

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 17634 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001376

Señores
Archroma IP GmbH

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SOLUCIÓN DE SAL DE LEUCOÍNDIGO CON MUY BAJO CONTENIDO DE ANILINA Y MÉTODO PARA REALIZAR LA MISMA”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2018/071791
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 10 de agosto de 2018.
PRIORIDAD: 11/08/2017, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 17185976.2
11/08/2017, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 17185971.3
11/08/2017, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 17185980.4
18/05/2018, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 18173343.7

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Fusión de solicitudes en trámite

Se encuentra coincidencia en la materia reclamada en las solicitudes NC2020/0001378, razón por la cual esta oficina recomienda fusionarlas en una única solicitud.

En el evento de no acoger la sugerencia, cada solicitud continuará con el trámite que le corresponde. Sin embargo, se le recuerda al solicitante que la misma materia no podrá tener doble patente.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar un proceso para eliminar impurezas del leucoíndigo, antes de la aplicación sobre el material textil.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método para eliminar una amina aromática a partir de una solución acuosa de leucoíndigo que comprende las etapas (A) y (B):

(A) agregar agua a la solución acuosa de leucoíndigo para obtener una solución diluida de leucoíndigo; y

(B) someter la solución acuosa diluida de leucoíndigo obtenida en la etapa (A) a destilación de tal manera que el agua se destila en un peso que al menos es igual al peso de dicha solución acuosa de leucoíndigo utilizada en la etapa (A).

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 7 de febrero de 2020.

Oficio N° 17634 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001376

4. De la solicitud de patente

4.1 Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que:

La reivindicación 2 no es clara porque menciona en la etapa (A) que se agrega agua a una solución de leucoíndigo para obtener una solución de sal de leucoíndigo, se requiere hacer la aclaración respectiva, ya que la adición de agua a una solución no es causal de formación de sales.

En las reivindicaciones 1, 2, 6, 7, 15, 16 y 17 los términos: *"al menos"*, *"o"*, *"es inferior a"* y *"por debajo"* son imprecisos, por lo cual, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.

Las siguientes frases *"la estabilidad de la solución se mide a una temperatura de..."* (reiv. 15) y *"solución acuosa estable"* (reivindicaciones 15 a 18), son un resultado a alcanzar y no definen al método o al producto puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta en la solicitud, sino todas las alternativas presentes o futuras que permitan llegar a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características técnicas esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Se requiere eliminar las frases *"determinándose la concentración de anilina o anilina y N-metil-anilina de acuerdo con ISO 14362-1: 2017 (E)"* y *"determinada de acuerdo con ISO 14362-1: 2017 (E)"* de las reivindicaciones 2 y 15, ya que no son características técnicas del método o del producto, se recuerda al Solicitante que un método se caracteriza por una secuencia lógica de etapas que llevan a la obtención de un producto; y un producto por sus componentes y proporciones.

El producto *"solución acuosa"* de la reivindicación 18 está definido por su proceso de fabricación; pero un producto solo puede definirse de esta manera cuando es nuevo e inventivo y no es posible definirlo mediante sus características técnicas esenciales. Dado que este no es el caso, se sugiere definirlo por las características que distinguen al producto.

Las reivindicaciones 1, 2, 3, 6, 8, 9 y 15 no son concisas porque los términos de: solución diluida, una sal de metal alcalino, sal de leucoíndigo, gas inerte y se agrega agua en un peso suficiente; comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

El capítulo reivindicatorio no está debidamente sustentado en la descripción, pues nada en el capítulo descriptivo muestra el desarrollo de un método para purificar una solución de leucoíndigo que describa la sal de leucoíndigo, el gas inerte, la columna, la etapa de oxidación y el tratamiento de un textil. Se sugiere restringir a una razonable

Oficio N° 17634 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001376

generalización del tipo de etapas y condiciones que han sido probadas, es decir, que se encuentren debidamente sustentadas.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

4.2 Descripción

Revisado el capítulo descriptivo de la solicitud, este no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, para que una persona capacitada en la materia pueda ejecutarla, ya que nada en el capítulo descriptivo especifica cual es la sal de leucoíndigo, el gas inerte, la etapa de oxidación de la solución obtenida de leucoíndigo y el tratamiento del textil, incumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Siendo así, se sugiere que la descripción sea nuevamente presentada incluyendo la información establecida por el ya citado artículo de la norma comunitaria. Es decir:

“(...) e) se describe la mejor manera conocida para llevar a la práctica la invención, con ejemplos y referencias a los dibujos, de ser estos pertinentes.”

Se debe tener en cuenta que, de acuerdo con el artículo 34 de la citada Decisión, dicha modificación no podrá ampliar la divulgación inicial; por lo que, en caso de agregar nuevos elementos en la solicitud, la descripción modificada no será aceptada.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de agosto de 2017, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2004024826	“Method for the production of high-purity indigo”	25 de marzo de 2004

D1¹ divulga un método para la producción de índigo de alta pureza, donde las aminas aromáticas del tipo anilina y N-metilanilina se separan de las soluciones de leucoíndigo (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/cf/7c/3b/a9f78f683c695e/WO2004024826A2.pdf>



Oficio N° 17634 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001376

6.1 Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2020/0001376 del 7 de febrero de 2020) refiere a: “*Método de eliminación de una amina (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Método de eliminación de una amina aromática en forma de anilina o N-metilanilina de una solución acuosa de leucoíndigo, caracterizado porque comprende:	Método para eliminar anilina y N-metilanilina de una solución acuosa de leucoíndigo, caracterizado porque comprende: (Resumen)
(A) Agregar agua a la solución acuosa de un sal de metal alcalino de leucoíndigo para obtener una solución diluida; y	Preparar una solución acuosa de una sal alcalina de leucoíndigo (solución al 23%); (Página 4, ejemplo 1)
(B) Someter la solución acuosa diluida de leucoíndigo obtenido en la etapa (A) a destilación de tal manera que el agua se destila en un peso que al menos es igual al peso de dicha solución acuosa de leucoíndigo utilizada en la etapa (A).	Someter la solución acuosa de leucoíndigo a destilación hasta obtener una concentración de 55% de leucoíndigo. (Página 4, ejemplo 1)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Adicionalmente, D1 menciona que la solución a destilar tiene una concentración del 23% de la sal alcalina de leucoíndigo, 6000 ppm de anilina (0.6%) y 4000 ppm de N-metilanilina (0.4%); la etapa de destilación se realiza bajo un flujo de gas inerte (nitrógeno); la concentración de la sal de leucoíndigo purificada es de 55% en peso y las impurezas (anilina y N-metilanilina) son indetectables (página 4, ejemplo 1 y página 5, ejemplo 4)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 14 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

La reivindicación independiente 15 (NC2020/0001376 del 7 de febrero de 2020) refiere a: “*Solución acuosa (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Solución acuosa de leucoíndigo, caracterizada porque comprende:	Solución acuosa de leucoíndigo, caracterizada porque comprende: (Resumen)
Menos de 40 ppm de una amina aromática en forma de anilina o anilina y N-metilanilina;	Menos de 20 ppm de N-metilanilina; (Página 4, ejemplo 1)
10 a 45% o 45 a 65% de una sal de leucoíndigo.	55% de una sal de sodio y potasio de leucoíndigo. (Página 4, ejemplo 1)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 15 no es nueva.

Oficio N° 17634 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001376

Adicionalmente, D1 menciona que la solución acuosa de la sal de leucoíndigo purificada no tiene aminas aromáticas del tipo anilina o N-metilanilina detectables (página 5, ejemplo 4), asimismo enseña que las soluciones de leucoíndigo purificadas se oxidan a índigo o, alternativamente, se utilizan para teñir material textil que contiene celulosa y posteriormente se oxidan para producir índigo.

Las reivindicaciones dependientes 16 a 22 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2004024826	1 a 22	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 17634 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001376

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0001376		1°	x	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2018/071791		10/08/2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
11/08/2017				x					
Solicitante									
Archroma IP GmbH									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 22					
Palabras clave utilizadas				Indigo, high purity, purification, leucoíndigo, aniline, N-methylaniline, distillation, process, method.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C09B 7/12, C09B 67/44, D06P 1/22, C09B 67/54, C09B 7/02, D06P 1/673				
				CPC:					
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica				Categoría del documento citado ⁽²⁾	
Espacenet Patbase Orbit	WO2004024826	25/03/2004	1 a 22	Todo el documento				X	
	GB2283022	21/10/1994	-	-				A	
	US6428581	6/08/2002	-	-				A	
Derwent	WO2000/04100	21/01/2000	-	-				A	
STN	WO1994/23114	13/10/1994	-	-				A	
Googlepatent	US5116996	26/05/1992	-	-				A	
	US765590	19/07/1904	-	-				A	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									
O									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.					“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.				
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.									
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la					“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.				



Oficio N° 17634 de 27 de octubre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0001376

fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (18/10/2022)	

