



EFEITO DO SEGUNDO TRATAMENTO CORONA EM FILMES DE POLIPROPILENO

Alexandre Rodrigues da Silva (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. João Sinézio de Carvalho Campos (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Atualmente boa parte dos insumos produzidos industrialmente são feitos a partir de polímeros. Dessa maneira, é necessário o desenvolvimento de métodos que melhorem as propriedades do polímero, como resistência, adesão, condutividade, etc. Neste trabalho, o enfoque é dado sobre as propriedades de adesão de filmes de polipropileno (PP) utilizado em aplicações comerciais. É sabido que o método de descarga corona aumenta as propriedades de superfície (adesão, molhabilidade) dos polímeros, é conhecido que esta melhora nas propriedades de adesão está relacionada com a formação de grupos polares em sua superfície. Este trabalho investiga estas propriedades através de medidas do ângulo de contato (θ) entre uma gota d'água e superfície do polímero, sendo que quanto maior o ângulo de contato, menor são as propriedades de adesão e molhabilidade. Amostras de filmes de PP são limpas (lavadas com água ou acetona), tratadas por corona por tempo de 10 s em atmosfera ambiente; posteriormente lavadas e tratadas (10 s) novamente e entre cada passo faz-se medidas do ângulo de contato. Os resultados mostram que inicialmente θ é de 90° , após o primeiro tratamento este valor é em média de 44° , após lavar este valor vai para cerca de 70° , porém com o segundo tratamento este valor retorna para cerca de 44° ou até abaixo deste.

Corona - Polipropileno - Ângulo de contato