

020

**ESTUDO DA DEGRADAÇÃO TÉRMICA DO COPOLÍMERO TRIBLOCO ESTIRENO-BUTADIENO-ESTIRENO (SBS) UTILIZADO NA MODIFICAÇÃO DE ASFALTO.** *Fernando Malta Haesbaert, Leticia Socal da Silva, M<sup>a</sup> Madalena de C. Forte* (Laboratório de Materiais

Poliméricos, Departamento de Materiais, Escola de Engenharia, UFRGS).

A adição de polímeros ao ligante asfáltico, a fim de melhorar suas propriedades, tem sido feita desde o início da década de 70 na Europa e nos Estados Unidos. Nas últimas décadas a utilização de ligantes asfálticos modificados com polímeros tornou-se expressiva, devido à necessidade de rodovias que melhor suportassem o elevado volume de tráfego e que atendessem as exigências de conforto e segurança dos usuários. O polímero mais largamente utilizado, no Brasil e no exterior, como modificador de asfalto tem sido o elastômero termoplástico do tipo copolímero tribloco estireno-butadieno-estireno (SBS). Quando em contato com os óleos aromáticos (ou maltênicos) presentes na composição química do asfalto, o polímero “incha”, interagindo assim com o ligante asfáltico de maneira estável. Esta modificação é realizada em reatores de alto cisalhamento a temperaturas elevadas, em torno de 200<sup>o</sup>C, em tempos variáveis. Apesar de vários estudos sobre a interação química entre o asfalto e o polímero nas condições de mistura, as modificações estruturais na cadeia do polímero ainda não são bem conhecidas. Este trabalho tem como objetivo avaliar as modificações estruturais, através das técnicas de Espectroscopia de Infravermelho (FTIR) e Cromatografia de Permeação em Gel (GPC), do copolímero tribloco estireno-butadieno-estireno (SBS), puro e em óleo maltênico, exposto às mesmas condições de tempo e temperatura da mistura com o ligante asfáltico. A interpretação inicial dos resultados mostra que o polímero sofre oxidação durante o processo de mistura., demonstrado pela aparição das bandas de OH e C=O no espectro de FTIR do polímero puro. (PIBIC/UFRGS)