

รหัส : 01010078

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	นํ้ายางพาราผสมสารผสมเพิ่มแบบกันนํ้าพิเศษ สำหรับงานถนนพาราซอยล์ซีเมนต์ (Natural Rubber Preblend High-Water Resist For Para Soil Cement Roads)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เอสพีอาร์ นํ้ายางพาราผสมสารผสมเพิ่มแบบกันนํ้าพิเศษ (SPR-Preblend High-Water Resist)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท เอส.พี.รุ่งเรืองรับเบอร์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท เอส.พี.รุ่งเรืองรับเบอร์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	บริษัท เอส.เค.โปรเฟสชั่นแนล จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เอส.พี.รุ่งเรืองรับเบอร์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
เวลาที่ขึ้นทะเบียน :	มิถุนายน 2568 – มิถุนายน 2576 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

นํ้ายางพาราผสมสารผสมเพิ่มแบบกันนํ้าพิเศษ สำหรับงานถนนพาราซอยล์ซีเมนต์ เป็นนวัตกรรมที่ช่วยลดการซึมผ่านของนํ้าที่จะเข้าไปทำลายชั้นโครงสร้างถนน มีความทึบนํ้าพิเศษกว่านํ้ายางพาราผสมสารผสมเพิ่มทั่วไป เพิ่มความแข็งแรงทนทาน ทนต่อสภาพแวดล้อมที่มีความเปียกชื้น เหมาะสำหรับใช้ในงานก่อสร้างชั้นพื้นทางพาราซอยล์ซีเมนต์หรือถนนปลอดฝุ่น

คุณลักษณะเฉพาะ

นํ้ายางพาราผสมสารผสมเพิ่มแบบกันนํ้าพิเศษ สำหรับงานถนนพาราซอยล์ซีเมนต์ เป็นของเหลวสีขาวชั้นส่วนผสมประกอบด้วย นํ้ายางพารากับสารผสมเพิ่ม มีคุณสมบัติพิเศษ เหมาะสำหรับใช้ผสมกับดินลูกรัง หินคลุกหรือวัสดุผสมรวมกับปูนซีเมนต์และนํ้าตามอัตราส่วนผสม (Job Mix Formula) ที่ออกแบบไว้ ช่วยป้องกันไม่ให้อุณหภูมิของยางพาราจับตัวกันก่อนที่จะทำการผสมกับวัสดุผสมรวมได้อย่างสม่ำเสมอ มีความพิเศษกว่านํ้ายางพาราผสมสารผสมเพิ่มทั่วไป ลดการซึมผ่านของนํ้า มีความทึบนํ้าไม่น้อยกว่า 30% อีกทั้งทำหน้าที่เป็นตัวประสานช่วยให้แรงยึดเกาะของวัสดุดีขึ้น ทำให้ชั้นทางที่ได้มีความยืดหยุ่นและแข็งแรง เพิ่มความต้านทานการแตกร้าว ลดความแข็งแรง

1. นํ้ายางพาราผสมสารผสมเพิ่มแบบกันนํ้าพิเศษ มีกระบวนการผลิตตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 3399-2565 (นํ้ายางคอมพาวด์สำหรับปรับคุณภาพดินซีเมนต์)
2. นํ้ายางพาราผสมสารผสมเพิ่มแบบกันนํ้าพิเศษ ผ่านการทดสอบตามข้อกำหนดพิเศษที่ สว.พิเศษ 1/2560 สำหรับงานดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางพาราธรรมชาติ เพื่อใช้ในการก่อสร้างพื้นทางหรือผิวทางจราจรดินซีเมนต์ผสมยางพารา (กรมทางหลวง)
 - 2.1 มีส่วนผสมของเนื้อยางพารา (Dry Rubber Content, DRC) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 โดยนํ้าหนัก และมีคุณสมบัติพื้นฐานตามข้อกำหนด
 - 2.2 กำลังรับนํ้าหนักของดินที่บดอัดแน่น (California Bearing Ratio, C.B.R.) (ทล.-ท.109/2517) ไม่น้อยกว่า 30%
 - 2.3 กำลังรับแรงอัด (Unconfined Compressive Strength, UCS) (ทล.-ท. 105/2515, ASTM D2166) ไม่น้อยกว่า 17.5 ksc. (250 psi.)
 - 2.4 กำลังรับแรงดึงทางอ้อม (Indirect Tensile Strength, ITS) มีค่าเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 5% เมื่อเทียบกับดินซีเมนต์ที่ไม่ได้เติมยางพารา

- 2.5 โมดูลัสคีนตัว (Resilient Modulus, RM) มีค่าเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 10% เมื่อเทียบกับ ดินซีเมนต์ที่ไม่ได้เติมยางพารา
- 2.6 สัมประสิทธิ์การซึมผ่านน้ำ Water Permeability, (ASTM D2434) มีค่าความทึบน้ำเพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่า 30% เมื่อเทียบกับดินซีเมนต์ที่ไม่ได้เติมยางพารา

หมายเหตุ : ข้อบ่งชี้ในการใช้งานและเก็บรักษา

- 1) ก่อนการใช้งาน ต้องมีการออกแบบส่วนผสม (Job Mix Formula) จากหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานที่เชื่อถือได้ โดยใช้อัตราส่วนผสม ตามที่ได้ออกแบบไว้เท่านั้น
- 2) ขณะทำงานควรใส่แว่นตา สวมถุงมือและสวมชุดคลุมป้องกันเพื่อความปลอดภัย
- 3) กรณีสัมผัสที่ผิวหนัง ให้ชำระล้างทำความสะอาดด้วยน้ำเปล่าและสบู่
- 4) กรณีสารเข้าตา ให้ล้างด้วยน้ำสะอาดแล้วรีบไปพบแพทย์
- 5) กรณีดื่ม ทำให้อาเจียน ดื่มน้ำเปล่าเพื่อลดความเข้มข้นของสาร แล้วรีบไปพบแพทย์
- 6) ควรเก็บผลิตภัณฑ์ในภาชนะที่ปิดสนิท วางถังในแนวตั้ง เก็บไว้ในที่ร่มและแห้ง ระยะเวลาเก็บรักษาไม่ควรเกิน 24 เดือน

+++++

