



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Estudo comparativo entre ligantes asfálticos modificados, antes e após serem submetidos a condições de usinagem.
Autor	MATEUS FRANCO FELIPPE
Orientador	JORGE AUGUSTO PEREIRA CERATTI

Titulo: Estudo comparativo entre ligantes asfálticos modificados, antes e após serem submetidos a condições de usinagem.

Autor: Mateus Franco Felipe

Orientador: Jorge Augusto Pereira Ceratti

Instituição: UFRGS

As misturas asfálticas a quente requerem uma elevada temperatura para usinagem, o que pode acelerar o processo de oxidação dos ligantes asfálticos utilizados em sua composição, fazendo com que possa haver perdas de algumas de suas propriedades visco-elásticas, acarretando em grande diminuição na vida útil do pavimento. Alguns estudos apontam que os ligantes asfálticos podem perder cerca de 60% de sua vida útil somente durante a usinagem.

Este estudo tem como objetivo comparar as propriedades de dois tipos de ligantes asfálticos: asfalto modificado por polímero – AMP 60/85, e asfalto modificado por borracha – AMB, antes, e depois da usinagem simulada pelo ensaio RTFOT, com a finalidade de verificar se o melhoramento fornecido pelo polímero e pela borracha se mantém após o processo de envelhecimento.

O envelhecimento do ligante asfáltico será simulado, em laboratório, através do ensaio de película delgada rolada - RTFOT (Rolling Thin Film Oven Test) por este ser o ensaio que simula melhor a usinagem a quente. O RTFOT consiste em oito recipientes cilíndricos de vidro (jarros) contendo 35 gramas de ligante que são fixados em uma prateleira vertical rotativa. Durante o teste, o ligante asfáltico flui continuamente em volta da superfície interna de cada recipiente, como uma película relativamente fina (1,25 mm) com ar pré-aquecido periodicamente sendo soprado dentro de cada jarro de vidro. A amostra literalmente rola no recipiente de vidro durante 85 minutos à temperatura de 163°C com ventilação. Após este procedimento, o ligante asfáltico residual será submetido a ensaios de penetração, ponto de amolecimento pelo método do Anel e Bola, viscosidade Brookfield e recuperação elástica pelo ductilômetro.

Os ensaios estão sendo iniciados e serão executados no Laboratório de Pavimentação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul