

ก

หัวข้อปริญญาบัตร	มอรัตาร์ผสมโฟม
หน่วยกิตของปริญญาบัตร	๓ หน่วยกิต
โดย	นายเรืองศักดิ์ สุญราช นางสาวชลธิชา สดสว่าง นางสาวมะลิดา เข้มทอง
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.รัฐวุฒิ ฐัแทนคุณ
ระดับการศึกษา	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาค	วิศวกรรมโยธา
ปีการศึกษา	๒๕๕๖

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ คือ การศึกษาจากการผสม โฟม EPS กับมอรัตาร์ ที่มีอัตราส่วนการผสมของโฟม EPS และปริมาณทรายที่ลดลงครั้งละ 10% จาก 0% - 100% ตามลำดับ การทดสอบมอรัตาร์ผสม โฟม EPS มี 3 ประเภท คือ การทดสอบกำลังรับแรงอัด การทดสอบกำลังรับแรงดัด และการทดสอบการดูดซึมน้ำ ผลการทดสอบพบว่ามอรัตาร์ผสมโฟมEPS มีคุณสมบัติต่างไปจากมอรัตาร์ซีเมนต์ที่ไม่การผสมโฟม คือ มอรัตาร์ผสมโฟม EPS จะมีกำลังรับแรงอัดลดลงตามเปอร์เซ็นต์โฟมที่เพิ่มขึ้นตามลำดับ โดยกำลังที่รับแรงอัดได้สูงสุดอยู่ที่โฟม 0% และกำลังที่รับแรงอัดได้น้อยที่สุดอยู่ที่โฟม 100% และในขณะที่เดียวกันใน ส่วนของชิ้นตัวอย่างก็จะมีน้ำหนักเบาขึ้นตามปริมาณ โฟมเช่นกัน

มอรัตาร์ผสม โฟม EPS ลักษณะกราฟแรงดัดจะคล้ายกันกับกำลังรับแรงอัด โดยกราฟที่ได้จากการทดสอบ จะเห็นได้ว่าการทดสอบรับแรงดัด ได้สูงสุดที่โฟม 0 % กำลังลดลงเรื่อยๆ จนถึงโฟม 50% แล้วมีการเปลี่ยนแปลงโดยที่กำลังรับแรงดัดเพิ่มขึ้นที่โฟม 60% ลดลงตามลำดับจนถึง กำลังรับแรงดัดน้อยที่สุดที่ โฟม 100%

มอรัตาร์ผสม โฟม EPS ลักษณะกราฟของการดูดซึมน้ำที่ 30 นาทีและ 24 ชั่วโมง กราฟเป็นเส้นโค้งคว่ำ โดยเริ่มจาก 0% แล้วเพิ่มขึ้นตามปริมาณ โฟมถึง 60% แล้วลดลงมาจนถึงจุดสุดท้ายคือ 100 %

คำสำคัญ: มอรัตาร์ผสม โฟม, โฟม EPS, การทดสอบวัสดุ, กำลังรับแรงอัด, กำลังรับแรงดัด, การดูดซึมน้ำ