



Patentes



Tema de agenda UdG:

Química y Biología Aplicada en las Ciencias de la Salud



Subtema de agenda:

Biotecnología médica



IP Status

Solicitud de patente de invención en México

Número de solicitud:

MX/a/2015/017355

Fecha de presentación: 15/12/2015



Nivel de maduración tecnológica:

Equipo de investigación



Inventores:

Dr. Gregorio Guadalupe Carbajal Arízaga

Dra. Ana María Puebla Pérez

Lic. Cecilia Sánchez Jiménez

Luis Manuel Flores Alonso



Institución | CU:

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI)

CONTACTO:



Mtro. Ramón Wilman Zamora



ramon.wilman@redudg.udg.mx



33 3134 - 2297 Ext. 11493

Nanopartículas para transportar moléculas no ionizadas

Breve descripción

Las partículas de hidróxidos dobles laminares (HDL) son bien conocidas por sus propiedades para preparar productos de funcionalización o hibridación con moléculas orgánicas e inorgánicas para su transporte. Ejemplos de moléculas que pueden intercalarse entre las láminas de HDL son oxoaniones, complejos aniónicos, aniones orgánicos, surfactantes, monómeros, polímeros, aminoácidos, péptidos, complejos orgánicos, vitaminas, enzimas, material genético y fármacos como anticancerígenos, antibióticos, antiinflamatorios, anticoagulantes, antihipertensivos, bloqueadores solares, entre otros. Los híbridos de HDL sirven como sistemas de reserva, otorgan una mayor estabilidad y protección en sus compuestos huésped y llegan a mejorar las propiedades inherentes; por lo que tienen aplicación en campos referidos al tratamiento de aguas, agentes anticorrosión, catalizadores, retardantes de fuego, sensores, electrodos y cuidado de la salud. Sin embargo, actualmente no existe una técnica para utilizar las nanopartículas de HDL en moléculas neutras. La presente invención permite el uso de nanopartículas que sirven para transportar fármacos no ionizados, en especial aquellos útiles para el tratamiento del cáncer (como el imidazol y la

Uso de la invención

Aplicaciones médicas en las que se requiera transportar fármacos no ionizados (neutros).

Aplicaciones diversas en las que se quiera mejorar las propiedades de los compuestos, por ejemplo, en campos referidos al tratamiento de aguas, agentes anticorrosión,

Tecnología

Ventajas competitivas

Permite transportar efectivamente fármacos cuyas moléculas son neutras y especialmente aquellos medicamentos útiles para el tratamiento del cáncer (como el imidazol y la ciclofosfamida).

Protege el fármaco al dar estabilidad térmica y mecánica a las moléculas.

Libera efectivamente las moléculas y mejoran la disolución del fármaco.

Mercado principal

El principal mercado es el sector farmacéutico. Otros posibles mercados son la industria química, electrónica, alimenticia, entre otras.