

MOLÉCULAS BIOCONJUGADAS CON ACTIVIDADES BIOLÓGICAS Y TECNOFUNCIONALES, SU PROCESO DE OBTENCIÓN Y USOS	
<i>Organización ofertante:</i>	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C. y Kurago Biotek Holdings, S.A.P.I de C.V
<i>Tipo de organización:</i>	Centro Público de Investigación
<i>Estado actual de desarrollo:</i>	Pruebas de concepto comercial
<i>Relación deseada:</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Financiamiento de investigación y/o desarrollo tecnológico (socio tecnológico); – Pruebas especializadas de aplicación; – Creación de una nueva empresa (Joint Venture) para la comercialización de los productos; – Licenciamiento de las patentes
<i>Sector:</i>	Industrial
<i>Área de conocimiento:</i>	Biotecnología
<i>Palabras clave:</i>	Moléculas bioconjugadas, bioconjugación, nutracéutico prebiótico, antiinflamatorio, antitumoral, vector intestinal, ingrediente tecnofuncional
DESCRIPCIÓN DETALLADA:	
<i>Planteamiento:</i>	
<p>Los esterres de carbohidratos con ácidos grasos (SFAE, "Sugar Fatty Esters") clasificados químicamente como surfactantes no iónicos que contienen una unidad de carbohidratos como cabeza hidrófila con uno o más ácidos grasos como componentes lipófilo, poseen interesantes propiedades biológicas y tecnofuncionales. Las principales propiedades de estos bioconjugados son su biodegradabilidad y ausencia de toxicidad, además de poder producir a partir de fuentes naturales renovables. Por ello se emplean a menudo como surfactantes y emulgentes en las industrias farmacéutica, cosmética y de alimentación.</p>	
<i>Solución:</i>	
<p>La presente invención se refiere a moléculas bioconjugadas de entre dos o más grupos funcionales siguientes: prebióticos, triglicéridos, ácidos grasos, azúcares, oligosacáridos, polisacáridos, ésteres de ácidos grasos, antiinflamatorio; con su proceso de obtención por síntesis biocatalizada utilizando hidrolasas tales como esterasa, proteasa lipasa o cutinasa y su purificación por diversos métodos que comprenden lavado y secado.</p>	
<i>Aspectos nuevos e innovadores:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> – La optimización de los siguientes factores: solvente, enzima y soporte. – Esterificación enzimática utilizando fructanos ramificados como los fructanos de <i>Agave tequilana</i>. – Se utilizan aceites, ésteres y/o ácidos grasos omega-3 como acilantes de los azúcares para formar bioconjugados. – El proceso de purificación. 	
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	
<p>El proceso para la síntesis de una mezcla de moléculas bioconjugadas, denota también en la presente invención como "bioconjugación", comprende las siguientes etapas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reacción de síntesis. 	

- Filtrado
- Recuperación de bioconjugados de la “fase orgánica”
- Recuperación de bioconjugados de la “fase sólida”
- Secado (opcional)
- Purificación

Principales ventajas derivadas de su utilización:

- Tiene diferentes usos, en alimentos, fármacos y cosméticos: como nutracéutico prebiótico, antiinflamatorio, antitumoral, vector intestinal, ingrediente tecnofuncional para uso alimenticio (emulsificante, sustituto de grasas) y cosmético emoliente.

Aplicaciones:

- Alimentos, fármacos y cosméticos

PROPIEDAD INTELECTUAL

- Patente solicitada en el 2013
- MX/a/2013/015020

SOBRE LA ORGANIZACIÓN OFERTANTE

Presentación:

El Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C. (CIATEJ) es un Centro Público de Investigación perteneciente a la red de centros de desarrollo e innovación tecnológica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT). Enfocados a los sectores agrícola, alimentario, salud y medio ambiente con énfasis en la aplicación innovadora de la biotecnología y KuragoBiotek es un concepto de desarrollo y aplicación biotecnológica dirigida a la nutrición y la salud.

Persona de contacto:

Mtro. Evaristo Urzúa Esteva - eurzua@ciatej.net.mx