

PROJET : naNOcomp



Matériaux nanocomposites pour la délivrance contrôlée de NO

DOMAINE Chimie

SECTEUR Chimie, Matériaux, Santé

PI Brevet

PARTNERSHIP Licensing

INVENTEURS / LABORATOIRES Institut Charles Gerhardt Montpellier / Université de Montpellier, CNRS, Ecole Nationale Supérieure de Chimie

CONTEXTE Le monoxyde d'azote (NO) est une molécule gazeuse possédant de nombreuses fonctions biologiques. La délivrance d'une quantité contrôlée, quantifiable et biologiquement significative est d'intérêt pour de nombreuses applications in vitro et in vivo. L'une des sources bien connues de NO est le nitroprussiate de sodium, pour lequel l'action hypotensive a été démontrée en 1929. Son avantage majeur par rapport aux autres médicaments hypotensifs est que, lors de l'ajustement du taux de dose, il y a une réponse très rapide, sans risque de surdose. Cependant, l'emploi de nitroprusside est limité parce que la délivrance de NO s'accompagne de la libération de cyanures libres qui peuvent présenter un risque de toxicité sous certaines conditions.

BÉNÉFICES Le matériau mis au point par le laboratoire comporte une matrice biopolymère incorporant des complexes organométalliques pouvant libérer du NO, cette libération de NO étant contrôlée par un déclencheur (stimulus extérieure). Pour chaque molécule de NO relarguée, le matériau se réarrange, limitant ainsi le relargage de cyanure à une dose 1000 fois inférieure à celle que relargue le nitroprusside.

CONTACT

Business Développement
business@axlr.com
+33 (0)4 48 19 30 01

APPLICATIONS

Dispositifs médicaux
Cosmétiques