

ด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07010008

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	คอนกรีตชนิด ไฟเบอร์กลาสเรินฟোর্ต โพลีเมอร์ (Fiberglass Reinforced Polymer : FRP)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ITC คอนกรีต FRP (ITC Crossarm FRP)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท อินโนเวทีฟ เทคโนโลยี ซาลเลนจ์ จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	-
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท กิจแสงทอง เทรดดิ้ง จำกัด 2. บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนลพาร์ทเนอร์ คอมมิวนิเคชั่นแอนด์ เน็ตเวิร์ค จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท อินโนเวทีฟ เทคโนโลยี ซาลเลนจ์ จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤศจิกายน 2560 – พฤศจิกายน 2568 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม:	

คอนกรีตชนิด FRP ผลิตจากวัสดุใยแก้วเสริมแรงโพลีเมอร์ ผลิตขึ้นรูปเพื่อให้ได้สมบัติความเป็นฉนวนไฟฟ้า และออกแบบการวางเส้นใยแก้วชนิด E-glass เพื่อการรับแรงตามข้อกำหนดรายการการรับน้ำหนักต่อจำนวนสายสื่อสาร โทรคมนาคม

คุณลักษณะเฉพาะ

1. Water Absorption น้ำหนักหลังทดสอบ ต้องแตกต่างจากน้ำหนักก่อนทดสอบไม่เกินร้อยละ 0.25
2. ความทนแรงดันไฟฟ้า (Dielectric Strength) ขึ้นงานต้องไม่เกิดการ breakdown หรือ flashover
3. ขนาดชิ้นงาน กว้าง 100 มิลลิเมตร สูง 5 มิลลิเมตร หนา 10 มิลลิเมตร รูวงกลม 17.5 มิลลิเมตร โดยมีความยาว 2 ขนาด คือ 1,000 มิลลิเมตร และ 1,700 มิลลิเมตร (เป็นไปตามแบบเลขที่ SB3-015/59006)
4. Accelerated Weathering ขึ้นงานทดสอบ จะต้องไม่มีรอยแตกร้าวไม่มีการเสื่อมสภาพของพื้นผิว และต้องมีค่าTensile strength หรือ Flexural strength หลังการทดสอบ UVA-340 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของค่าก่อนการทดสอบ UVA-340
5. Thermal Aging ขึ้นงานทดสอบจะต้องไม่มีรอยแตกร้าว (Cracking) ไม่มีการเสียรูปอื่นๆ ที่แตกต่างจาก ชิ้นงานก่อนการทดสอบ
6. การลามไฟ (Flammability Test) ขึ้นงานทดสอบต้องเป็นไปตาม UL-94 Class V0
7. Bending Test ในแนวตั้งและแนวนอนชิ้นงานทดสอบจะต้องไม่เกิดการแตก บิ่น ร้าว งอ หรือการเสียรูปอื่นๆ ที่แตกต่างจากชิ้นงานก่อนการทดสอบ
8. การหาส่วนประกอบของวัสดุเส้นใยแก้ว (Fiberglass) มากกว่าร้อยละ 55 โดยน้ำหนัก
9. Hardness Barcol ค่าความแข็งไม่น้อยกว่า 40
10. Volume Resistance มากกว่า 1×10^{10} Ohm-cm (ที่แรงดันไฟฟ้ากระแสตรง 500 V)
11. ความสามารถรับแรงขันสลักเกลียว (Bolt-hole torque strength) ขึ้นงานทดสอบ จะต้องไม่เกิดความเสียหายทางกายภาพที่จะส่งผลเสียต่อการใช้งาน

+++++

