

307

DESENVOLVIMENTO DE EMULSÕES ASFÁLTICAS. *Vinicius Barp, Jorge Augusto Pereira Ceratti (orient.) (UFRGS).*

A utilização de emulsões asfálticas proporciona ganhos de logística, redução de custos, estocagem, aplicação e transporte em relação às misturas asfálticas à quente que requerem sistema de aquecimento, aumentando o custo de produção. Assim, o objetivo desta pesquisa é desenvolver emulsões asfálticas catiônicas convencionais. Emulsão asfáltica é um sistema constituído pela dispersão coloidal de uma fase asfáltica em uma fase aquosa. A fase aquosa é a mistura de ácido clorídrico (HCL), emulsificante e cloreto de cálcio (CaCL₂), diluídos em água. A junção das fases aquosa e asfáltica é feita através de uma planta de E.A. formada por dois vasos de armazenamento, um de fase aquosa e outro de fase asfáltica e um moinho coloidal com a função de cisalhar o asfalto em gotículas e misturá-lo com os demais materiais. As dosagens são controladas de acordo com a vazão de uma bomba hidráulica. Uma vez produzida a emulsão, estas são armazenadas em recipientes plásticos e amostras são retiradas para realização de testes de resíduo por evaporação, peneiração, sedimentação e leitura de pH. O ensaio de resíduo determina quantitativamente o resíduo asfáltico presente na emulsão. O ensaio de peneiramento identifica a presença de glóbulos de asfalto em grandes dimensões que não foram emulsificados corretamente. O ensaio de sedimentação determina a capacidade de uma emulsão apresentar estabilidade à estocagem prolongada sem haver separação de fases. O pH ácido da emulsão garante melhores características do material quando aplicado em campo. Demais ensaios estão previstos ao longo da pesquisa como o de viscosidade e resistência à água. Nesta etapa de projeto, já foram produzidas emulsões que atendem aos requisitos estabelecidos por normas brasileiras, como o teor mínimo de CAP. Com os novos ensaios teremos novos dados e informações certificando ainda mais que o estudo segue o caminho correto a fim de garantir os resultados esperados. (PIBIC).