

ẢNH HƯỞNG CỦA NHỰA THẢI Y TẾ ĐẾN ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA BITUM

EFFECT OF MEDICAL WASTE PLASTIC ON THE TECHNICAL CHARACTERISTICS OF BITUMEN

Đặng Hữu Trung*, Nguyễn Quang Tùng, Nguyễn Thế Hữu,
Trịnh Thị Hải, Nguyễn Minh Việt

TÓM TẮT

Các loại phụ gia được biết đến để cải thiện các tính chất của bitum trong các ứng dụng đặc biệt cho rải đường như chất thải nhựa hay cao su. Bài báo này nghiên cứu sự ảnh hưởng của nhựa thải polypropylen (PP) ở các hàm lượng 3%, 6%, 9% và 12% lên các đặc tính kỹ thuật của bitum. Đã tiến hành xác định các tính chất cơ học và phân tích nhiệt vi sai của nhựa thải PP. Các tính chất cơ bản như độ kim lún, điểm hóa mềm và độ đàn hồi đã được nghiên cứu, kết quả cho thấy độ kim lún giảm, điểm hóa mềm và độ đàn hồi của bitum tăng khi tăng hàm lượng nhựa thải polypropylen.

Từ khóa: Biến tính bitum, nhựa thải, đặc tính kỹ thuật của bitum.

ABSTRACT

Various kinds of additives are known to improve the properties of bitumen in special road pavement applications such as waste plastic or rubber. In this paper, the effects of medical waste polypropylene (PP) content (3%, 6%, 9% and 12%) on the technical characteristics of the bitumen has been investigated. Mechanical properties and differential thermal analysis (DTA) of the PP waste polymer were determined. Basic penetration, softening point, elastic recovery test was performed and study finding shows that penetration decrease while softening point and elastic recovery increase by addition of PP in the bitumen.

Keywords: Bitumen modified, waste plastic, technical characteristics of bitumen.

Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

*Email: trungsms.02@gmail.com

Ngày nhận bài: 30/9/2018

Ngày nhận bài suat sau phản biện: 16/12/2018

Ngày chấp nhận đăng: 25/12/2018