



GENERALITAT
VALENCIANA



BANCO DE
PATENTES



PRINCIPE FELIPE
CENTRO DE INVESTIGACION

Polipéptidos autoensamblados como plataforma para liberación de fármacos y agentes de imagen

DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Aunque ha habido un esfuerzo considerable dedicado al desarrollo de nuevas y más versátiles arquitecturas poliméricas con propiedades específicas y predecibles que se utilizarán como sistemas de suministro de fármacos y de agentes de imagen dirigidos, su potencial para aplicaciones biológicas sigue sin estar plenamente explotado.

Como base general, los polímeros en estrella tienen una estructura más compacta, presumiblemente con forma globular, y tienen grandes áreas superficiales, concentraciones incrementadas de grupos terminales funcionales para polímeros con igual peso molecular y propiedades reológicas únicas que las convierten en plataformas óptimas para suministro de

fármacos y de agentes de imagen, entre otras aplicaciones biológicas.

El Laboratorio de Polímeros Terapéuticos en el CIPF ha desarrollado una familia de derivados de polipéptidos en forma de estrella que son capaces de autoensamblarse para formar estructuras globulares nanométricas biorresponsables con tamaño y forma controlables.

Estas construcciones multivalentes también presentan la capacidad de desarmarse bajo condiciones fisiológicas específicas y de enlazar con al menos un agente activo para que puedan ser utilizados como portadores en múltiples aplicaciones biomédicas.

SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL

Las principales aplicaciones incluyen: Sistema multivalente y plataforma versátil para la administración de fármacos y de agentes de imagen; Conjugación de cócteles multidroga, sondas de diagnóstico y / o grupos de diana, con el fin de dirigirse a órganos específicos en el cuerpo u orgánulos en una célula; Validado in vivo como portador para cruzar la barrera hematoencefálica (BBB); Validado in vivo como portador en cáncer y enfermedades neurodegenerativas.

VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES

- Diseño de un portador polipeptídico (poliglutamatos) capaz de autoensamblarse en una arquitectura controlada
- Capacidad para controlar el tamaño y la forma del portador
- Capacidad para separar y unir covalentemente a agentes terapéuticos y de diagnóstico
- Mejor captura de células y vida promedio de plasma más larga
- Datos disponibles sobre toxicidad celular, captación celular, biodistribución y farmacocinética

ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

Validado in vivo como portador para cruzar la barrera hematoencefálica (BBB); Validado in vivo como portador en cáncer y enfermedades neurodegenerativas.

DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL

Solicitud de patente europea y PCT, titularidad del CIPF, (fecha de prioridad, 7 de agosto de 2015).

COLABORACIÓN BUSCADA

Licencia o codesarrollo con empresas farmacéuticas y biosanitarias y entidades de investigación



GENERALITAT
VALENCIANA



BANCO DE
PATENTES

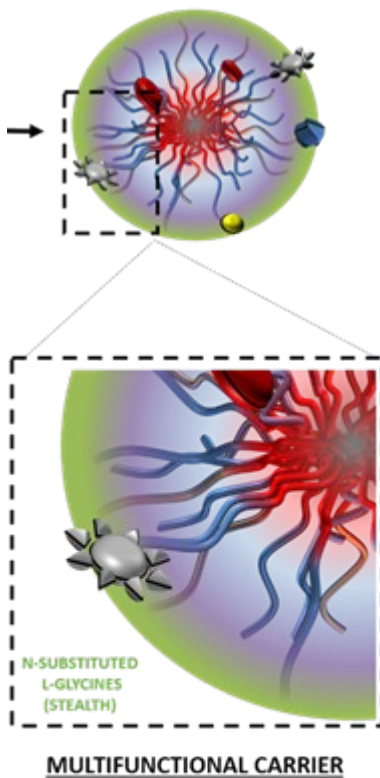


PRINCIPE FELIPE
CENTRO DE INVESTIGACION

Polipéptidos autoensamblados como plataforma para liberación de fármacos y agentes de imagen

interesadas en la aplicación de esta tecnología en liberación de fármacos o imagen.

IMÁGENES RELACIONADAS



STEALTH/ANTIFOULING MOTIFS




-  TARGETING MOIETIES
-  IMAGING AGENTS
-  DRUGS

Imagen 1: Portador multifuncional

DATOS DE CONTACTO

Oficina de Proyectos y Transferencia de Tecnología
otri@cipf.es

Centro de Investigación Príncipe Felipe
Eduardo Primo Yufera, 3
46012 - Valencia



GENERALITAT
VALENCIANA



BANCO DE
PATENTES



PRINCIPE FELIPE
CENTRO DE INVESTIGACION

Polipéptidos autoensamblados como plataforma para liberación de fármacos y agentes de imagen