

การศึกษาคุณสมบัติของแอสฟัลต์ซีเมนต์ที่ปรับปรุงด้วยผงยางรถยนต์ที่ผ่านกรรมวิธีไครโอจีนิก

ปีการศึกษา 2548

โดย	รหัส	อาจารย์ที่ปรึกษา
นางสาวกมลฉวี เก่งเพชร	461097203	ศุคนันต์ เพชรรัตน์
นางสาวอาทิตย์ยา นทีประสิทธิ์พร	461097216	ศักดิ์ กองสุวรรณ
นายชานนท์ เฉลิมชัย	461097301	

บทคัดย่อ

ปัจจุบันปริมาณการจราจรที่เพิ่มมากขึ้น จึงต้องมีการพัฒนาวัสดุงานทางอย่างต่อเนื่องให้มีความเหมาะสมกับการขยายตัวดังกล่าว แนวคิดในการนำยางรถยนต์ซึ่งเป็นของใช้แล้วกลับมาใช้ประโยชน์มาเป็นส่วนผสมในการปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ซีเมนต์เกรด 85/100 จึงเกิดขึ้น เพื่อศึกษาถึงแนวทางของการใช้วัสดุเหลือใช้ของยางรถยนต์ ที่ปัจจุบันเป็นปัญหาอย่างมากต่อการกำจัดและทำลาย โดยทำการศึกษาทดลองคุณสมบัติพื้นฐานของแอสฟัลต์ซีเมนต์ที่ปรับปรุงด้วยผงยางรถยนต์และไม่ได้ปรับปรุงด้วยผงยางรถยนต์ ตามการทดลองและเกณฑ์กำหนดของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ๗ ห้องปฏิบัติการ บริษัทปิโกล์แอสฟัลท์จำกัด พบว่าตัวอย่างที่มีส่วนผสมของผงยางรถยนต์มีผลการทดลองที่น่าพอใจและเหมาะสมในด้านคุณสมบัติความชื้นเหลว จุดอ่อนตัว จุดวาบไฟและการละลายที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานโพลีเมอร์โมดิฟายด์แอสฟัลต์ ครัมบริบเบอร์ โมดิฟายด์แอสฟัลต์ยังมีคุณภาพด้อยกว่าอยู่มาก ส่วนแอสฟัลต์คอนกรีตที่ผสมแบบเปียกและแบบแห้ง พบว่าการผสมแบบแห้งจะได้ผลการทดลองที่เหมาะสมกว่าแบบเปียก