

(113-146) - Obtenção de nanotubos de TiO₂ a partir da anodização de um filme de titânio depositado sobre aço inoxidável AISI 316

Otubo, L. (1); Silva, C. C. G. (1); Pillis, M. F.(1)
(1) IPEN

A síntese de dióxido de titânio (TiO₂) para a obtenção de nanotubos, nanofios e nanofibras tem sido foco de pesquisas recentes, devido à grande razão superfície/volume apresentada. Estes materiais nanoestruturados vêm sendo utilizados na confecção de biossensores, células solares, fotocatalise e biomateriais. Neste trabalho estão apresentados os resultados preliminares relativos à obtenção de nanoporos e nanotubos, por anodização, na superfície de um filme de titânio previamente depositado por sputtering sobre um substrato de aço inoxidável AISI 316. As variáveis de processo estudadas foram tensão e tempo de anodização, e pH do eletrólito. A morfologia da superfície foi analisada por meio de microscopia eletrônica de varredura com canhão de emissão de campo.
