

BIOGEL COM NANOPARTÍCULAS PIEZOELÉTRICAS



Estágio de desenvolvimento: Inicial (Prova de conceito)

Descrição

A presente tecnologia se refere a um biogel contendo nanopartículas piezoelétricas e seu processo de produção. Se refere também ao seu uso, para a produção de medicamentos com atividade osteoindutora. O processo proposto consiste na utilização de colágeno de baixo custo em forma de *scaffolds* em associação com titanato de bário (BaTiO_3) na forma de nanopartículas piezoelétricas, para produção de biogéis.

Vantagens

- Os biogéis da presente tecnologia apresentam a capacidade de promover a osteocondução e a osteoindução de células da linhagem osteoblástica *in vitro* sem a necessidade de suplementação com fatores químicos osteoindutores;
- Quando utilizados *in vivo* possuem o potencial de otimizar o processo de reparo tecidual podendo ser administrados nas áreas de defeito ósseo após procedimentos cirúrgicos. Além disso, o biogel possui a vantagem de ser de fácil produção, baixo custo e biocompatível.

Inventores

Rodrigo Ribeiro Resende / Nathanael Vieira Medrado / Bruno Henrique Costa / +.

Titulares: UFMG
Nº da PI: BR1020210182555