



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Tratamento Superficial de Ligas de Magnésio para Aplicação Biomédica
Autor	KATRYN SOARES MAYER
Orientador	CELIA DE FRAGA MALFATTI

Tratamento Superficial de Ligas de Magnésio para Aplicação Biomédica.

Katryn Soares Mayer
Célia de Fraga Malfatti

Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul

O magnésio (Mg) e suas ligas, como um novo tipo de material biodegradável, têm atraído pesquisas fundamentais para o desenvolvimento de sua aplicação clínica. As ligas de Mg degradam-se muito rapidamente na fase inicial após o implante, levando assim a alguns problemas, como osteólise, perda precoce da propriedade mecânica, agregação de bolhas, formação de fendas entre os implantes e o tecido. A modificação da superfície é um dos métodos eficazes para controlar a propriedade de degradação de ligas de Mg para que se possa adaptar à necessidade do organismo. Nesse sentido, o processo de anodização tem sido empregado para modificar a superfície de ligas de magnésio. O presente trabalho tem por objetivo estudar a formação da camada anodizada em ligas de magnésio ZK30 e ZK60 pelo processo de anodização por "sparking" ou anodização por centelha. Para avaliar a camada formada foram utilizadas técnicas de interferometria, microscopia ótica, MEV/EDS e molhabilidade da superfície. As ligas de magnésio ZK30 e ZK60 foram cortadas, lixadas, polidas, limpas em ultrassom com acetona, enxaguadas em álcool e água deionizada e, secas com jato de ar frio. Após foram submetidas ao processo de anodização por sparking em solução à base de silicato de sódio. Foi aplicada uma rampa de potencial igual para todas as amostras e foram empregados três diferentes tempos de anodização: 15 30 e 60 minutos. Os resultados obtidos mostraram que o tempo de 60 minutos promoveu a formação uma camada anodizada com maior espessura.