

รหัส : 01010071

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ท่อผนังสองชั้นชนิดพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ผนังชั้นนอกผสมวัสดุใช้ซ้ำสำหรับงานร้อยสาย (Two-Layer Hybrid Recycle Pipe for Conduit)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ท่อผนังสองชั้นชนิดพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ผนังชั้นนอกผสมวัสดุใช้ซ้ำสำหรับงานร้อยสาย (Two-Layer Hybrid Recycle Pipe for Conduit)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ไทยก๊าวไกลกรู๊ป จำกัด
บริษัทผู้รับถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ไทยก๊าวไกลกรู๊ป จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	บริษัท พี.บี.เค.เอ็นเตอร์ไพรส์ (1991) จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ไทยก๊าวไกลกรู๊ป จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กุมภาพันธ์ 2567 – พฤษภาคม 2573 (6 ปี 3 เดือน)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ท่อผนังสองชั้นชนิดพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ผนังชั้นนอกผสมวัสดุทุติยภูมิใช้ซ้ำสำหรับงานร้อยสาย เป็นผลงานวิจัยของบริษัท ไทยก๊าวไกลกรู๊ป จำกัด ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการนำขยะพลาสติก ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ได้ถูกนำกลับมาใช้ซ้ำให้เกิดประโยชน์มากที่สุด มาทดสอบคุณสมบัติเบื้องต้น เพื่อแยกประเภทและตรวจสอบก่อนนำมาใช้ จากนั้นก็นำมาผสมกับเม็ดวัสดุทุติยภูมิ และสารเติมแต่ง เพื่อทำให้ขยะพลาสติกเหล่านั้นมีคุณสมบัติเทียบเท่าเม็ดพอลิเอทิลีนใหม่ แล้วสามารถนำมาผลิตเป็นท่อที่มีคุณสมบัติตรงตามที่มาตรฐานกำหนดไว้ สามารถนำไปใช้ในหน่วยงานภาครัฐ เช่น การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้าฝ่ายผลิต หรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีความต้องการใช้ท่อเพื่อร้อยสายไฟฟ้าหรือร้อยสายสื่อสารทั้งงานติดตั้งบนดินและใต้ดิน

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ท่อผนังสองชั้นชนิดพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ผนังชั้นนอกผสมวัสดุทุติยภูมิใช้ซ้ำสำหรับงานร้อยสายไฟฟ้าและสายสื่อสาร
2. วัสดุที่ใช้ผลิตผนังชั้นนอก คือ วัสดุผสมระหว่างวัสดุใช้ซ้ำกับวัสดุใหม่ในอัตราส่วนวัสดุที่ใช้ซ้ำ ไม่น้อยกว่า 80%
3. วัสดุใช้ซ้ำ ได้จากการนำเศษพลาสติกประเภทพอลิเอทิลีน มาผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพวัสดุทุติยภูมิ
4. วัสดุที่ใช้ผลิตผนังชั้นใน คือ วัสดุพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ที่เป็นคอมพาวนด์ 100%
5. ท่อผนังสองชั้นชนิดพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ขึ้นรูปด้วยกระบวนการ Extrusion with Co-Extruded Layer
6. ท่อผนังสองชั้นชนิดพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ผลิตโดยอ้างอิงมาตรฐานท่อ HDPE เลขที่ มอก. 982-2556
7. คุณสมบัติทางกล คุณสมบัติทางฟิสิกส์ ของท่ออ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐาน เทียบเท่ากับท่อที่ผลิตจากวัสดุทุติยภูมิ
8. มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อให้เลือกตั้งแต่ขนาด 75 – 225 มิลลิเมตร ความยาวต่อท่อน 6, 12 เมตร หรือตามความต้องการ
9. มีชั้นคุณภาพความดันให้เลือกตั้งแต่ PN 6 – PN 25 และชั้นคุณภาพวัสดุทุติยภูมิ PE 80 และ PE 100

+++++

ภาคผนวก

ภาคผนวก

รายละเอียด/คุณสมบัติเพิ่มเติม

01010071 ท่อผนังสองชั้นชนิดพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ผนังชั้นนอกผสมวัสดุ
ใช้ซ้ำสำหรับงานร้อยสาย (Two-Layer Hybrid Recycle Pipe for
Conduit)

หน้า ผ-1 ถึง ผ-1

รหัส 01010071 : ท่อผนังสองชั้นชนิดพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ผนังชั้นนอกผสมวัสดุรีไซเคิล
สำหรับงานร้อยสาย (Two-Layer Hybrid Recycle Pipe for Conduit)

อนุกรมท่อ													
		SDR 21		SDR 17		SDR 13.6		SDR 11		SDR 9		SDR 7.4	
		S 10		S 8		S 6.3		S 5		S 4		S 3.2	
ชั้นคุณภาพ		ความดันระบุ (PN) Bar											
PE 80		PN 6		PN 8		PN 10		PN 12.5		PN 16		PN 20	
PE 100		PN 8		PN 10		PN 12.5		PN 16		PN 20		PN 25	
ขนาดระบุ (OD) มม.	นิ้ว	หนา/ มม.	บาท/ม. (รวม Vat)	หนา/ มม.	บาท/ม. (รวม Vat)	หนา/ มม.	บาท/ม. (รวม Vat)	หนา/ มม.	บาท/ม. (รวม Vat)	หนา/ มม.	บาท/ม. (รวม Vat)	หนา/ มม.	บาท/ม. (รวม Vat)
75	2-1/2"	3.6	106	4.5	131	5.6	159	6.8	189	8.4	228	10.3	271
90	3"	4.3	152	5.4	188	6.7	228	8.2	274	10.1	329	12.3	388
110	4"	5.3	228	6.6	279	8.1	338	10.0	407	12.3	489	15.1	581
125	4-1/2"	6.0	292	7.4	356	9.2	435	11.4	527	14.0	630	17.1	748
140	5"	6.7	366	8.3	447	10.3	545	12.7	657	15.7	791	19.2	940
160	6"	7.7	479	9.5	584	11.8	712	14.6	863	17.9	1,030	21.9	1,224
180	6-1/2"	8.6	603	10.7	739	13.3	904	16.4	1,091	20.1	1,304	24.6	1,546
200	7"	9.6	746	11.9	911	14.7	1,107	18.2	1,344	22.4	1,613	27.4	1,912
225	8"	10.8	943	13.4	1,156	16.6	1,407	20.5	1,702	25.2	2,042	30.8	2,418

- นิยาม :
- SDR หมายถึง อัตราส่วนขนาดมาตรฐาน (Standard Dimension Ratio)
 - S หมายถึง อนุกรมท่อ (Pipe Series)
 - PN หมายถึง ความดันระบุ (Nominal Pressure) หน่วย Bar
 - OD หมายถึง เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกท่อ (Nominal Outside Diameter)

- หมายเหตุ :
- 1) ราคานี้รวมค่าขนส่ง แต่ไม่รวมค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง
 - 2) รับประกันเป็นระยะเวลา 1 ปี โดยการเปลี่ยนสินค้าให้ใหม่ กรณีสินค้าบกพร่องจากผู้ผลิต
 - 3) ราคานี้เป็นราคาต่อความยาว 1 เมตร สำหรับกรณีที่ลูกค้าต้องการซื้อท่อที่มีความยาว 6, 12 เมตร หรือความยาวที่ต้องการสามารถนำราคาต่อความยาว 1 เมตร คูณความยาวที่ต้องการก็จะได้ราคาต่อหน่วยที่ซื้อ