



ENERGIA DE SUPERFÍCIE EM POLIPROPILENO TRATADO COM CORONA

Daniel Minutti de Oliveira (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. João Sinézio de Carvalho Campos (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Reconhecidamente os polímeros estão cada vez mais sendo utilizados, quer do ponto de vista científico ou tecnológico, principalmente em aplicações especiais (medicina, aeroespacial, automobilística). Porém é conhecido que suas propriedades de adesão são baixas, o que de certa forma poderia limitar suas aplicações. Para eliminar tais deficiências, pesquisadores desenvolveram técnicas tratamento de superfície por ataque químico, chama, plasma, corona e outros. No entanto dentre estes tem-se destacado o tratamento corona. Neste trabalho apresentam-se cálculos sobre a energia de superfície de polipropileno tratado com descarga corona. Amostras de filmes de PP são submetidas à descarga corona em atmosferas ambiente. Posteriormente faz-se medidas do ângulo de contato e partir destes calculam-se os valores da energia de superfície pelo método de Zisman. Os resultados mostram que a diminuição nos valores do ângulo de contato, de 90° para 45° , indicando aumento da energia de superfície, de 30 dyn/cm para cerca de 38 dyn/cm. Estes resultados mostram aumento das propriedades de adesão das amostras de PP aqui tratados. De acordo com medidas e literatura, o tratamento corona provoca o aparecimento de grupos polares na superfície do polímero, o que improvisa as propriedades de adesão.

Corona - Polipropileno - Energia de superfície