

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

ชื่อห้องปฏิบัติการ ห้องปฏิบัติการทดสอบฮาร์ดไลน์
บริษัท อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยี เซอร์วิส (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ เลขที่ 1285/5 ถนนประชาชื่น แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร
หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0417
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาโศกณธ์</p> <p>1. ของเล่น (toys)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - วัสดุ <ul style="list-style-type: none"> • ไม้ • วัสดุยืดได้ - คุณลักษณะที่ต้องการ - คุณลักษณะเฉพาะแบบ <ul style="list-style-type: none"> • ของเล่นขนาดเล็กสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี และของเล่นซึ่งมีชิ้นส่วนขนาดเล็กที่ถอดออกได้สำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี • ของเล่นซึ่งมีชิ้นส่วนขนาดเล็กที่ถอดออกไม่ได้สำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี • ของเล่นในเปล เตียง หรือรถเข็นเด็ก • ของเล่นที่ใช้ลากสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี • ของเล่นที่มีสายคล้องคอ • ของเล่นที่เด็กเข้าไปเล่นภายในได้และมีประตู ฝา หรืออุปกรณ์อื่นที่คล้ายคลึงกัน • ของเล่นที่ใช้ครอบศีรษะ สวมศีรษะ หรือปิดปากและจมูก ซึ่งทำจากวัสดุที่อากาศผ่านไม่ได้ • ของเล่นที่ต้องรับน้ำหนักตัวเด็ก • ของเล่นที่ไม่ต้องรับน้ำหนักตัวเด็ก อยู่ที่ กบที่ และหนักเกิน 5 กิโลกรัม 	<ul style="list-style-type: none"> - มอก. 685 เล่ม 1-2540 <ul style="list-style-type: none"> • ข้อ 3.1.2 • ข้อ 3.1.4 - มอก. 685 เล่ม 1-2540 ข้อ 4.1 - มอก. 685 เล่ม 1-2540 <ul style="list-style-type: none"> • ข้อ 4.2.1 • ข้อ 4.2.2 • ข้อ 4.2.4 • ข้อ 4.2.5 • ข้อ 4.2.6 • ข้อ 4.2.7 • ข้อ 4.2.8 • ข้อ 4.2.9 • ข้อ 4.2.10

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโศกณัฏฐ์ 1. ของเล่น (toys) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - คุณลักษณะเฉพาะแบบ (ต่อ) • ของเล่นที่ใช้ฟุ้งหรือยิงหรือของเล่นที่มีเครื่องฟุ้งหรือยิง • ของเล่นที่ใช้ฟุ้ง • ของเล่นที่เลียนแบบอาวุธที่ไม่ใช้ฟุ้งหรือยิง เช่น มีด ดาบ ขวาน • ของเล่นที่เขย่าเพื่อให้เกิดเสียง • ของเล่นในน้ำ • ของเล่นที่มีเสียง ยกเว้นของเล่นที่ใช้เป่าหรือตี เพื่อให้เกิดเสียง • ของเล่นที่ทำด้วยแผ่นพลาสติกอ่อน • ของเล่นสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี ปีบหรือกัดเล่น - คุณลักษณะด้านการติดไฟ - คุณลักษณะที่ต้องการ <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณหรือส่วนที่จับหรือสัมผัสได้ง่าย • ขอบมีคม • ปลายแหลมคม • ความทนแรงบิดของเส้นลวด • ความทนต่อการตกกระแทก • ความทนแรงดึงของสิ่งป้องกัน • ขนาด • ความทนแรงในสภาพนิ่ง • ความทนแรงในสภาพเคลื่อนที่ • เสถียรภาพบนระนาบเอียง • ห้ามล้อ 	<ul style="list-style-type: none"> - มอก. 685 เล่ม 1-2540 • ข้อ 4.2.11 • ข้อ 4.2.12 • ข้อ 4.2.13 • ข้อ 4.2.15 • ข้อ 4.2.17 • ข้อ 4.2.18 • ข้อ 4.2.19 • ข้อ 4.2.22 - มอก. 685 เล่ม 1-2540 ข้อ 4.3 - มอก. 685 เล่ม 3-2540 • ข้อ 3.2 • ข้อ 3.3 • ข้อ 3.4 • ข้อ 3.5 • ข้อ 3.6 • ข้อ 3.7 • ข้อ 3.8 • ข้อ 3.9 • ข้อ 3.10 • ข้อ 3.11 • ข้อ 3.12

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโศภณภัณฑ์ 1. ของเล่น (toys) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - คุณลักษณะเฉพาะแบบ (ต่อ) • ความแข็งแรงของชิงช้า • เสถียรภาพของของเล่นที่มีน้ำหนักมาก • ความทนโมเมนต์บิด • ความทนแรงดึง • การกระแทก • การพองตัวในน้ำ • ความทนแรงกระแทก • การติดไฟ • การเคลื่อนที่วิถีโค้งของของเล่นที่ใช้ฟองหรือยางหรือของเล่นที่มีเครื่องฟองหรือยาง • รูปร่างและขนาดของของเล่นที่เขย่าเพื่อให้เกิดเสียงหรือของเล่นสำหรับเด็กให้เด็กบีบหรือกัดเล่น • รอยร้าวของของเล่นสำหรับเด็กบีบหรือกัดเล่น 	<ul style="list-style-type: none"> - มอก. 685 เล่ม 3-2540 • ข้อ 3.13 • ข้อ 3.14 • ข้อ 3.15 • ข้อ 3.16 • ข้อ 3.17 • ข้อ 3.19 • ข้อ 3.20 • ข้อ 3.24 • ข้อ 3.26 • ข้อ 3.27 • ข้อ 3.28

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโศภภัณฑ์ 1. ของเล่น (toys) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - คุณลักษณะทางเคมี • ปริมาณโลหะหนักในสารละลายที่สกัดได้ (สีและสารเคลือบ) <ul style="list-style-type: none"> - พลาสติก - สารหนู - แบเรียม - แคดเมียม - โครเมียม - ตะกั่ว - พรอท - ซิลิเนียม ปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานค่าเป็นตัวเลขได้ : 5 มิลลิกรัมต่อตัวอย่าง 1 กิโลกรัม - General requirements • Material cleanliness • Assembly • Flexible plastic sheeting • Toy bags • Glass • Expanding materials • Edges • Points and metallic wires • Protruding parts • Parts moving against each other 	<ul style="list-style-type: none"> - มอก. 685 เล่ม 3-2540 ข้อ 3.25 - BS EN 71-1 : 2014 clause 4 - EN 71-1 : 2014 clause 4 <ul style="list-style-type: none"> • clause 4.1 • clause 4.2 • clause 4.3 • clause 4.4 • clause 4.5 • clause 4.6 • clause 4.7 • clause 4.8 • clause 4.9 • clause 4.10

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโศกณัฏฐ์ 1. ของเล่น (toys) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - General requirements (cont.) <ul style="list-style-type: none"> • Mouth-actuated toys and other toys intended to be put in the mouth • Balloons • Enclosures • Toys intended to bear the mass of a child • Heavy immobile toys • Projectiles • Aquatic toys and inflatable toys • Percussion caps specifically designed for use in toys and toys using percussion caps • Acoustics • Toys containing a non-electrical heat source • Small balls • Magnets • Toys attached to food - Toys intended for children under 36 months <ul style="list-style-type: none"> • General requirements • Soft-filled toys and soft-filled parts of a toy • Plastic sheeting • Cords, chains and electrical cables in toys 	<ul style="list-style-type: none"> - BS EN 71-1 : 2014 clause 4 - EN 71-1 : 2014 clause 4 <ul style="list-style-type: none"> • clause 4.11 (excluding 4.11 c and e) • clause 4.12 • clause 4.14 • clause 4.15 • clause 4.16 • clause 4.17 • clause 4.18 • clause 4.19 • clause 4.20 • clause 4.21 • clause 4.22 • clause 4.23 • clause 4.25 - BS EN 71-1 : 2014 clause 5 - EN 71-1 : 2014 clause 5 <ul style="list-style-type: none"> • clause 5.1 • clause 5.2 • clause 5.3 • clause 5.4

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโศภภัณฑ์ 1. ของเล่น (toys) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - Toys intended for children under 36 months (cont.) <ul style="list-style-type: none"> • Liquid-filled toys • Speed limitation of electrically-driven ride-on toys • Glass and porcelain • Shape and size of certain toys • Toys comprising monofilament fibres • Small balls • Play figures • Hemispheric-shaped toys • Suction cups • Straps intended to be worn fully or partially around the neck - Packaging - Warnings, markings and instructions for use - Mechanical and physical properties <ul style="list-style-type: none"> • Small parts cylinder • Torque test • Tension test • Drop test • Tip over test • Impact test 	<ul style="list-style-type: none"> - BS EN 71-1 : 2014 clause 5 - EN 71-1 : 2014 clause 5 <ul style="list-style-type: none"> • clause 5.5 • clause 5.6 • clause 5.7 • clause 5.8 • clause 5.9 • clause 5.10 • clause 5.11 • clause 5.12 • clause 5.13 • clause 5.14 - BS EN 71-1 : 2014 clause 6 - EN 71-1 : 2014 clause 6 - BS EN 71-1 : 2014 clause 7 - EN 71-1 : 2014 clause 7 - BS EN 71-1 : 2014 clause 8 - EN 71-1 : 2014 clause 8 <ul style="list-style-type: none"> • clause 8.2 • clause 8.3 • clause 8.4 • clause 8.5 • clause 8.6 • clause 8.7

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโศภณภัณฑ์ 1. ของเล่น (toys) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - Mechanical and physical properties (cont.) • Compression test • Soaking test • Accessibility of a part or component • Sharpness of edges • Sharpness of points • Flexibility of metallic wires • Expanding materials • Leakage of liquid filled-toys • Geometric shape of certain toys • Folding or sliding mechanisms • Cords cross-sectional dimension • Static strength • Dynamic strength • Stability • Determination of kinetic energy • Plastic sheeting • Strength of toy scooter steering tubes • Determination of emission sound pressure levels • Determination of maximum design speed of electrically-driven ride-on toys • Measurement of temperature rises 	<ul style="list-style-type: none"> - BS EN 71-1 : 2014 clause 8 - EN 71-1 : 2014 clause 8 • clause 8.8 • clause 8.9 • clause 8.10 • clause 8.11 • clause 8.12 • clause 8.13 • clause 8.14 • clause 8.15 • clause 8.16 • clause 8.18 • clause 8.20 • clause 8.21 • clause 8.22 • clause 8.23 • clause 8.24 • clause 8.25 • clause 8.27 • clause 8.28 • clause 8.29 • clause 8.30

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโศกณัฏฐ์ 1. ของเล่น (toys) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - Mechanical and physical properties (cont.) <ul style="list-style-type: none"> • Toy chest lids • Small balls and suction cups test • Test for play figures • Tension test for magnets • Magnetic flux index • Perimeter of cords and chains • Breakaway feature separation test • Self-retracting cords • Length of cords, chains and electrical cables - Flammability - Migration of certain elements Category III : scraped-off materials <ul style="list-style-type: none"> • Aluminum • Antimony • Barium • Boron • Copper • Manganese • Nickel • Selenium • Strontium • Zinc <p>Limit of Quantitation (LOQ) : 5 mg/kg sample</p>	<ul style="list-style-type: none"> - BS EN 71-1 : 2014 clause 8 - EN 71-1 : 2014 clause 8 <ul style="list-style-type: none"> • clause 8.31 • clause 8.32 • clause 8.33 • clause 8.34 • clause 8.35 • clause 8.36 • clause 8.38 • clause 8.39 • clause 8.40 - BS EN 71-2 : 2011 + A1 : 2014 - EN 71-2 : 2011 + A1 : 2014 - BS EN 71-3 : 2013 + A1 : 2014 - EN 71-3 : 2013 + A1 : 2014

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาโศกณัฏฐ์</p> <p>1. ของเล่น (toys) (ต่อ)</p>	<p>- Migration of certain elements Category III : scraped-off materials (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cobalt • Lead • Mercury • Tin <p>Limit of Quantitation (LOQ) : 1 mg/kg sample</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arsenic • Cadmium <p>Limit of Quantitation (LOQ) : 0.1 mg/kg sample</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chromium <p>Limit of Quantitation (LOQ) : 0.005 mg/kg sample</p> <p>- Organic tin (express as tributyl tin) Limit of Quantitation (LOQ) : 3 mg/kg sample</p> <p>- Requirements</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normal use • Reasonably foreseeable abuse • Material • Small parts • Shape, size, and strength of certain toys 	<p>- BS EN 71-3 : 2013 + A1 : 2014</p> <p>- EN 71-3 : 2013 + A1 : 2014</p> <p>- BS EN 71-3 : 2013 + A1 : 2014</p> <p>- EN 71-3 : 2013 + A1 : 2014</p> <p>- ISO 8124-1 : 2014 clause 4</p> <p>- AS/NZS 8124.1 : 2016 clause 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • clause 4.1 • clause 4.2 • clause 4.3 • clause 4.4 • clause 4.5

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโศภภัณฑ์ 1. ของเล่น (toys) (ต่อ)	- Requirements (cont.) <ul style="list-style-type: none"> • Edges • Points • Projections • Metal wires and rods • Plastic film or plastic bags in packaging and in toys • Cord and elastics • Folding mechanisms • Holes, clearances and accessibility of mechanisms • Springs • Stability and overload requirements • Enclosures • Simulated protective equipment, such as helmets, hats and goggles • Projectile toys • Rotors and propellers • Aquatic toys • Toy bicycles • Speed limitation of electrically driven ride-on toys • Toys containing a heat source 	- ISO 8124-1 : 2014 clause 4 - AS/NZS 8124.1 : 2016 clause 4 <ul style="list-style-type: none"> • clause 4.6 • clause 4.7 • clause 4.8 • clause 4.9 • clause 4.10 • clause 4.11 (excluding clause 4.11.7) • clause 4.12 • clause 4.13 • clause 4.14 • clause 4.15 • clause 4.16 • clause 4.17 • clause 4.18 • clause 4.19 • clause 4.20 • clause 4.22 (excluding clause 4.22.3) • clause 4.23 • clause 4.24

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโศภณภัณฑ์ 1. ของเล่น (toys) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - Requirements (cont.) <ul style="list-style-type: none"> • Liquid-filled toys • Mouth-actuated toys • Toy roller skates, toy inline skates and toy skateboards • Percussion caps • Acoustic requirements • Toy scooters • Magnets and magnetic components - Test methods <ul style="list-style-type: none"> • Small parts test • Test for shape and size of certain toys • Small balls test • Test for pompoms • Test for pre-school play figures • Accessibility of a part or component • Sharp-edge test • Sharp-point test • Determination of thickness of plastic film and sheeting 	<ul style="list-style-type: none"> - ISO 8124-1 : 2014 clause 4 - AS/NZS 8124.1 : 2016 clause 4 <ul style="list-style-type: none"> • clause 4.25 • clause 4.26 (excluding clause 4.26 c) • clause 4.27 • clause 4.28 • clause 4.29 • clause 4.30 (excluding clause 4.30.6) • clause 4.31 - ISO 8124-1 : 2014 clause 5 - AS/NZS 8124.1 : 2016 clause 5 <ul style="list-style-type: none"> • clause 5.2 • clause 5.3 • clause 5.4 • clause 5.5 • clause 5.6 • clause 5.7 • clause 5.8 • clause 5.9 • clause 5.10

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโศภณภัณฑ์ 1. ของเล่น (toys) (ต่อ)	- Test methods (cont.) <ul style="list-style-type: none"> • Test for cords • Stability and overload tests • Test for closures and toy chest lids • Impact test for toys that cover the face • Kinetic energy and wall impact test • Determination of speed of electrically driven ride-on toys • Determination of temperature increases • Leakage of liquid-filled toys • Expanding materials • Folding or sliding mechanisms • Washable toys • Reasonably foreseeable abuse tests • Determination of sound pressure levels • Static strength for toy scooters • Strength of toy scooter steering tubes • Resistance to separation of handlebar 	- ISO 8124-1 : 2014 clause 5 - AS/NZS 8124.1 : 2016 clause 5 <ul style="list-style-type: none"> • clause 5.11 (excluding clause 5.11.3) • clause 5.12 • clause 5.13 • clause 5.14 • clause 5.15 • clause 5.17 • clause 5.18 • clause 5.19 • clause 5.21 • clause 5.22 • clause 5.23 • clause 5.24 • clause 5.25 • clause 5.26 • clause 5.29 • clause 5.30

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโศกณัฏฐ์ 1. ของเล่น (toys) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - Test methods (cont.) <ul style="list-style-type: none"> • Tension test for magnets • Magnetic flux index • Impact test for magnets • Soaking test for magnets • Determination of projectile range • Tip assessment of rigid projectiles • Length of suction cup projectiles - Flammability - Migration of certain elements <ul style="list-style-type: none"> • Heavy metal in soluble extraction in coatings of paint, vanish, lacquer, printing ink, polymer and similar coatings <ul style="list-style-type: none"> - Antimony - Arsenic - Barium - Cadmium - Chromium - Lead - Mercury - Selenium <p>Limit of quantitation (LOQ) : 5 mg/kg sample</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ISO 8124-1 : 2014 clause 5 - AS/NZS 8124.1 : 2016 clause 5 <ul style="list-style-type: none"> • clause 5.31 • clause 5.32 • clause 5.33 • clause 5.34 • clause 5.35 • clause 5.36 • clause 5.37 - ISO 8124-2 : 2014 - AS/NZS 8124.2 : 2016 - ISO 8124-3 : 2010/Amd.1 : 2014

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโศกณัฏฐ์ 2. ของเล่น และผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก (toys and children's products)	<ul style="list-style-type: none"> - Pacifiers test - Small parts test - Sharp points test - Sharp edges test - Impact test - Flexure test - Torque test - Tension test 	<ul style="list-style-type: none"> - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1511 - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1500.18 - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1500.50-53 - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1501 - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1500.48 - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1500.49 - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1500.51 (b), part 1500.52 (b) and part 1500.53 (b) - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1500.51 (d), part 1500.52 (d) and part 1500.53 (d) - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1500.51 (e), part 1500.52 (e) and part 1500.53 (e) - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1500.51 (f), part 1500.52 (f) and part 1500.53 (f)

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาโศกณัฏฐ์</p> <p>2. ของเล่น และผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก (toys and children's products) (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Compression test - Safety requirements <ul style="list-style-type: none"> • Material quality • Flammability • Sound-producing toys • Small objects • Accessible edges • Projections • Accessible points • Wires or rods • Nails and fasteners 	<ul style="list-style-type: none"> - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1500.51 (g), part 1500.52 (g) and part 1500.53 (g) - ASTM F963-17 clause 4.1 - ASTM F963-17 clause 4.2 - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1500.44 - ASTM F963-17 clause 4.5 - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1500.47 - ASTM F963-17 clause 4.6 (excluding clause 4.6.2) - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1501 - ASTM F963-17 clause 4.7 - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1500.49 - ASTM F963-17 clause 4.8 - ASTM F963-17 clause 4.9 - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1500.48 - ASTM F963-17 clause 4.10 - ASTM F963-17 clause 4.11

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาโศกณัฏฐ์</p> <p>2. ของเล่น และผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก (toys and children's products) (ต่อ)</p>	<p>- Safety requirements (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plastic film • Folding mechanisms and Hinges • Cords, straps, and elastics • Stability and over-load requirements • Confined spaces • Wheels, tires, and axles • Holes, clearance and accessibility of mechanisms • Simulated protective devices • Pacifiers <ul style="list-style-type: none"> • Projectile toys • Teethers and teething toys • Rattles <ul style="list-style-type: none"> • Squeeze toys • Battery-operated toys • Toy intended to be attached to a crib or playpen • Stuffed and beanbag-type toys • Stroller and carriage toys • Art Materials 	<ul style="list-style-type: none"> - ASTM F963-17 clause 4.12 - ASTM F963-17 clause 4.13 - ASTM F963-17 clause 4.14 - ASTM F963-17 clause 4.15 - ASTM F963-17 clause 4.16 - ASTM F963-17 clause 4.17 - ASTM F963-17 clause 4.18 - ASTM F963-17 clause 4.19 - ASTM F963-17 clause 4.20 (excluding 4.20.1) - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1511 - ASTM F 963-17 clause 4.21 - ASTM F963-17 clause 4.22 - ASTM F963-17 clause 4.23 - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1510 - ASTM F963-17 clause 4.24 - ASTM F963-17 clause 4.25 (excluding 4.25.10, 4.25.11) - ASTM F963-17 clause 4.26 - ASTM F963-17 clause 4.27 - ASTM F963-17 clause 4.28 - ASTM F963-17 clause 4.29

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโศภณภัณฑ์ 2. ของเล่น และผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก (toys and children's products) (ต่อ)	- Safety requirements (cont.) <ul style="list-style-type: none"> • Toy gun marking • Balloons • Certain toys with nearly spherical ends • Marbles • Balls • Pompoms • Hemispherical-shaped objects • Magnets • Jaw entrapment in handles and steering wheels • Expanding materials • Toy chests - Labelling requirements <ul style="list-style-type: none"> • Federal government Requirements • Age grading labeling • Safety labeling requirements 	- ASTM F963-17 clause 4.30 - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1150 - ASTM F963-17 clause 4.31 - ASTM F963-17 clause 4.32 - ASTM F963-17 clause 4.33 - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1500.19 - ASTM F963-17 clause 4.34 - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1500.18 - ASTM F963-17 clause 4.35 - ASTM F963-17 clause 4.36 - ASTM F963-17 clause 4.38 - ASTM F963-17 clause 4.39 - ASTM F963-17 clause 4.40 - ASTM F963-17 clause 4.41 - ASTM F963-17 clause 5.1 - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1500.83 and 1500.86 - ASTM F963-17 clause 5.2 - ASTM F963-17 clause 5.3

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโศภณภัณฑ์ 2. ของเล่น และผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก (toys and children's products) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - Labelling requirements (cont.) <ul style="list-style-type: none"> • Aquatic toys • Crib and playpen toys • Mobiles • Stroller and carriage toys • Toys intended to be assembled by an adult • Simulated protective devices • Toys with functional sharp edges and points • Small objects, small balls, marble and balloons • Toys caps • Art materials • Electric toys • Battery-operated toys • Promotional materials • Magnets - Instructional literature - Producer's markings - Test methods <ul style="list-style-type: none"> • General • Normal use testing 	<ul style="list-style-type: none"> - ASTM F963-17 clause 5.4 - ASTM F963-17 clause 5.5 - ASTM F963-17 clause 5.6 - ASTM F963-17 clause 5.7 - ASTM F963-17 clause 5.8 - ASTM F963-17 clause 5.9 - ASTM F963-17 clause 5.10 - ASTM F963-17 clause 5.11 - ASTM F963-17 clause 5.12 - ASTM F963-17 clause 5.13 - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 500.14 (b) (8) - ASTM F963-17 clause 5.14 - ASTM F963-17 clause 5.15 - ASTM F963-17 clause 5.16 - ASTM F963-17 clause 5.17 - ASTM F963-17 clause 6 - ASTM F963-17 clause 7 - ASTM F963-17 clause 8.1 - ASTM F963-17 clause 8.5 - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1500.50-53

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาโศกณัฏฐ์</p> <p>2. ของเล่น และผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก (toys and children's products) (ต่อ)</p>	<p>- Test methods (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abuse testing • Impact test • Torque test for removal of components • Tension test for removal of components • Compression test • Test for tire removal and snap-in wheel and axle assembly removal • Flexure test • Projectiles 	<ul style="list-style-type: none"> - ASTM F963-17 clause 8.6 - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1500.50-53 - ASTM F963-17 clause 8.7 - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1500.50-53 (b) - ASTM F963-17 clause 8.8 - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1500.50-53 (e) - ASTM F963-17 clause 8.9 - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1500.50-53 (f) - ASTM F963-17 clause 8.10 - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1500.50-53 (g) - ASTM F963-17 clause 8.11 - ASTM F963-17 clause 8.12 - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1500.50-53 (d) - ASTM F 963-17 clause 8.14

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโศกณัฏฐ์ 2. ของเล่น และผลิตภัณฑ์ สำหรับเด็ก (toys and children's products) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - Test methods (cont.) • Test for stability of ride-on toys or Toy seats • Pompoms • Stalled motor test for battery-operated toys • Tests for toys which produce noise - Dynamic strength test for wheeled ride-on toys • Plastic film thickness • Test for loops and cords • Magnet test methods • Test methods for locking Mechanisms or other means • Tests for toy chest lids and closures • Test for overload of ride-on toys and toy seats • Stuffing materials evaluation • Expanding materials – test Method • Design guidelines for bath toy projections • Flammability testing procedure for solids and soft toys • Flammability testing procedure for fabrics 	<ul style="list-style-type: none"> - ASTM F963-17 clause 8.15 - ASTM F963-17 clause 8.16 - ASTM F963-17 clause 8.17 - ASTM F963-17 clause 8.20 - U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1500.47 - ASTM F963-17 clause 8.21 - ASTM F963-17 clause 8.22 - ASTM F963-17 clause 8.23 - ASTM F963-17 clause 8.25 - ASTM F963-17 clause 8.26 - ASTM F963-17 clause 8.27 - ASTM F963-17 clause 8.28 - ASTM F963-17 clause 8.29 - ASTM F963-17 clause 8.30 - ASTM F963-17 Annex A4 - ASTM F963-17 Annex A5 - ASTM F963-17 Annex A6

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาโพลีเมอร์</p> <p>2. ของเล่น และผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก (toys and children's products) (ต่อ)</p>	<p>- Chemical properties</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paint and similar surface coating materials <p>- Total lead Limit of Quantitation (LOQ) : 13 mg/kg sample</p> <p>- Migration of certain elements</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antimony • Selenium • Arsenic • Barium • Cadmium • Chromium • Lead • Mercury <p>Limit of Quantitation (LOQ) : 5 mg/kg sample</p>	<p>- ASTM F963-17 clause 8.3.1 with reference to clause 4.3.5.1 (1), and U.S. CPSC-CH-E 1003-09.1 : 2011</p> <p>- U.S. CPSC, Code of Federal Regulations, 16 CFR part 1303 (using methods of ASTM E1645-01 (Reapproved 2007) and ASTM E1613-04)</p> <p>- U.S. CPSC-CH-E 1003-09.1 : 2011</p> <p>- ASTM F963-17 clause 8.3.2, 8.3.3, 8.3.4 with reference to clause 4.3.5.1 (2)</p>

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโคมภัณฑ์ 2. ของเล่น และผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก (toys and children's products) (ต่อ)	- Chemical properties (cont.) <ul style="list-style-type: none"> • Toy substrate materials <ul style="list-style-type: none"> - Total lead <ul style="list-style-type: none"> • In metal substrate Limit of Quantitation (LOQ) : 13 mg/kg sample • In non-metal substrate Limit of Quantitation (LOQ) : 13 mg/kg sample - Migration of certain elements <ul style="list-style-type: none"> • Antimony • Selenium • Arsenic • Barium • Cadmium • Chromium • Lead • Mercury Limit of Quantitation (LOQ) : 5 mg/kg sample <ul style="list-style-type: none"> • Soluble cadmium in metallic small parts Limit of Quantitation (LOQ) : 10 µg/component 	- ASTM F963-17 clause 8.3.1 with reference to clause 4.3.5.2 (2) (a) and U.S. CPSC-CH-E 1001-08.3 : 2012 - U.S. CPSC-CH-E 1001-08.3 : 2012 - ASTM F963-17 clause 8.3.1 with reference to clause 4.3.5.2 (2) (a), and U.S. CPSC-CH-E 1002-08.3 : 2012 - U.S. CPSC-CH-E 1002-08.3 : 2012 - ASTM F963-17 clause 8.3.5 with reference to clause 4.3.5.2 (2) (b) - ASTM F963-17 clause 8.3.5.5 (3) with reference to clause 4.3.5.2 (2) (c) and U.S. CPSC-CH-E1004-11 : 2011 - U.S. CPSC-CH-E1004-11 : 2011

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาโพลีเอทิลีน</p> <p>2. ของเล่น และผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก (toys and children's products) (ต่อ)</p>	<p>- Chemical properties (cont.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phthalate - Di-isononyl phthalate (DINP) - Di-isodecyl phthalate (DIDP) - Di-(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) - Di-n-octyl phthalate (DNOP) - Benzyl butyl phthalate (BBP) - Di-butyl phthalate (DBP) <p>Limit of Quantitation (LOQ) : 25 mg/kg sample</p> <ul style="list-style-type: none"> - Di-(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) <p>Limit of Quantitation (LOQ) : 25 mg/kg sample</p> <ul style="list-style-type: none"> - Di-isononyl phthalate (DINP) - Di-isodecyl phthalate (DIDP) - Di-iso-octyl phthalate (DIOP) <p>Limit of Quantitation (LOQ) : 90 mg/kg sample</p> <ul style="list-style-type: none"> - Di-(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) - Di-n- octyl phthalate (DNOP) - Benzyl butyl phthalate (BBP) - Di-butyl phthalate (DBP) - Di-isobutyl phthalate (DIBP) - Di-n-pentyl phthalate (DPENP) - Di-n- hexyl phthalate (DHEXP) - Di-cyclo-hexyl phthalate (DCHP) <p>Limit of Quantitation (LOQ) : 30 mg/kg sample</p>	<p>- EN 14372 : 2004 clause 6.3.2</p> <p>- ASTM F963-17 clause 4.3.8 refer to U.S. CPSC-CH-C 1001-09.4 (2018)</p> <p>- U.S. CPSC-CH-C 1001-09.4 (2018)</p>

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโลหะภัณฑ์		
3. ของเล่น และผลิตภัณฑ์เด็กที่เป็นเครื่องประดับประเภทโลหะ (toys and children's metal jewelry)	- Total lead Limit of Quantitation (LOQ) : 13 mg/kg sample	- U.S. CPSC-CH-E1001-08.3 : 2012
4. ของเล่น และผลิตภัณฑ์เด็กที่เป็นเครื่องประดับประเภทไม่ใช่โลหะ (toys and children's non-metal jewelry)	- Total lead Limit of Quantitation (LOQ) : 13 mg/kg sample	- U.S. CPSC-CH-E1002-08.3: 2012
5. พลาสติก (plastics)	- Cadmium Limit of Quantitation (LOQ) : 4 mg/kg sample	- In-house method : TP- HL-CH-031 based on EN 1122 : 2001 and U.S. EPA 6010B : 1996
6. สิ่งทอ (เส้นใยธรรมชาติ, เส้นใยประดิษฐ์) (textiles : natural fibres, man-made, fibres)	- Aromatic amines (22 compounds) Limit of Quantitation (LOQ) : 5 mg/kg sample for all amines	- EN 14362-1 : 2012

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโภคภัณฑ์		
7. สิ่งทอ (textiles)	<ul style="list-style-type: none"> - Non-polyester blended textile materials : aromatic amines (24 compounds) Limit of Quantitation (LOQ) : 5 mg/kg sample for all amines - Polyester blended textiles materials : aromatic amines (24 compounds) Limit of Quantitation (LOQ) : 5 mg/kg sample for all amines - Antibacterial finishes on textile materials - Antibacterial activity assessment of textile materials : parallel streak method 	<ul style="list-style-type: none"> - 64 LFGB 82.02-2 : 2004 - 64 LFGB 82.02-4 : 2004 - AATCC Test method 100-2012 - AATCC Test method 147-2016
8. ภาชนะบรรจุประเภทแก้ว พอร์ซเลน หรือภาชนะอีนาเมล และบรรจุภัณฑ์ (glass, porcelain or enamel ware implements, containers and packaging)	<ul style="list-style-type: none"> - Elution testing cadmium and lead (Leachable lead and cadmium) <ul style="list-style-type: none"> • Lead Limit of Quantitation (LOQ) : 0.1 mg/l sample • Cadmium Limit of Quantitation (LOQ) : 0.02 mg/l sample 	<ul style="list-style-type: none"> - Specification, standards and testing method for foodstuffs, implements, containers and packaging, toys, detergents, Japan External Trade Organization (JETRO) standards 2008, January 2009, part II, section D-1

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาโภคภัณฑ์</p> <p>9. ภาชนะบรรจุประเภท เซรามิก เซรามิกแก้ว แก้ว และภาชนะอีนาเมล (ceramic ware, glass ceramic ware, glass ware and enamel ware)</p>	<p>- Elution testing cadmium and lead (Leachable lead and cadmium) by AAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lead Limit of Quantitation (LOQ) : 0.1 mg/l sample • Cadmium Limit of Quantitation (LOQ) : 0.02 mg/l sample <p>- Leachable lead and cadmium (by ICP-MS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lead Limit of Quantitation (LOQ) : 0.000 5 mg/l sample • Cadmium Limit of Quantitation (LOQ) : 0.000 5 mg/l sample 	<p>- BS 6748 : 1986 + A1 : 2011, 84/500/EEC (with amendment 2005/31/EC)</p> <p>- U.S. FDA compliance policy guide 7117.06 and 7117.07</p> <p>- AOAC 973.32-2005</p> <p>- AOAC 973.82-2005</p> <p>- AOAC 984.19-2005</p> <p>- ASTM C738-94 (Reapproved 2006)</p> <p>- 84/500/EEC (with amendment 2005/31/EC)</p>

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาโพลีเมอร์</p> <p>10.พลาสติก (ชิ้นส่วนยานยนต์ ชิ้นส่วนไฟฟ้า และ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์) (plastics - including automotive, electrical and electronic parts)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cadmium Limit of Quantitation (LOQ) : 5 mg/kg sample - Lead Limit of Quantitation (LOQ) : 13 mg/kg sample - Mercury Limit of Quantitation (LOQ) : 13 mg/kg sample - Chromium (VI) Limit of Quantitation (LOQ) : 1 mg/kg sample - Polybrominated biphenyl (PBBs) from mono to deca PBBs Limit of Quantitation (LOQ) : 5 mg/kg sample - Polybrominated diphenylether (PBDEs) from mono to deca PBDEs Limit of Quantitation (LOQ) : 5 mg/kg sample 	<ul style="list-style-type: none"> - In-house method : TP-HL-CH-033 based on U.S. EPA 3052 : 1996 and U.S. EPA 6010B : 1996 - In-house method : TP-HL-CH-035 based on U.S. EPA 3060A : 1996 and U.S. EPA 7196A : 1992 - In-house method : TP-HL-CH-049 based on U.S. EPA 3540 C : 1996 by GC-MS

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโคมภัณฑ์		
11. โลหะเคลือบ (ชิ้นส่วนยานยนต์ ชิ้นส่วนไฟฟ้า และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์) (metals coating including automotive, electrical and electronic parts)	<ul style="list-style-type: none"> - Cadmium Limit of Quantitation (LOQ) : 5 mg/kg sample - Lead Limit of Quantitation (LOQ) : 13 mg/kg sample - Mercury Limit of Quantitation (LOQ) : 13 mg/kg sample - Chromium (VI) Limit of Quantitation (LOQ) : 0.1 µg/cm² 	<ul style="list-style-type: none"> - In-house method : TP-HL-CH-032 based on U.S. EPA 3050B : 1996 and U.S. EPA 6010B : 1996 - In-house method : TP-HL-CH-033 based on U.S. EPA 3052 : 1996 and U.S. EPA 6010B : 1996 - In-house method : TP-HL-CH-034 based on ISO 3613 : 2000
12. โลหะ (ชิ้นส่วนยานยนต์ ชิ้นส่วนไฟฟ้า และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์) (metals including automotive, electrical and electronic parts)	<ul style="list-style-type: none"> - Cadmium Limit of Quantitation (LOQ) : 5 mg/kg sample - Lead Limit of Quantitation (LOQ) : 13 mg/kg sample - Mercury Limit of Quantitation (LOQ) : 13 mg/kg sample - Chromium (VI) Positive / Negative 	<ul style="list-style-type: none"> - IEC 62321-5 : 2013 - IEC 62321-4 : 2013 - IEC 62321-4 : 2013/Amd1 : 2017 - IEC 62321-7-1 : 2015

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโคมภัณฑ์		
13. อิเล็กทรอนิกส์ (ชิ้นส่วนยานยนต์ ชิ้นส่วนไฟฟ้า และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์) (electronics-including automotive, electrical and electronic parts)	<ul style="list-style-type: none"> - Cadmium Limit of Quantitation (LOQ) : 5 mg/kg sample - Lead Limit of Quantitation (LOQ) : 13 mg/kg sample - Mercury Limit of Quantitation (LOQ) : 13 mg/kg sample - Chromium (VI) Limit of Quantitation (LOQ) : 1 mg/kg sample - Chromium (VI) Limit of Quantitation (LOQ) : 10 mg/kg sample 	<ul style="list-style-type: none"> - IEC 62321-5 : 2013 - IEC 62321-4 : 2013 - IEC 62321-4 : 2013/Amd1 : 2017 - IEC 62321 : 2008 Annex C - IEC 62321-7-2 : 2017
14. โพลีเมอร์ และอิเล็กทรอนิกส์ (ชิ้นส่วนยานยนต์ ชิ้นส่วนไฟฟ้า และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์) (polymers and electronics-including automotive, electrical and electronic parts)	<ul style="list-style-type: none"> - Cadmium Limit of Quantitation (LOQ) : 5 mg/kg sample - Lead Limit of Quantitation (LOQ) : 13 mg/kg sample - Mercury Limit of Quantitation (LOQ) : 13 mg/kg sample - Polybrominated biphenyl (PBBs) from mono to deca PBBs Limit of Quantitation (LOQ) : 5 mg/kg sample - Polybrominated diphenylether (PBDEs) from mono to deca PBDEs Limit of Quantitation (LOQ) : 5 mg/kg sample 	<ul style="list-style-type: none"> - IEC 62321-5 : 2013 - IEC 62321-4 : 2013 - IEC 62321-4 : 2013/Amd1 : 2017 - IEC 62321-6 : 2015

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโคมภัณฑ์		
14. โพลีเมอร์ และ อิเล็กทรอนิกส์ (ชิ้นส่วนยานยนต์ ชิ้นส่วนไฟฟ้า และ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์) (polymers and electronics-including automotive, electrical and electronic parts) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - Chromium (VI) Limit of Quantitation (LOQ) : 1 mg/kg sample - Chromium (VI) Limit of Quantitation (LOQ) : 10 mg/kg sample - Phthalate <ul style="list-style-type: none"> • Di-isobutyl phthalate (DIBP) • Di-n-butyl phthalate (DBP) • Di-isononyl phthalate (DINP) • Di-isodecyl phthalate (DIDP) • Di-(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) • Di-n-octyl phthalate (DNOP) • Benzyl butyl phthalate (BBP) Limit of Quantitation (LOQ) : 25 mg/kg sample 	<ul style="list-style-type: none"> - IEC 62321 : 2008 Annex C - IEC 62321-7-2 : 2017 - IEC 62321-8 : 2017
15. ผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก : หุ่นมยางตุ๊กตาสำหรับเด็ก ทารก และเด็กอ่อน (child use & care article : soothers for babies and young children)	<ul style="list-style-type: none"> - General - Printing and decals - Construction properties and tests - Mechanical properties 	<ul style="list-style-type: none"> - BS EN 1400 : 2013 + A1 : 2014 clause 6 - EN 1400 : 2013 + A1 : 2014 clause 6 - BS EN 1400 : 2013 + A1 : 2014 clause 7 - EN 1400 : 2013 + A1 : 2014 clause 7 - BS EN 1400 : 2013 + A1 : 2014 clause 8 - EN 1400 : 2013 + A1 : 2014 clause 8 - BS EN 1400 : 2013 + A1 : 2014 clause 9 (excluding 9.6) - EN 1400 : 2013 + A1 : 2014 clause 9 (excluding 9.6)

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาโภคภัณฑ์</p> <p>15.ผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก : หวีนมยางดูดเล่นสำหรับทารก และเด็กอ่อน (child use & care article : soothers for babies and young children) (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teat protectors - Consumer packaging - Product information - Migration of certain elements <ul style="list-style-type: none"> • Aluminium • Antimony • Barium • Boron • Copper • Manganese • Nickel • Selenium • Strontium • Zinc <p>Limit of Quantitation (LOQ) : 5 mg/kg sample</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cobalt • Lead • Mercury • Tin <p>Limit of Quantitation (LOQ) : 1 mg/kg sample</p>	<ul style="list-style-type: none"> - BS EN 1400 : 2013 + A1 : 2014 clause 11 - EN 1400 : 2013 + A1 : 2014 clause 11 - BS EN 1400 : 2013 + A1 : 2014 clause 12 - EN 1400 : 2013 + A1 : 2014 clause 12 - BS EN 1400 : 2013 + A1 : 2014 clause 13 - EN 1400 : 2013 + A1 : 2014 clause 13 - BS EN 1400 : 2013 + A1 : 2014 clause 10.3 - EN 1400 : 2013 + A1 : 2014 clause 10.3

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโภคภัณฑ์		
15. ผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก : หวีนมยางดูดเล่นสำหรับทารก และเด็กอ่อน (child use & care article : soothers for babies and young children) (ต่อ)	- Migration of certain elements (cont.) • Arsenic • Cadmium Limit of Quantitation (LOQ) : 0.1 mg/kg sample • Chromium Limit of Quantitation (LOQ) : 0.04 mg/kg sample	- BS EN 1400 : 2013 + A1 : 2014 clause 10.3 - EN 1400 : 2013 + A1 : 2014 clause 10.3
16. ผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก : ภาชนะหัดดื่ม (child use & care articles : drinking equipment)	- Requirements - Tests - Consumer packaging - Product information - Migration of certain elements • Antimony • Selenium • Arsenic • Barium • Cadmium • Chromium • Lead • Mercury Limit of Quantitation (LOQ) : 5 mg/kg sample	- EN 14350-1 : 2004 clause 5 - EN 14350-1 : 2004 clause 6 - EN 14350-1 : 2004 clause 7 - EN 14350-1 : 2004 clause 8 - EN 14350-2 : 2004 clause 5.2

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ถาวร นอกสถานที่ ชั่วคราว เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโคมภัณฑ์		
17. ผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก : อุปกรณ์สำหรับตัด และ ป้อนอาหาร (child use & care articles : cutlery and feeding utensils)	- Requirements - Test methods - Product information - Migration of certain elements <ul style="list-style-type: none"> • Antimony • Selenium • Arsenic • Barium • Cadmium • Chromium • Lead • Mercury Limit of Quantitation (LOQ) : 5 mg/kg sample	- EN 14372 : 2004 clause 5 - EN 14372 : 2004 clause 6 - EN 14372 : 2004 clause 7 - EN 14372 : 2004 clause 6.3.1
18. เครื่องเรือนสำหรับ สถานศึกษา : โต๊ะเรียน (educational institution furniture : desks)	- ขนาด - ลักษณะทั่วไป - ปริมาณความชื้น - การเคลือบผิว - เสถียรภาพ - ความแข็งแรงและความทนทาน	- มอก. 1494-2541 ข้อ 3.1 - มอก. 1494-2541 ข้อ 5.1 - มอก. 1494-2541 ข้อ 5.2 อ้างถึง มอก. 930-2533 - มอก. 1494-2541 ข้อ 5.3 (ยกเว้นข้อ 5.3.2) - มอก. 1494-2541 ข้อ 5.8 อ้างถึง มอก. 1015 เล่ม 1-2533 - มอก. 1494-2541 ข้อ 5.9 อ้างถึง มอก. 1015 เล่ม 2-2533

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโคมภัณฑ์		
19. เครื่องเรือนสำหรับ สถานศึกษา : เก้าอี้เรียน (educational institution furniture : chairs)	<ul style="list-style-type: none"> - ขนาด - ลักษณะทั่วไป - ปริมาณความขึ้น - การเคลือบผิว - เสถียรภาพ - ความแข็งแรงและความทนทาน 	<ul style="list-style-type: none"> - มอก. 1495-2541 ข้อ 3.1 - มอก. 1495-2541 ข้อ 5.1 - มอก. 1495-2541 ข้อ 5.2 อ้างถึง มอก. 930-2533 - มอก. 1495-2541 ข้อ 5.3 (ยกเว้นข้อ 5.3.2) - มอก. 1495-2541 ข้อ 5.6 อ้างถึง มอก. 1015 เล่ม 3-2534 - มอก. 1495-2541 ข้อ 5.7 อ้างถึง มอก. 1015 เล่ม 4-2535
20. วัสดุเคลือบ อีนาเมล แบบสุกตัว (vitreous and porcelain enamels)	<ul style="list-style-type: none"> - Determination of resistance to chemical corrosion by boiling acids, neutral liquids and/or their vapours. 	<ul style="list-style-type: none"> - EN 14483-2 : 2004
21. เครื่องสุขภัณฑ์เซรามิก : โถส้วมนั่งราบ (ceramic sanitary water : water closet)	<ul style="list-style-type: none"> - มิติ - ลักษณะทั่วไป - สมรรถนะในการใช้งาน - การราน - การดูดซึมน้ำ - ความทนสารเคมี 	<ul style="list-style-type: none"> - มอก. 792-2554 ข้อ 9.1 - มอก. 792-2554 ข้อ 9.2 - มอก. 792-2554 ข้อ 9.3 - มอก. 792-2554 ข้อ 9.4 - มอก. 792-2554 ข้อ 9.5 - มอก. 792-2554 ข้อ 9.6

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาโคมภัณฑ์</p> <p>22. กระเบื้องเซรามิก (ceramic tiles)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มิติ - คุณลักษณะที่ต้องการ <ul style="list-style-type: none"> • คุณภาพผิวหน้า - สมบัติทางฟิสิกส์และสมบัติทางเคมี <ul style="list-style-type: none"> • การดูดซึมน้ำ • ความต้านทานแรงกดแตกและโมดูลัสแตกร้าว • ความทนการขีดถูสึก • ความทนการขีดถูผิวหน้า • ความทนการรราน • ความทนสารเคมี • ความทนการเปราะเปื้อน 	<ul style="list-style-type: none"> - มอก. 2508-2555 ข้อ 4 อ้างถึง มอก. 2398 เล่ม 2-2553 • มอก. 2508-2555 ข้อ 5.1 อ้างถึง มอก. 2398 เล่ม 2-2553 • มอก. 2508-2555 ข้อ 5.2 อ้างถึง มอก. 2398 เล่ม 3-2553 • มอก. 2508-2555 ข้อ 5.2 อ้างถึง มอก. 2398 เล่ม 4-2553 • มอก. 2508-2555 ข้อ 5.2 อ้างถึง มอก. 2398 เล่ม 6-2553 • มอก. 2508-2555 ข้อ 5.2 อ้างถึง มอก. 2398 เล่ม 7-2553 • มอก. 2508-2555 ข้อ 5.2 อ้างถึง มอก. 2398 เล่ม 11-2553 • มอก. 2508-2555 ข้อ 5.2 อ้างถึง มอก. 2398 เล่ม 13-2553 • มอก. 2508-2555 ข้อ 5.2 อ้างถึง มอก. 2398 เล่ม 14-2553
<p>23. พลาสติกสัมผัสอาหาร (food contact plastics)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพหรือมาตรฐานของเนื้อพลาสติก <ul style="list-style-type: none"> • ตะกั่ว (Total lead) Limit of Quantitation (LOQ) : 2 mg/kg sample • แคดเมียม (Total cadmium) Limit of Quantitation (LOQ) : 2 mg/kg sample 	<ul style="list-style-type: none"> - มอก. 656-2556 - Specification, standards and testing method for foodstuffs, implements, containers and packaging, toys, detergents, Japan External Trade Organization (JETRO) standards 2008, January 2009, part II

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาโคมภัณฑ์</p> <p>23. พลาสติกสัมผัสอาหาร (food contact plastics) (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพหรือมาตรฐานการแพร่กระจาย • สารตกค้างที่ระเหยได้ในน้ำ (Evaporation residue test in water) Limit of Quantitation (LOQ) : 5 mg/dm³ • สารตกค้างจากสารที่ระเหยได้ในกรดอะซิติกความเข้มข้นร้อยละ 4 (Evaporation residue test in 4% acetic acid) Limit of Quantitation (LOQ) : 5 mg/dm³ • สารตกค้างจากสารที่ระเหยได้ในแอลกอฮอล์ เข้มข้นร้อยละ 20 (Evaporation residue test in 20% ethanol) Limit of Quantitation (LOQ) : 5 mg/dm³ • สารตกค้างจากสารที่ระเหยได้ในนอร์แมล เฮปเทน (Evaporation residue test in normal heptane) Limit of Quantitation (LOQ) : 5 mg/dm³ • โปแทสเซียมเปอร์แมงกาเนตที่ใช้ทำปฏิกิริยา (Quantity of potassium permanganate consumption) Limit of Quantitation (LOQ) : 1 mg/dm³ • โลหะหนัก (คำนวณเป็นตะกั่ว) (Heavy metal as Pb) Limit of Quantitation (LOQ) : 1 mg/dm³ 	<ul style="list-style-type: none"> - มอก. 656-2556 - Specification, standards and testing method for foodstuffs, implements, containers and packaging, toys, detergents, Japan External Trade Organization (JETRO) standards 2008, January 2009, part II

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโคมภัณฑ์		
23. พลาสติกสัมผัสอาหาร (food contact plastics) (ต่อ)	- คุณภาพหรือมาตรฐานการแพร่กระจาย (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> • พลวง (Antimony) Limit of Quantitation (LOQ) : 0.02 mg/dm³ • เจอร์มาเนียม (Germanium) Limit of Quantitation (LOQ) : 0.02 mg/dm³ • อาร์เซนิก (Arsenic) Limit of Quantitation (LOQ) : 2 mg/kg 	- มอก. 656-2556
24. วัสดุและวัตถุสำหรับพลาสติกสัมผัสอาหาร (materials and articles in contact with food stuffs-plastics)	- Overall migration <ul style="list-style-type: none"> • 3% Acetic acid • DI water • 20 % Ethanol • 50 % Ethanol Limit of Quantitation (LOQ) : 1 mg/dm ² - Specific migration of melamine Limit of Quantitation (LOQ) : 0.5 mg/kg - Specific migration of formaldehyde Limit of Quantitation (LOQ) : 1 mg/kg	- EN 1186-1 : 2002 - EN 1186-3 : 2002 - EN 1186-9 : 2002 - DD CEN/TS13130-27 : 2005 - DD CEN/TS13130-23 : 2005

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโคมภัณฑ์		
24. วัสดุและวัตถุสำหรับพลาสติกสัมผัสอาหาร (materials and articles in contact with food stuffs- plastics) (ต่อ)	- Specific migration of heavy metal <ul style="list-style-type: none"> • Copper • Iron • Lithium • Manganese • Zinc • Lead • Aluminium • Barium Limit of Quantitation (LOQ) : 0.06 mg/kg <ul style="list-style-type: none"> • Cobalt • Nickel Limit of Quantitation (LOQ) : 0.01 mg/kg	- In house method : TP-HL-CH-074 based on BS EN 13130-1 : 2004
25. ขวดนม และภาชนะบรรจุนมสำหรับทารกและเด็กเล็ก (feeding bottle and milk containers for infants and young children)	- Overall migration <ul style="list-style-type: none"> • 50% ethanol Limit of Quantitation (LOQ) : 6 mg/kg • 3% acetic acid Limit of Quantitation (LOQ) : 6 mg/kg • Bis-phenol A Limit of Quantitation (LOQ) : 0.000 1 mg/kg 	- EN 1186-1 : 2002 - EN 1186-3 : 2002 - EN 1186-9 : 2002 - EURL- Food Contact Material. ILC 2009/02 BPA in 50% ethanol Annex 1

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 19T042/0819

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0417

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ถาวร

นอกสถานที่

ชั่วคราว

เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโภคภัณฑ์ 25.ขวดนม และภาชนะบรรจุ นมสำหรับทารกและเด็ก เล็ก (feeding bottle and milk containers for infants and young children) (ต่อ)	- Specific migration of heavy metal • Copper • Iron • Lithium • Manganese • Zinc • Lead • Barium Limit of Quantitation (LOQ) : 0.06 mg/kg • Cobalt Limit of Quantitation (LOQ) : 0.01 mg/kg	- In house method : TP-HL-CH-074 based on BS EN 13130 -1: 2004

ออกให้ ณ วันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2562

ลงชื่อ

(นายวีระกิตติ์ รันทกิจธนวัชร)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม