



Bogotá, D.C., 06 de octubre de 2022

Señora
Directora de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Referencia:	Respuesta al Oficio No. 10845, notificado el 12 de julio de 2022
Expediente:	NC2020/0001381
Patente:	“MÉTODOS PARA FABRICAR SOLUCIONES DE SAL DE LEUCOÍNDIGO CON MUY BAJO CONTENIDO DE ANILINA”
Solicitante:	Archroma IP GmbH

ADRIANA PAOLA PEÑARANDA URBINA, identificada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi condición de apoderada de **Archroma IP GmbH**, me permito dar respuesta al Oficio No. 10845, notificado el 12 de julio de 2022, por lo que pido a su Despacho tener en cuenta lo siguiente:

1. Reivindicaciones:

Respetuosamente manifiesto a su Despacho que las reivindicaciones han sido modificadas, tal como consta en el documento anexo.

La nueva reivindicación 1 modificada corresponde a la reivindicación 1 anterior, que ha sido modificada para definir que la sal es una sal de sodio y potasio. La base a esta modificación se encuentra en la página 15, línea 17 de la solicitud en cuestión. La reivindicación se ha modificado además para definir la relación molar entre el sodio y el potasio. La base se encuentra en la página 16 líneas 5-9. La reivindicación se ha modificado además para definir la pureza en términos de aminas aromáticas para ajustar la reivindicación a la concentración definida en la reivindicación 16 pendiente. La reivindicación se ha modificado además para incorporar el objeto de las reivindicaciones pendientes 7 y 10. La reivindicación 2 modificada se ha modificado por analogía con la reivindicación 1. Además, se ha suprimido la referencia al método de determinación de la concentración de las aminas, tal como solicitó la Oficina. Las reivindicaciones modificadas 3 a 5 corresponden sustancialmente a las reivindicaciones pendientes 3 a 5. La reivindicación 6 modificada corresponde a la reivindicación 6 pendiente que ha sido modificada para definir que el gas inerte es nitrógeno. El apoyo se encuentra en la página 20, línea 13. La reivindicación modificada 7 corresponde a la reivindicación pendiente 9. La reivindicación 8 modificada se corresponde sustancialmente con la reivindicación 11 pendiente, que se ha completado con la frase de que se ajusta la concentración de la sal de leucoíndigo en la solución purificada. Las reivindicaciones modificadas 9 a 12 corresponden sustancialmente a las reivindicaciones pendientes 12 a 15. La reivindicación 13 modificada corresponde a la reivindicación 16 pendiente, que ha sido modificada para definir la sal de forma análoga a la reivindicación 1. Se ha suprimido la referencia al método de determinación de las aminas. El término "estabilidad de la solución" se ha definido como en la página 40, líneas 10-11. La reivindicación modificada 14 corresponde sustancialmente a la reivindicación pendiente 17. Las reivindicaciones modificadas 15 a 18 corresponden sustancialmente a las reivindicaciones pendientes 19 a 22.

Las reivindicaciones pendientes 7, 8, 10 y 18 han sido eliminadas.

El solicitante afirma que las modificaciones de las reivindicaciones mencionadas anteriormente hacen que las objeciones del examinador en cuanto a la claridad sean irrelevantes (véase el punto 3.1 de la Acción de la Oficina). El solicitante afirma que los términos objetados se han definido ahora en términos precisos y en rangos concretos, tal y como exige la Superintendencia de Industria y Comercio -SIC-.

2. Novedad:

Reivindicación 1 modificada

El examinador sostiene que la reivindicación pendiente 1 no es novedosa respecto a D1 (WO 2004/024826). El examinador señala el ejemplo 1 de D1 y argumenta que dicho ejemplo revela los pasos (A1) y (B1). Sin embargo, este no es el caso por las siguientes razones: El ejemplo 1 de D1 describe la preparación de una solución de sal de leucoíndigo a partir de una suspensión acuosa de índigo. El examinador considera obviamente que este paso es una adición de agua a la solución acuosa de leucoíndigo antes de la destilación de la solución acuosa de leucoíndigo según el paso (A1). Sin embargo, no se añade agua a la solución acuosa de leucoíndigo que se va a someter a destilación según la etapa (B1), ya que el agua ya está presente procedente de la dispersión acuosa de índigo. El sobrenadante obtenido por decantación se somete entonces a destilación. Por lo tanto, dicho Ejemplo 1 de D1 no divulga la adición de agua según la etapa (B1) antes de la destilación según la etapa (A1). Ya por esta razón, la reivindicación 1 modificada es novedosa respecto a D1. Además, el Ejemplo 1 tampoco divulga 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 (A1). Esto requeriría en el Ejemplo 1 de D1 una destilación hasta sequedad. Evidentemente, este no es el caso y no tendría ningún sentido. Además, el Ejemplo 1 tampoco revela que el peso del agua añadida y del agua destilada se seleccione de forma que una concentración de leucoíndigo en la solución purificada esté en el rango del 45 al 65 % en peso. Además, el Ejemplo 1 divulga una concentración de anilina < 200 ppm y una concentración de N-metilanilina < 20 ppm. Teniendo en cuenta el Ejemplo 1 (Ejemplo comparativo) de la solicitud en cuestión, que se asemeja a dicho Ejemplo 1 de D1 debido a que divulga una simple destilación de agua de una solución acuosa de sal de leucoíndigo, el contenido de anilina debería ser de alrededor de 170 ppm y el contenido de N-metilanilina de alrededor de 9 ppm como en dicho Ejemplo comparativo. Sin embargo, el nuevo método consigue una concentración de aminas aromáticas muy por debajo de dichos valores, concretamente por debajo de 40 ppm. En resumen, necesariamente, el método definido en la reivindicación 1 modificada es novedoso respecto a D1. Por las mismas razones, las reivindicaciones modificadas 2, 4 a 12 (correspondientes a las reivindicaciones pendientes 4 a 15) y 16 a 18 (correspondientes a las reivindicaciones pendientes 20 a 22) también son novedosas respecto a D1.

Reivindicación modificada 13 (correspondiente a la reivindicación pendiente 16)

El examinador sostiene que la reivindicación pendiente 16, ahora la reivindicación modificada 13, no es novedosa con respecto a D1. El examinador señala el ejemplo 3 de D1, que revela que la N-metilanilina ya no es detectable tras la purificación de la solución de leucoíndigo mediante la eliminación con nitrógeno. La reivindicación 13 modificada es novedosa con respecto a D1 por las siguientes razones: La solución de leucoíndigo purificada del ejemplo 3 todavía contiene 113 ppm. Por el contrario, la reivindicación 13 modificada requiere que la concentración de amina aromática, es decir, incluyendo la concentración de anilina, sea inferior a 40 ppm. Por consiguiente, la reivindicación 13 modificada es novedosa con respecto al ejemplo 3 de D1. Por lo tanto, la reivindicación modificada 13 correspondiente a la reivindicación pendiente 16 es novedosa respecto a D1. En consecuencia, la reivindicación modificada 14 (correspondiente a la reivindicación pendiente 17) que depende de la reivindicación modificada 13 también es novedosa.

3. Actividad inventiva:

El examinador selecciona D1 como el estado de la técnica más cercano al objeto de la reivindicación 3. El solicitante selecciona D1 como el estado de la técnica más cercano al objeto de la reivindicación 1 modificada, en particular los Ejemplos 1 y 3 de la misma, ya que estos revelan la destilación. La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y los métodos divulgados en D1 es que la técnica anterior al menos no divulga la etapa (A1) que comprende las sub etapas (B1) a (D1), en las que se destila el agua en un peso que al menos es igual al peso de dicha solución acuosa de leucoíndigo utilizada en la etapa (A1). El efecto técnico generado por dicha característica diferenciadora es que con el método según la invención se pueden preparar soluciones concentradas de leucoíndigo altamente purificadas en términos de anilina y N-metilanilina.

Partiendo de D1 como arte previo más cercano, el problema técnico objetivo a resolver por la presente invención puede verse en proporcionar un método por medio del cual se puedan preparar soluciones concentradas de leucoíndigo que tengan una pureza mejorada. Este problema se ha resuelto de manera no obvia, tal como se define en la reivindicación 1 modificada. D1 no proporciona ningún incentivo que motive al experto en la materia a someter una solución de leucoíndigo que comprende anilina y N-metilanilina a una destilación según la etapa (A1) que comprende las sub etapas (B1), (C1) o (D1), en la 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 (A1). En consecuencia, la reivindicación 1 modificada se basa en una actividad inventiva respecto a D1. La reivindicación 2 modificada se basa en una actividad inventiva por las mismas razones. Dado que los métodos definidos en los Ejemplos 1 y 3 de D1 no son adecuados para proporcionar una solución de leucoíndigo concentrada de alta pureza como la definida en la reivindicación 13 modificada, es decir, que tales soluciones no pueden obtenerse utilizando los métodos del estado de la técnica, dicha reivindicación 13 modificada también se basa en una etapa inventiva sobre D1.

Por lo tanto, se solicita respetuosamente el retiro del rechazo pendiente.

4. Conclusión:

En vista de las enmiendas anteriormente mencionadas y de todos los argumentos anteriores, el solicitante solicita respetuosamente la reconsideración y la concesión de las reivindicaciones aportadas en vista de las anteriores observaciones. En consecuencia, se solicita respetuosamente la retirada de las objeciones sobre las reivindicaciones. El solicitante respetuosamente afirma que las reivindicaciones enmendadas y la argumentación anterior colocan esta solicitud en condiciones de autorización y se solicita una notificación a tal efecto.

5. Anexos:

Respetuosamente allego a su Despacho:

- 5.1. Las Reivindicaciones en limpio, con las modificaciones realizadas en vista de las observaciones del Examinador.
- 5.2. Las Reivindicaciones con control de cambios, con las modificaciones realizadas en vista de las observaciones del Examinador.
- 5.3. La constancia de la solicitud de modificación voluntaria de las reivindicaciones, junto con el pago de la tasa oficial.



6. Notificaciones:

Recibiré notificaciones en nuestras oficinas ubicadas en la Carrera 10A No. 121-48, Apto. 102, Edificio Pacandé, Barrio Santa Bárbara, Bogotá, D.C., Colombia o en el correo electrónico info@herrero.com.co

Atentamente,


ADRIANA PAOLA PEÑARANDA URBINA
C.C 53.120.683 de Bogotá
T.P. 162.606 del C. S de J.