



Superintendencia de
Industria y Comercio



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 50808

Ref. Expediente N° NC2019/0014456

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 19 de diciembre de 2019 con el No. NC2019/0014456, por ILLUMINA, INC., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "SUSTANCIAS CATALÍTICAMENTE ACTIVAS", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2018/064445 del 07 de diciembre de 2018.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial No. 883 el 17 de enero de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 18019 de 31 de octubre de 2023, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el No. NC2019/0014456 de 15 de marzo de 2024, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 6 que reemplazan las originalmente presentadas. Sin embargo, dicho capítulo no puede ser aceptado, porque en atención a lo establecido por el literal a) del numeral 1.2.2.5.1 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia, no se realizó el pago correspondiente a la tasa por concepto de modificación. No obstante, posteriormente, el solicitante mediante radicado No. NC2024/0003155 de 15 de marzo de 2024 presentó las reivindicaciones 1 a 6. Finalmente, mediante escrito radicado bajo el No. NC2024/0009317 de 15 de julio de 2024, el solicitante presentó las reivindicaciones 1 a 6 para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, como quiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 6 incluidas en el radicado bajo el No. NC2024/0009317 de 15 de julio de 2024, cumplen los requisitos indicados anteriormente toda vez que se refieren a una sustancia catalíticamente activa y su método de elaboración que difiere del estado de la técnica más cercano, US20100121022, en que divulga una sustancia catalítica que comprende específicamente partículas minerales de sulfuro de cobre (I), con una concentración de 0,1 M a 3 M, unidas directamente a su superficie por un



Resolución N° 50808

Ref. Expediente N° NC2019/0014456

enlace de coordinación con un cebador. El cebador tiene un grupo funcional alquino unido en el extremo 5' del mismo, con una concentración de 1 μM a 20 μM . Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y como consecuencia de ello, se evidencia el efecto relacionado con una mejora en la eficiencia y efectividad del injerto de cebadores al lograr una unión más sólida y específica al sustrato. Además, el proceso se simplifica, eliminando la necesidad de coordinar Cu^{+2} a un ligando estabilizador ni exponerlo a un agente reductor para generar especies de cobre catalíticamente activas, lo cual es ventajoso debido a la reducción costos y riesgos asociados con reactivos tóxicos o indeseables. Además, la sustancia catalítica resultante es útil en aplicaciones como la secuenciación. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 6 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que el solicitante en el escrito radicado bajo el No. NC2019/0014456 de 15 de septiembre de 2022 tituló la invención como: "SUSTANCIAS CATALITICAS QUE COMPRENDEN PARTÍCULAS DE SULFURO DE COBRE UNIDAS POR UN ENLACE COORDINADO A UN ALQUINO". Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual el título quedará de la siguiente manera: "SUSTANCIAS CATALÍTICAS QUE COMPRENDEN PARTÍCULAS DE SULFURO DE COBRE (I) Y MOLÉCULAS FUNCIONALIZADAS CON ALQUINO Y SU MÉTODO DE ELABORACIÓN"

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

"SUSTANCIAS CATALÍTICAS QUE COMPRENDEN PARTÍCULAS DE SULFURO DE COBRE (I) Y MOLÉCULAS FUNCIONALIZADAS CON ALQUINO Y SU MÉTODO DE ELABORACIÓN"

Clasificación IPC: B01J 19/00, B01J 27/04, C07D 249/02, C08F 20/56.

Reivindicaciones: 1 a 6 incluidas en el radicado bajo el No NC2024/0009317 de 15 de julio de 2024, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular: ILLUMINA, INC..

Dirección: 5200 ILLUMINA WAY SAN DIEGO, CALIFORNIA 92122, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor: Lewis J. KRAFT.

Resolución N° 50808

Ref. Expediente N° NC2019/0014456

Prioridad No. 22/12/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/609,370.

Solicitud internacional No.: PCT/US2018/064445 **Fecha:** 07 de diciembre de 2018.

Vigente desde: 07 de diciembre de 2018

Hasta: 07 de diciembre de 2038.

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a ILLUMINA, INC. advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 30 de agosto de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.08.30
23:01:23 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Una sustancia catalíticamente activa, que comprende:

una partícula mineral de sulfuro de cobre (I); y

una molécula funcionalizada con alquino unida directamente a una superficie de la partícula mineral de sulfuro de cobre (I) por un enlace de coordinación,

en donde la molécula funcionalizada con alquino es un cebador que tiene un grupo funcional alquino unido en el extremo 5' del cebador,

en donde la partícula mineral de sulfuro de cobre (I) está presente en una concentración de 0,1 M a 3 M, y

en donde la molécula funcionalizada con alquino está presente en una concentración de 1 μ M a 20 μ M.
2. La sustancia catalíticamente activa como se define en la reivindicación 1, en donde la partícula mineral de sulfuro de cobre (I) se selecciona entre el grupo que consiste en calcocita, djurleita, y digenita.
3. Un método para preparar un triazol, que comprende hacer reaccionar una molécula funcionalizada con azida en presencia de la sustancia catalíticamente activa de la reivindicación 1,

en donde la molécula funcionalizada con azida es un polímero que incluye un grupo funcional azida,

en donde antes de hacer reaccionar la molécula funcionalizada con azida en presencia de la sustancia catalíticamente activa, el método comprende además

agregar la partícula mineral de sulfuro de cobre (I) en una concentración de 0,1 M a 3 M y en donde la molécula funcionalizada con alquino en una concentración de 1 μ M a 20 μ M; y hacer reaccionar el mineral de sulfuro de cobre (I) con la molécula funcionalizada con alquino para formar la sustancia catalíticamente activa mediante:

formar una mezcla del mineral de sulfuro de cobre (I), la molécula funcionalizada con alquino y un disolvente de la molécula funcionalizada con alquino; y

mantener la temperatura de la mezcla calentando la mezcla a una temperatura que oscila entre 30°C y 60°C durante un tiempo que oscila entre 30 minutos y 90 minutos,

en donde el disolvente se selecciona del grupo que consiste en agua, un tampón de carbonato de sodio, un tampón de fosfato de potasio y dimetilsulfóxido.
4. El método como se define en la reivindicación 3, en donde un pH de la mezcla varía de 4 a 12.

Resolución N° 50808

Ref. Expediente N° NC2019/0014456

5. El método como se define en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende además filtrar el mineral de sulfuro de cobre (I) sin reaccionar de la sustancia catalíticamente activa antes de hacer reaccionar la sustancia catalíticamente activa con la molécula funcionalizada con azida.
6. El método como se define en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el sulfuro de cobre (I) tiene un tamaño de partícula promedio que varía 25 de 500 nm a 45 μ m.

