



PIBIC/CNPq/UFPG-2012

ESTUDO DA DOSAGEM SUPERPAVE COM A UTILIZAÇÃO DO POLITEREFTALATO DE ETILENO (PET) PARA COMPOR AS MISTURAS ASFÁLTICAS DE PAVIMENTOS RODOVIÁRIOS

Luana Varela Miranda¹, John Kennedy Guedes Rodrigues²

RESUMO

O estudo tem como objetivo realizar um procedimento de Dosagem Superpave para as misturas asfálticas com a adição do polímero termoplástico politereftalato de etileno (PET) ao ligante de cimento asfáltico de petróleo (CAP). Para evitar a ocorrência prematura dos defeitos de fadiga e deformação permanente da mistura asfáltica, uma das opções, além dos estudos de critérios de dosagem, é a introdução no mercado de diferentes tipos de aditivos para ligantes e misturas asfálticas. A utilização de tal artifício vem ao encontro das questões do meio ambiente e da saúde do trabalhador, do setor de pavimentos, pois tem conduzido ao surgimento de novos produtos e processos que permitam diminuir a temperatura de usinagem e de compactação. A partir da análise dos resultados pretende-se encontrar o teor ótimo de CAP para as misturas asfálticas e o melhor percentual do termoplástico a ser adicionado a esse teor com a finalidade de melhorar as propriedades mecânicas do revestimento asfáltico.

Palavras-chave: Propriedades Mecânicas, Dosagem Superpave, Ligante Asfáltico, PET, Meio Ambiente e Polímero.

SUPERPAVE DOSAGE STUDY OF THE USE OF POLYETHYLENE TEREPHTHALATE (PET) TO COMPOSE THE FLOOR ROAD ASPHALT MIXTURES.

ABSTRACT

The study aims to conduct a procedure of Dosing for Superpave mixtures with the addition of the thermoplastic polymer polyethylene terephthalate (PET) to ligand of petroleum asphalt cement (CAP). To prevent the occurrence of defects in premature fatigue and permanent deformation of asphalt mixture, one of the options, in addition to studies of dosing criteria, is the marketing of different types of binders and additives for asphalt mixtures. The use of such device meets the issues of the environment and worker health, industry floors, it has led to the forthcoming of new products and processes to reduce the temperature machining and compression. From the analysis results it is intended to find the optimum content for asphalt mixtures cap and the best percentage of the thermoplastic to be added to this level in order to improve the mechanical properties of the asphalt coating.

Keywords: Mechanical Properties, Superpave Dosage, Asphalt binder, PET, Environment and Polymer.

¹Aluna do Curso de Engenharia Civil, Departamento de Engenharia Civil, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: lua_giu@hotmail.com

²Engenharia Civil, Professor Doutor, Departamento de Engenharia Civil, UFPG, Campina Grande, PB, e-mail: jkennedy@dec.ufcg.edu.br