



รายงานการวิจัย  
เรื่อง

ศึกษาวิธีการทำยางธรรมชาติให้ทนไฟ

Studies of Methods of Developing Fire Retarded Natural Rubber

โดย

แวนอาแซ แวนหามะ  
อรสา ภัทรไพบุญชัย  
พิฏลีนา มนูญดาหวิ

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี 2536

## บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ได้ใช้ยางคลอโรพรีนร่วมกับ  $Sb_2O_3$  ผสมกับยางธรรมชาติ เพื่อปรับปรุงสมบัติของยางธรรมชาติให้ทนไฟ ผลปรากฏว่า เมื่อใช้  $Sb_2O_3$  15 phr และยางคลอโรพรีนอย่างน้อย 20 phr ทำใหยางธรรมชาติทนไฟ และสามารถดับไฟได้เอง ยิ่งไปกว่านั้น เมื่อผสมสารเติมซิลิกา และเขม่าดำอย่างละ 40 phr ทำให้สมบัติของการทนไฟดีเท่าเทียมกับยางคลอโรพรีน

## Abstract

This research was carried out in order to investigate ways of improving natural rubber as fire retarded materials by blending with chloroprene rubber in the present of  $Sb_2O_3$ . As a result, when  $Sb_2O_3$  was added 15 phr and chloroprene rubber at least 20 phr into natural rubber. The rubber showed a fire retarded property. Furthermore, when silica and carbon black additives are used 40-phr each. The fire retarded property is as good as that of chloroprene rubber.