



Universidad
de Alcalá



DENDRÍMEROS CARBOSILANO QUE PRESENTAN EN SU SUPERFICIE GRUPOS TIOL TERMINALES, SU PREPARACIÓN Y SUS USOS

Patente
ES2543640

Código

BIO_UAH_21

Áreas de aplicación

- Ciencias Biológicas
- Agroalimentación
- Farmacéutica y cosmética

Tipo de colaboración

- Cooperación técnica
- Acuerdo comercial
- Acuerdo de licencia

Investigador principal

Prof. Fco. Javier de la Mata
de la Mata

CONTACTO



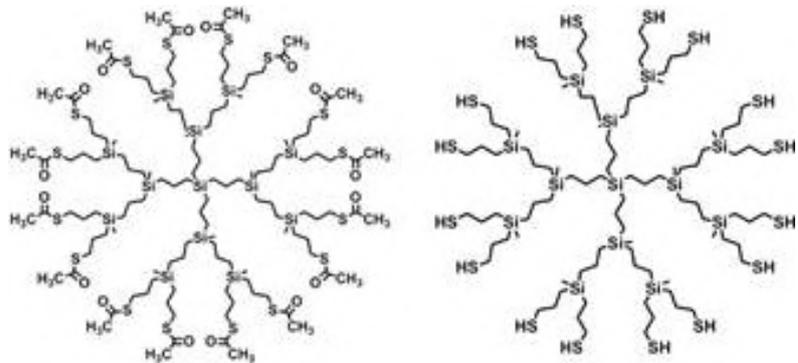
OTRI Universidad de Alcalá
Escuela Politécnica Superior
Campus Científico-Tecnológico
28805, Alcalá de Henares
(Madrid)
(+34) 91 885 45 61
otriuah@uah.es



@otriuah



OTRI Universidad de Alcalá



RESUMEN

Macromoléculas dendríticas altamente ramificadas sintetizadas a partir de un núcleo polifuncional, denominadas dendrímeros, de estructura carbosilano, es decir, que contienen en su estructura enlaces silicio-carbono y funcionalizados en su periferia con grupos

tiol. Además, la invención proporciona un procedimiento para su obtención y sus usos como agentes antioxidantes.

Los dendrímeros de la invención pueden tener aplicación en diferentes campos como la cosmética, entre los que cabe destacar su utilización como agentes antioxidantes ya que pueden proteger los productos que son particularmente sensibles a la oxidación. Por ejemplo, en composiciones para el cuidado del cabello como champús, lociones, geles, emulsiones o lacas para el pelo, que pueden ser aplicadas antes o después de distintos tratamientos capilares como pueden ser la realización de tintes, mechas, decoloración del cabello, así como permanentes o alisados entre otros.

También pueden ser utilizados como antioxidantes en productos de cuidado de la piel o productos de maquillaje, en máscara de pestañas, cejas, cremas anti-edad, alargando la durabilidad de las barras de labios, sombras de ojos, coloretes, delineadores de ojos o esmaltes de uñas. También en el cuidado de la piel como constituyentes de lociones, cremas y leches de limpieza.

VENTAJAS Y APLICACIONES

- Responden de forma predecible en solución
- Pueden ser modificados ampliamente para portar múltiples ligandos con actividad biológica
- Pueden atravesar barreras biológicas
- Los dendrímeros son sistemas multivalentes que permiten la incorporación de múltiples funcionalidades -SH en la superficie de una única molécula aumentando la concentración de centros activos por molécula y por lo tanto potenciando la capacidad antioxidante del sistema.
- Además, pueden ser utilizados como plataformas de anclaje de diferentes moléculas a través de procesos de click chemistry como la adición tiol-eno
- Los derivados tiol comerciales utilizados en cosmética presentan el inconveniente del mal olor característico de los compuestos con azufre, mientras que en los dendrímeros referidos en esta invención, dicho olor es mucho menos más intenso, siendo su utilización más agradable.