

ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

: วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07010021

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	คอนนนวน ชนิดไฟเบอร์กลาสเร็นฟอร์ดโพลีเมอร์ (Fiberglass Reinforced Polymer (FRP) Cross arm)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	คอนนนวน ชนิดไฟเบอร์กลาสเร็นฟอร์ดโพลีเมอร์ (Fiberglass Reinforced Polymer (FRP) Cross arm)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ไทย คอมโพลีท จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ไทย คอมโพลีท จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	บริษัท จีอาร์อี คอมโพลีท จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ไทย คอมโพลีท จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	เมษายน 2563 - เมษายน 2571 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

คอนนนวน ชนิด Fiberglass Reinforced Polymer (FRP) สำหรับการติดตั้งสายสื่อสารโทรคมนาคม บนเสาไฟฟ้า ผลิตด้วยวัสดุอีพ็อกซีเรซินเสริมแรงด้วยเส้นใยแก้ว (Fiberglass) ชนิด E - glass ขึ้นรูปด้วยกระบวนการแบบรีดดิ้งอัตโนมัติ (Automatic Pultrusion)

วัสดุประเภท Thermosetting Resin ชนิดอีพ็อกซีเรซินยึดเกาะเส้นใยแก้วที่ใช้เป็นวัสดุเสริมแรง (Reinforcement) ได้ดี ทำให้คอนนนวนมีความแข็งแรง ทนทานต่อการใช้งาน และมีคุณสมบัติความเป็นฉนวนทางไฟฟ้าที่ดี อีกทั้งยังไม่ลามไฟอีกด้วย สามารถติดตั้งได้ทั้งในร่มและกลางแจ้ง

คุณลักษณะเฉพาะ

1. Water Absorption น้ำหนักหลังทดสอบ ต้องแตกต่างจากน้ำหนักก่อนทดสอบไม่เกินร้อยละ 0.25
2. ความทนแรงดันไฟฟ้า (Dielectric Strength) ชิ้นงานต้องไม่เกิดการ Breakdown หรือ Flashover
3. ขนาดชิ้นงานกว้าง 100 มิลลิเมตร สูง 50 มิลลิเมตรหนา 10 มิลลิเมตร รวงกลม 18 มิลลิเมตร โดยมีความยาว 1,000 มิลลิเมตร (เป็นไปตามแบบเลขที่ SB3 - 015/59009) และมีความยาว 1,700 มิลลิเมตร (เป็นไปตามแบบเลขที่ SB3 - 015/59006)
4. Accelerated Weathering ชิ้นงานทดสอบ จะต้องไม่มีรอยแตกร้าว ไม่มีการเสื่อมสภาพของพื้นผิว และต้องมีค่า Tensile Strength หรือ Flexural Strength หลังการทดสอบ UVA - 340 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของค่าก่อนการทดสอบ UVA - 340
5. Thermal Aging ชิ้นงานทดสอบจะต้องไม่มีรอยแตกร้าว (Cracking) ไม่มีการเสียรูปอื่น ๆ ที่แตกต่างจากชิ้นงานก่อนการทดสอบ
6. การลามไฟ (Flammability Test) ชิ้นงานทดสอบต้องเป็นไปตาม UL - 94 Class V0
7. Bending Test ในแนวตั้งและแนวนอน ชิ้นงานทดสอบจะต้องไม่เกิดการแตก บิ่น ร้าว งอ หรือการเสียรูปอื่น ๆ 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) ชิ้นงานทดสอบ จะต้องไม่เกิดความเสียหายทางกายภาพที่จะส่งผลเสียต่อการใช้งาน

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2563 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 3 ราย)

- เพิ่มเติมรายการลำดับที่ 1) ชุดคอนกรีตชนิด Fiberglass Reinforced Polymer (FRP) ขนาดความยาว 1,000 มิลลิเมตร ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤศจิกายน 2563
- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2564
- ได้รับการปรับปรุง ทบทวนราคาตามหลักเกณฑ์ของสำนักงบประมาณ ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2568

+++++

