

BIO-ENCRE POUR LA BIO-IMPRESSIION 3D

Développement d'une bio-encre innovante pour la bio-impression tridimensionnelle (3D) en utilisant des dérivés d'acides polyglucuroniques (PGU)



Applications & Marchés

Applications

Impressions de peau, de cartilage/os, de vaisseaux sanguins, pansements.

Marchés

Bio-impression 3D



Propriété intellectuelle

Brevet

Dépôt prioritaire en 2021 - EP4089163



Maturité de technologie



Offre de technologie

Cette bio-encre permet la formation rapide et stable d'hydrogels par réticulation catalysée par la peroxydase de raifort (HRP). Le PGU-Ph est biocompatible et biodégradable, offrant ainsi un potentiel prometteur pour la bio-impression 3D.

Les tests effectués ont démontré une réticulation rapide, des propriétés mécaniques favorables et une rétention optimale des formes imprimées, mettant en évidence son adaptabilité pour des applications biologiques telles que la bio-ingénierie tissulaire.

Avantages compétitifs

Plus performant que le PGU et les autres hydrogels étudiés par les inventeurs. Biocompatible et biodégradable. Testé sur plusieurs types de cellules : foie, fibroblastes, ostéoblastes

Contexte réglementaire

Dispositif médical

Développements

Développements réalisés

- Optimisation de la formulation et du procédé.
- Validation des propriétés du produit et de la production à l'échelle laboratoire

Développements futurs

- Prototypage industriel,

