

HYDROGEL CHARGÉ EN RNOS POUR DESTRUCTION DE CELLULES CANCÉREUSES

Dispositif permettant de charger un hydrogel en RNOS de plasma d'air



Applications & Marchés

Applications

- Traitement des cellules cancéreuses

Marchés

Oncologie, plaies, dentisterie



Contexte réglementaire

Dispositif médical

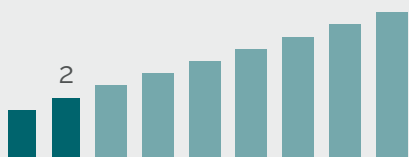


Propriété intellectuelle

Brevet (avec la technologie plasma pour la bio-impression 3D)



Maturité de technologie



Laboratoire

IP / I-GReD

Offre de technologie

Le plasma air-hélium a plusieurs utilisations en santé, usuellement les problématiques dermatologiques telles que la cicatrisation ou le traitement des cancers.

En comparaison, cette technologie consiste en la génération d'un plasma d'air uniquement (afin d'éviter une dépendance à l'hélium) et l'utilisation d'un vecteur intermédiaire : un biogel actif (hydrogel biocompatible et biodégradable)

Le plasma est soufflé sur l'hydrogel qui capture les RNOS (espèces réactives issues d'oxygène ou d'azote).

Le gel est ensuite utilisé comme patch ou en injection (propriétés rhéologiques spécifiques) pour la destruction des cellules cancéreuses.

Avantages compétitifs

- L'utilisation de RNOS d'un plasma d'air pour détruire les cellules cancéreuses évite de devoir dépenser de l'approvisionnement en hélium
- L'utilisation d'un hydrogel permet d'appliquer le plasma d'air en oncologie alors qu'il est trop énergétique directement.

Propositions de partenariat

Partenariat de recherche ; Co-développement

Développements réalisés

- Plusieurs formulations testées (PGU-Ph, Hydrogel3D). Piégeage H2O2 confirmé

Développements à réaliser

- Evaluation des performances sur tests in-vitro

