

รหัส : 01010082

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	สีเคลือบอีพ็อกซีสำหรับงานโครงสร้างทุกสภาวะ (EPOXY COATING FOR DRY, WET, AND UNDERWATER APPLICATIONS)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	สีป้องกันสนิมทุกสภาพอากาศ (SGU-201)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ไทยมารีนโปรดักชั่น จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ไทยมารีนโปรดักชั่น จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	<ol style="list-style-type: none"> 1. บริษัท ธนบดี อินเตอร์เทค จำกัด 2. บริษัท ชัยชนะ เอเชีย อุตสาหกรรม จำกัด 3. บริษัท สยาม ซี มารีน ซัพพลาย จำกัด 4. บริษัท เค.ดี.ดับบลิว. จำกัด 5. บริษัท เพอร์เฟค เวิร์ค คอนสตรัคชั่น จำกัด 6. บริษัท นาวา 19 เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 7. บริษัท เอ.แอนด์ มารีน (ไทย) จำกัด 8. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยพัฒนสมุทร 9. บริษัท บีแอล ไทย อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด 10. บริษัท เอ็นเอสไอ จำกัด 11. บริษัท อากเนย์ทราฟฟิค จำกัด 12. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เดชาติวงศ์ กรุ๊ป 13. บริษัท โกรท แมนเนจเม้นท์ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด 14. บริษัท ฟอลคอน อินสเปคชั่น แอนด์ เทสติ้ง จำกัด 15. บริษัท เอ็น.เอส.พี.2020 จำกัด 16. บริษัท สยามสเปเชียลสตีล จำกัด 17. บริษัท บี วัน เทคโนโลยี จำกัด 18. บริษัท สยาม แคทโพร จำกัด
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ไทยมารีนโปรดักชั่น จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤศจิกายน 2568 - พฤศจิกายน 2576 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

เป็นสีป้องกันสนิมสำหรับโครงสร้างที่มีคุณลักษณะเป็นสีอีพ็อกซี 2 ส่วน และมีปริมาณสารที่ระเหยต่ำ สามารถใช้ทาป้องกันสนิมโครงสร้างที่อยู่เหนือหรือต่ำกว่าระดับน้ำ มีคุณสมบัติป้องกันการกัดกร่อนและเผชิญกับสภาวะแวดล้อมที่รุนแรงได้ สามารถใช้งานได้ดีกับพื้นผิวเหล็ก สามารถทาสีได้โดยไม่ต้องหยุดการทำงานของเครื่องจักร ทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่าง ๆ รวมทั้งลดปัญหาเกี่ยวกับการซ่อมแซมโครงสร้างต่าง ๆ ที่เป็ยกขึ้นหรืออยู่ใต้น้ำ

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ประเภทของสี : สีอีพ็อกซี 2 ส่วน เหมาะสำหรับทาบนพื้นผิวเหล็กใหม่และเหล็กเก่า โดยอ้างอิงจากผลวิจัย
2. คุณสมบัติทางเคมี
 - 2.1 ความทนทานต่อสารเคมี : สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ ร้อยละ 5 และกรดซัลฟิวริก ร้อยละ 10 โดยอ้างอิงผลจาก มอก. 285 เล่ม 23
 - 2.2 ความทนทานต่อการกัดกร่อน : ทำการทดสอบความคงทนต่อการกัดกร่อนของวัสดุด้วยวิธีการทดสอบ Salt Spray (Fog) Test ตามมาตรฐาน ASTM B117 เป็นเวลา 500 ชั่วโมง ต้องไม่พบการเกิดการกัดกร่อนหรือเกิดสนิม
 - 2.3 ผลที่เกิดขึ้นกับน้ำ : ไม่มีปริมาณสารพิษเกินค่าที่กำหนด คือ สารหนู แบเรียม แคดเมียม โครเมียม ตะกั่ว พรอท ซีลีเนียม โซยาไนต์ สารฟีนอลิก (คำนวณเป็นฟีนอล) โดยอ้างอิงผลจาก มอก. 1048 - 2551
3. คุณสมบัติทางกายภาพ
 - 3.1 ความแข็งแรง : มีความสามารถทนแรงกระแทก โดยใช้มวล 1 กิโลกรัม และระยะความสูง 30 เซนติเมตร พิล์มสีต้องไม่แตก หรือไม่ร้าว โดยอ้างอิงจาก มอก. 285 เล่ม 46
 - 3.2 การยึดเกาะ : มีความสามารถในการยึดเกาะกับพื้นผิวเหล็ก โดยอ้างอิงจากมาตรฐาน ASTM D4541
4. คุณสมบัติทางเทคนิค
 - 4.1 ความหนาของฟิล์มสี : ความหนาของฟิล์มสีขณะแห้ง แนะนำที่ 300 ไมครอน โดยอ้างอิงจากผลวิจัย
 - 4.2 เวลาแห้ง : เวลาที่สีแห้งสัมผัสได้ 2 ชั่วโมง โดยอ้างอิงจาก มอก. 285 เล่ม 10 และเวลาที่สีแห้งแข็งตัวสมบูรณ์ 2 วัน โดยอ้างอิงจากผลวิจัย
 - 4.3 ปริมาณสารที่ไม่ระเหย : ปริมาณสารที่ไม่ระเหย ไม่น้อยกว่า 95% โดยมวล โดยอ้างอิงจาก มอก. 285 เล่ม 6
 - 4.4 อัตราส่วนผสม : ส่วนผสมหลัก ต่อ สารทำให้แข็ง คือ 5 ส่วน ต่อ 1 ส่วน โดยน้ำหนัก โดยอ้างอิงจากผลวิจัย
5. การใช้งาน
 - 5.1 ประเภทของพื้นที่ : สามารถใช้งานได้ทั้งโครงสร้างเหล็กที่อยู่บริเวณเหนือน้ำหรือใต้น้ำ โดยสามารถยึดเกาะบนพื้นผิวแห้ง เปียก และพื้นผิวที่อยู่ใต้น้ำได้
 - 5.2 วิธีการใช้งาน : เมื่อผสมส่วน A และ B เนื้อสีไม่เกิดการกระจายตัวในน้ำ สามารถทาสีได้ทั้งแปรงทาสี ลูกกลิ้ง และเครื่องพ่นสูญญากาศ
 - 5.3 ข้อควรระวัง : เมื่อผสมสีตามคำแนะนำ ต้องทาสีให้หมดภายในระยะเวลา 35 - 40 นาที (ที่ 20 องศาเซลเซียส) เพราะหากทิ้งไว้เกินเวลา สีจะเหนียวหนืดและแห้งแข็ง ดังนั้นจึงไม่ควรผสมสีในปริมาณที่มากเกินไปกว่าที่ต้องการใช้งาน

+++++

