

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้น้ำยางธรรมชาติ (น้ำยางข้น) มาผสมในกระเบื้อง
 หลังคาซีเมนต์และฝ้าเพดานยิปซัม โดยกำหนดอัตราส่วนของเนื้อยางต่อปูนซีเมนต์ (หรือผงยิปซัม)
 เท่ากับ 0.000, 0.025, 0.050, 0.075, และ 0.100 โดยน้ำหนัก อัตราส่วนน้ำต่อปูนซีเมนต์ (หรือผงยิปซัม)
 เท่ากับ 0.50 (รวมปริมาณน้ำในน้ำยางธรรมชาติ) และผสมสารลดแรงตึงผิวชนิดไม่มีประจุ ทำการหล่อ
 มอร์ต้าร์สำหรับทดสอบสมบัติต่าง ๆ ตามมาตรฐาน มอก.535-2540 และ มอก.219-2524 พบว่า เมื่อผสม
 น้ำยางธรรมชาติในปริมาณที่เพิ่มขึ้นมีผลทำให้ความหนาแน่น การดูดซึมน้ำ ความต้านทานแรงอัด และ
 สัมประสิทธิ์การนำความร้อนมีแนวโน้มลดลง แต่ความต้านทานแรงดึง และความต้านทานแรงดัดมี
 แนวโน้มเพิ่มขึ้น แสดงว่าการผสมปริมาณน้ำยางธรรมชาติที่เหมาะสม มีความเป็นไปได้ที่จะพัฒนา
 ผลิตภัณฑ์กระเบื้องหลังคาซีเมนต์และฝ้าเพดานยิปซัมให้มีสมบัติการป้องกันการดูดซึมน้ำและเป็น
 ฉนวนกันความร้อนที่ดีได้ต่อไป

ABSTRACT

238063

The aim of this research is to use latex from natural rubber (concentrated latex) mixed in roof
 tile and ceiling for developing the strength and thermal insulation properties. The latex to cement (or
 gypsum) ratios are fixed at 0.000, 0.025, 0.050, 0.075, and 0.100 by weight. Water to cement (or
 gypsum) ratio is 0.50 (include water content in latex) and mixing with nonionic surfactants. The
 mortar samples are cast for testing the properties followed the TIS standard No. 535-2540 and 219-
 2524. From the results, it is found that the increase of latex affects in decreasing of density, water
 absorption, compressive strength and coefficient of thermal conductivity but tensile strength and
 bending strength increase. In the future, this indicates that the using of natural-rubber at some suitable
 amount can develop to the roof tile and ceiling product having the properties of waterproof and
 thermal insulation.