



E406

ADESÃO DE NANOCOMPÓSITOS DE POLÍMERO E ARGILA EM TERMOPLÁSTICOS

Richieli Teles Vieira (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Fernando Galembeck (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

O PET, poli(tereftalato de etileno), é um dos termoplásticos mais empregados na indústria. Um adesivo, de baixo custo, capaz de se fixar a esse tipo de substrato pode agregar valor e criar outras possibilidades de uso de poliésteres. Neste trabalho, foi pesquisada a adesão de uma resina feita por polimerização em emulsão a filmes de PET. Dois métodos de aplicação foram empregados, a quente (hot melt) e por via úmida. Na aplicação de adesivos hot melt, uma massa sólida foi fundida diretamente entre lâminas de PET formando juntas adesivas. Para avaliar a resistência das juntas adesivas, as mesmas foram submetidas a ensaios mecânicos envolvendo esforços de cisalhamento e descolamento, bem como imersão em soluções aquosas de diferentes pHs. Na aplicação por via úmida, foram estendidos filmes de látex com espessura de 100 μ m sobre chapas de PET e, após sua completa secagem, foi feito o teste de adesão de grade que verifica a porcentagem da área afetada (descolada) no ensaio. Foram obtidos resultados distintos para 20 diferentes látexes ensaiados, sendo que o desempenho adesivo dos látexes depende do modo de aplicação. Em cada modo de aplicação, foi obtido adesão significativa com pelo menos um látex. Para os látexes que apresentaram bons resultados, foi obtido um nanocompósito com argila e este foi também ensaiado como adesivo, sendo comparado com o látex correspondente.

Adesivo - Látex - Nanocompósito