

TIPO DE INVENCIÓN: Patente (Extensión Internacional, PCT)

TÍTULO INVENCIÓN: COATING AGENT BASED ON A COPPER-NANOPARTICLE BIOHYBRID AND USE THEREOF AS A BIOCIDAL AGENT

Resumen:

La presente invención se refiere a un material híbrido que comprende una matriz proteica y nanopartículas (NPs) de una especie de Cu, su proceso para su preparación, así como sus usos. El material de la invención presenta una actividad de inhibición de proteínas de SARS-CoV-2, lo que le confiere capacidad para su uso como agente biocida, así como agente de recubrimiento y desinfectante de materiales seleccionados entre metales, papel, textil y mascarillas quirúrgicas homologadas.

Descripción detallada:

El cobre y sus compuestos se han utilizado como agentes desinfectantes durante muchos siglos. En 2008, la EPA reconoció oficialmente al cobre y sus aleaciones como el primer agente antimicrobiano metálico eficaz. Reconocieron su capacidad para matar el 99,9% de las bacterias patógenas en 2 h. Desde entonces, se ha avanzado rápidamente en las propiedades bactericidas de la superficie del cobre, conocidas como "muerte por contacto", lo que permite eliminar rápidamente las bacterias patógenas.

El material de la invención presenta una actividad de inhibición de proteínas de SARS-CoV-2, lo que le confiere capacidad para su uso como agente biocida, así como agente de recubrimiento y desinfectante de materiales seleccionados entre metales, papel, textil y mascarillas quirúrgicas homologadas.

Se han desarrollado nanomateriales de nanopartículas de cobre altamente estables con capacidad de inhibición del virus SARS-CoV-2 (material anticovid). Se ha demostrado que estos nanomateriales con actividad biocida pueden ser empleados como aditivos de recubrimiento en superficies de distinta naturaleza, presentando una alta versatilidad.

Entre las diferentes aplicaciones derivadas de esta capacidad del material híbrido de la invención, se encuentra su uso sobre materiales de equipamiento de protección individual (EPIs).

Ventajas/Aspectos Innovadores

Una de las ventajas que presenta la invención, es su alta versatilidad, entre otros, para los siguientes usos:

.- Uso sobre materiales de equipamiento de protección individual (EPIs). Se ha probado sobre mascarillas quirúrgicas homologadas de polipropileno y sobre tela de algodón 100% (procedente de bata de laboratorio). Así, se

	<p>aumenta su eficiencia y se puede inactivar el virus de forma directa.</p> <p>.- Uso sobre materiales metálicos (tales como hierro, acero...) de forma que puede ser empleado tanto como para material para recubrimiento como aditivo de desinfección directa de superficies (barandillas, pomos, etc.)</p> <p>.- Uso del material disuelto en una solución hidroalcohólica.</p> <p>.- Uso en papel.</p>
Estado de la propiedad intelectual	Solicitud de patente EP4268596A4 (<i>Pending</i>)
Tipo de colaboración buscada	Acuerdos para proseguir con la investigación/desarrollo. Acuerdos de licencia exclusiva/no exclusiva
Vigencia	Vigente
Ámbito geográfico	PCT
Estado licencia	
Entidades titulares:	<p>Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) 70,00 %</p> <p>Universidad de Zaragoza 8,35 %</p> <p>FUNDACIÓN AGENCIAARAGONESA PARA LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO (ARAID) 8,35 %;</p> <p>FUNDACIÓN INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA ARAGÓN (IIS ARAGÓN) 8,30 %</p> <p>Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS) 5%</p>
ESTADO LICENCIA	No licenciado.
Información adicional (SI APLICA)	