

โครงการวิจัย

174284

เรื่อง การประดิษฐ์สารหน่วงการกัดกร่อนแบบดูดซับความชื้น

Synthesis of Water Absorption Material with Delay the Corrosion

โดย ศศ.ดร.ณรงค์ ผังวิวัฒน์

หน่วยงาน ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

หมายเลขโทรศัพท์ 02-5878251

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยประเภท งบประมาณแผ่นดิน ประจำปี 2547

จำนวนเงิน 291,300 บาท

โครงการย่อ/ บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับวัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับความชื้น เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้งานในด้านการหน่วงการกัดกร่อนของเหล็ก โดยจะใช้แร่ดินขาว (Kaolinite) ทำการ Graft กับแป้งมันและ Acrylamide แล้วนำมาผสมกับส่วนของ Cr(III) - thiourea - polyacrylamide ซึ่งมีคุณสมบัติในการดูดซับความชื้นเช่นเดียวกัน จากนั้นนำผลิตภัณฑ์ที่ได้ไปเคลือบบนผิวของแผ่นเหล็ก เพื่อทดสอบความสามารถในการหน่วงการกัดกร่อนที่จะเกิดขึ้นกับเหล็ก ภายใต้สภาวะความชื้นที่สูง ($85\% \pm 5\%$) ซึ่งจากการทดสอบพบว่าสารที่นำไปเคลือบบนแผ่นเหล็กมีส่วนทำให้ค่าอัตราการกัดกร่อนลดลง และสามารถดูดซับความชื้นได้ดีเช่นกัน