

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 15816

Ref. Expediente N° NC2020/0015994

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 18 de diciembre de 2020 con el N° NC2020/0015994, por INSTITUTO DISTRITAL DE CIENCIA BIOTECNOLOGIA E INNOVACIÓN EN SALUD - IDCBIS, presentó la solicitud de patente de invención titulada "MÉTODO IN VITRO PARA EVALUACIÓN FUNCIONAL DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS".

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 965 el 21 de junio de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 17980 de 3 de octubre de 2024, 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 N° NC2020/0015994 el 31 de diciembre de 2024 respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó la reivindicación 1 que reemplaza las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que respecto a las objeciones realizadas mediante el Oficio N°17980 de 3 de octubre de 2024, la reivindicación 1 incluida en el radicado bajo N° NC2020/0015994 el 31 de diciembre de 2024 supera las objeciones por Artículo 30 de la Decisión 486 por falta de sustento, porque el método reclamado define la molécula de adhesión y su concentración en la solución de adhesión explorada y las condiciones de obtención del medio condicionado obtenido de células estromales mesenquimales y la caracterización de sus agentes quimiotácticos. Asimismo, se observa que se supera la objeción realizada por el Artículo 28 de la Decisión 486 respecto a la falta de suficiencia en la descripción, dado que, el método reclamado se encuentra descrito por el conjunto de características y condiciones técnicas esenciales exploradas en cada etapa, de manera que puede ser reproducido por la persona capacitada en la materia.

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."*

Ref. Expediente N° NC2020/0015994

Que en el presente caso la reivindicación 1 incluida en el radicado bajo el N° NC2020/0015994 el 31 de diciembre de 2024, cumple los requisitos previstos anteriormente, toda vez que se refiere a un método *in vitro* para cuantificar y evaluar la actividad de una fuente de células progenitoras hematopoyéticas (CPH) viables, y separar dichas células, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano, Gur-Cohen S., *et al.*¹, en que comprende incubar durante 12 a 24 horas en una superficie o compartimento haptotáctico una solución de adhesión, en donde la solución de adhesión contiene molécula de citoadhesión vascular-1 (VCAM-1), en una concentración de 10 µg/ml y en que el compartimento quimiotáctico contiene un buffer de migración que comprende un agente quimiotáctico que incluye un medio condicionado obtenido de un cultivo de hasta 24 horas de células estromales mesenquimales expandidas en tercer pase, en donde el medio condicionado de cultivo de células estromales mesenquimales comprende una mezcla de agentes que incluye Eotaxina, HGF, IL-6, IL8, MCP-1, VEGF-1 y G-CSF.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencian los siguientes efectos técnicos: (i) la inducción de la migración celular resultado de la acción combinada de los agentes quimiotácticos del medio condicionado y el estímulo haptotáctico de VCAM-1, lo que aporta en la identificación de la funcionalidad de células progenitoras hematopoyéticas de donantes (Ej. 4, Fig. 4) y (ii) la inducción de la migración en líneas celulares neoplásicas, lo que permite contribuir a la detección de la capacidad invasora de las células neoplásicas (Ej. 7, Fig. 7).

En consecuencia, la reivindicación 1 cumple los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para la misma la patente solicitada.

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

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

“MÉTODO IN VITRO PARA EVALUACIÓN FUNCIONAL DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS”

Clasificación IPC: B01L 3/00, G01N 33/00.

Reivindicación: 1 incluida en el radicado bajo el N° NC2020/0015994 el 31 de diciembre de 2024, de acuerdo con el Anexo N° 1.

Titular: INSTITUTO DISTRITAL DE CIENCIA BIOTECNOLOGIA E INNOVACIÓN EN SALUD - IDCBIS.

Dirección: CARRERA 32 # 12 - 81 EDIFICIO IDCBIS, BOGOTÁ D.C., COLOMBIA.

Inventores: Ana Maria del Pilar PERDOMO ARCINIEGAS y Bellaneth DEVIA MEJIA.

¹Gur-Cohen S. *et al.*, (2011). Chapter 2. Quantifying Hematopoietic Stem and Progenitor Cell Mobilization. *Stem Cell Mobilization: Methods and Protocols, Methods in Molecular Biology*. Vol. 904, Págs. 15-35.
Recuperado desde: https://link.springer.com/protocol/10.1007/978-1-61779-943-3_2

Ref. Expediente N° NC2020/0015994

Vigente desde: 18 de diciembre de 2020

Hasta: 18 de diciembre de 2040.

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 INSTITUTO DISTRITAL DE CIENCIA BIOTECNOLOGIA E INNOVACIÓN EN SALUD - IDCBS 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 27 de marzo de 2025

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2025.03.27
17:02:29 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Ref. Expediente N° NC2020/0015994

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un método *in vitro* para cuantificar y evaluar la actividad de una fuente de células progenitoras hematopoyéticas (CPH) viables, y separar dichas células, que comprende las etapas de:

a) incubar durante 12 a 24 horas en una superficie o compartimento haptotáctico una solución de adhesión, en donde la solución de adhesión contiene molécula de citoadhesión vascular-1 (VCAM-1), en una concentración de 10µg/ml;

b) agregar en un compartimiento quimiotáctico un buffer de migración que comprende un agente quimiotáctico que incluye un medio condicionado obtenido de un cultivo de hasta 24 horas, de células estromales mesenquimales expandidas en tercer pase,

en donde el medio condicionado de cultivo de células estromales mesenquimales comprende una mezcla de agentes que incluye Eotaxina, HGF, IL-6, IL8, MCP-1, VEGF-1 y G-CSF;

c) suspender la fase celular de una fuente de CPH en un buffer de migración e incubarla en un compartimiento celular por entre 2 y 5 horas a 37°C con una atmósfera entre 3 y 5% de CO₂;

d) recolectar el contenido del compartimiento quimiotáctico y contabilizar las células registradas, mediante la técnica de citometría de flujo;

e) calcular la migración celular como los eventos inducidos recolectados en el compartimiento quimiotáctico con medio condicionado de células estromales mesenquimales, en relación con los eventos de migración basal;

en donde el compartimiento celular está separado del compartimiento quimiotáctico a través de la superficie o compartimento de haptotáctico; y

en donde el compartimiento celular y el compartimiento quimiotáctico están comunicados por medio de una solución de continuidad que comprende un gradiente quimiotáctico.