

NANOFIBRAS POLIMÉRICAS CARREGADAS COM BIXINA

DESCRIÇÃO

A invenção descreve nanofibras de policaprolactona, obtidas por eletrospinning e carregadas com bixina, um pigmento natural extraído das sementes de *Bixa orellana*. A composição farmacêutica resultante tem potencial terapêutico para promover a cicatrização de feridas ulcerativas, especialmente em pacientes com Diabetes Mellitus. Essas nanofibras oferecem uma alternativa baseada em produto natural para apoiar a reparação tecidual e o fechamento de feridas cutâneas.

ESTÁGIO DE DESENVOLVIMENTO

A tecnologia foi classificada em TRL 4.

INVENTORES

Rubén Dario Sinisterra Millan;
Maria Esperanza Cortes Segura;
Ana Delia Pinzón García (+)

VANTAGENS

- Os pigmentos carotenóides extraídos das sementes de *Bixa orellana* demonstram uma série de propriedades bioativas promissoras, que atuam como adjuvantes no tratamento do diabetes, incluindo atividades antioxidante, antiproliferativa, anti-inflamatória e hipoglicemiante.
- As nanofibras poliméricas possuem estrutura semelhante aos componentes dos tecidos naturais, o que as torna um excelente sistema para a liberação sustentada de moléculas bioativas, além de potencializar a modulação das funções celulares durante o processo de regeneração.
- A policaprolactona, além de ser biodegradável e biocompatível, apresenta propriedades mecânicas favoráveis e uma taxa de degradação lenta, o que a torna uma excelente matriz para o carregamento de substâncias bioativas com características hidrofóbicas.

DEPÓSITO NO INPI: BR1020160157773

TITULARIDADE: UFMG