

PROCESSOS FÍSICOS DE TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES USANDO TECNOLOGIA DE VÁCUO E PLASMA (NANOTECNOLOGIA) NA ÁREA MÉDICA E EM DIVERSOS RAMOS DA INDÚSTRIA.

Carlos Salles Lambert.¹
IFGW/UNICAMP

Resumo

Será apresentado um resumo do que foi feito no Departamento de Física Aplicada do IFGW na área médica (biomateriais/implantes para ortopedia e odontologia), na área de esterilização a plasma frio, na indústria de alimentos (esterilização, bactericidas, embalagens com propriedades de barreira transparentes e funcionalização de alimentos), na indústria têxtil (tecidos inteligentes), na indústria automobilística, na agricultura, na indústria metal-mecânica e na conservação e restauração de obras de arte, usando a tecnologia de Implantação Iônica por Imersão em Plasma (IIIP), modificada e adaptada para os casos citados. A técnica desenvolvida na Física originou diversos projetos, trabalhos científicos, prêmios internacionais, e patentes. Novos materiais foram desenvolvidos no Instituto de Física utilizando a técnica e o equipamento de IIIP, e foram utilizados e analisados em diversos projetos, dando origem a um pós-doutorado na FCM, um doutorado na FEM e mais 6 mestrados em universidades estaduais. Além disso, 1 projeto de pesquisa FAPESP com a FEA, 2 PIPE/FAPESP, 3 PIBIC, 2 Iniciação Científica/FAPESP, 9 artigos internacionais e 1 nacional, 15 trabalhos em congressos internacionais e 21 nacionais, 27 palestras em universidades, centros de pesquisa e indústrias.

Palavras-chaves

Plasma. Tratamento de superfície. Biomateriais.

¹ E-mail : lambert@ifi.unicamp.br

Res. trab. do SimTec: Simpósio dos Profissionais da UNICAMP, Campinas, SP, v.2, p.205, 2008.