

017 DETERMINAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS TRIBOLÓGICAS DE FILMES FINOS. José Auri Flach, Sérgio Ribeiro Teixeira e Wido Herwig Schreiner. (Departamento de Física, Instituto de Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul).

Uma aplicação usual de filmes finos é a sua utilização como revestimentos protetores. Para isto é necessário que se conheça as propriedades tribológicas destes filmes, como adesão e fricção. Neste trabalho, descreve-se um sistema para medir adesão e fricção em filmes finos. O equipamento consiste de uma agulha de toca-discos convencional, a qual vibra transversalmente segundo senóide, sobre a superfície do filme. Quando uma carga é colocada sobre a agulha é possível se detectar eletricamente a morfologia da superfície, bem como as propriedades de fricção. A análise da forma de onda obtida da agulha em função da carga e do sinal aplicado, nos dá uma medida direta do coeficiente de atrito. Além disto, pode-se obter também uma medida direta da adesão pela determinação da carga crítica no momento em que a agulha começa a romper o filme. (CNPq)