg/m³ to 145 µg/m³) • Propene 0.50 ppbv to 25 ppbv (0.9 µg/m³ to 43 µg/m³) • 1,1,2-Tetrachloroethane 0.50 ppbv to 25 ppbv (3.4 µg/m³ to 171 µg/m³) • Tetrachloroethylene 0.50 ppbv to 25 ppbv (3.4 µg/m³ to 169 µg/m³) • Toluene 0.50 ppbv to 25 ppbv (1.9 µg/m³ to 94 µg/m³) • 1,1,1-Trichloroethane 0.50 ppbv to 25 ppbv (2.7 µg/m³ to 136 µg/m³) • 1,1,2-Trichloroethane 0.50 ppbv to 25 ppbv (2.7 µg/m³ to 136 µg/m³) • Trichloroethylene 0.50 ppbv to 25 ppbv (2.7 µg/m³ to 134 µg/m³) • Trichloro monofluoromethane (Freon 11) 0.50 ppbv to 25 ppbv (2.8 µg/m³ to 140 µg/m³) 	- In-house method : S10908200-2782 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, EPA/625/ R-96/010b, 2 nd edition, January 1999

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 20T223/1201

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0273

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม 2. บรรยากาศ (ambient air) (ต่อ)	- VOC component (cont.) <ul style="list-style-type: none">• 1,1,2-Trichlorotrifluoroethane (Freon 113) 0.50 ppbv to 25 ppbv (3.8 µg/m³ to 191 µg/m³)• Vinyl chloride 0.50 ppbv to 25 ppbv (1.3 µg/m³ to 63 µg/m³)	- In-house method : S10908200-2782 based on U.S.EPA, Compendium Method TO-15, EPA/625/ R-96/010b, 2 nd edition, January 1999

ออกให้ ณ วันที่ 30 ธ.ค. ๒๕๖๓

กมลพร

(นางกมลวรรณ ฉ่ำเลิศวัฒน์)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม