

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° **11465**

Ref. Expediente N° NC2019/0011675

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 22 de octubre de 2019, con el N° NC2019/0011675, por YARA INTERNATIONAL ASA, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “MEJORA DE PROPIEDADES ANTIAGLOMERANTES DE PARTÍCULAS DE NITRATO DE AMONIO QUE SON ALMACENADAS EN UN RECIPIENTE CERRADO”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2018/066790 del 22 de junio de 2018.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 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 N° 12219, notificado el 3 de agosto de 2021, 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° NC2019/0011675 el 11 de octubre de 2021, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 19 que reemplazan 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 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 19 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0011675 el 11 de octubre de 2021, cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que refieren a una composición de nitrato de amonio contenida en un recipiente cerrado y su método de preparación, que difiere del estado de la técnica más cercano, WO0007938, en que la composición incluye partículas de desecante que contienen entre 50 y 95% en peso de nitrato de amonio y entre 5 y 50% en peso de nitrato de magnesio disperso en nitrato de amonio y en que la concentración final de nitrato de magnesio en la composición está entre 0,12 y 4,5% en peso. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de requerir una menor cantidad de desecante en relación con las partículas de nitrato de amonio y en que el desecante no tiene que ser distribuido



Resolución N° **11465**

Ref. Expediente N° NC2019/0011675

uniformemente en la composición. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 19 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para la misma la patente solicitada.

Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0011675 el 22 de octubre de 2019, tituló la invención como: “MEJORA DE PROPIEDADES ANTIAGLOMERANTES DE PARTÍCULAS DE NITRATO DE AMONIO QUE SON ALMACENADAS EN UN RECIPIENTE CERRADO”. Sin embargo, no se acepta porque no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión, y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “COMPOSICIÓN DE PARTÍCULAS DE NITRATO DE AMONIO Y DESECANTE CONTENIDA EN UN RECIPIENTE CERRADO”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el 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:

**“COMPOSICIÓN DE PARTÍCULAS DE NITRATO DE AMONIO Y DESECANTE
CONTENIDA EN UN RECIPIENTE CERRADO”**

Clasificación IPC: C05C 1/02, B01J 20/04, C01C 1/18, C06B 31/28, B01J 20/02, B01J 2/30.

Reivindicaciones: 1 a 19 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0011675 el 11 de octubre de 2021, de acuerdo con el anexo 1.

Titular: YARA INTERNATIONAL ASA.

Domicilio: P.O. BOX 343 SKØYEN 0213 OSLO N-0213 NORUEGA.

Inventor: Francois LEDOUX.

Prioridad N° 23/06/2017, EP, 17177652.9.

Solicitud internacional N°: PCT/EP2018/066790 **Fecha:** 22 de junio de 2018.

Vigente desde: 22 de junio de 2018

Hasta: 22 de junio de 2038.



Resolución N° **11465**

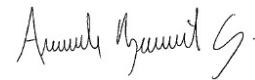
Ref. Expediente N° NC2019/0011675

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 YARA INTERNATIONAL ASA, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el 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 9 de marzo de 2022



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2022.03.10
09:00:47 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Una composición que comprende partículas de nitrato de amonio (AN) en una cantidad de 91 a 99.75% en peso y partículas desecantes en una cantidad de 0.25 y 9% en peso, en donde

- las partículas de AN tienen un contenido de agua de entre 0 y 0.7% en peso; y
- las partículas desecantes contienen entre 50 y 95% en peso de AN y entre 5 y 50% en peso de nitrato de magnesio disperso en el AN;

en donde dicha composición esta contenida en un recipiente cerrado, y

en donde la concentración final de nitrato de magnesio en la composición está entre 0,12 y 4,5% en peso del peso total de partículas AN y partículas desecantes.

2. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la concentración final de nitrato de magnesio en la composición es entre 0.12 y 4.5% en peso del peso total de partículas de AN y las partículas desecantes.

3. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la concentración final de nitrato de magnesio en la composición es entre 0.12 y 1% en peso del peso total de partículas AN y desecante.

4. La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde la cantidad total de partículas de AN y partículas desecantes añade hasta 100% en peso.

5. la composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde las partículas de AN son ANPP (bolas porosas de nitrato de amonio), o AN de alta densidad, o fertilizantes que contienen AN.

6. La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde las partículas de AN son ANPP.

7. La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde las partículas de AN tienen un contenido de agua de entre 0.01 y 0.5% en peso.

Resolución N° **11465**

Ref. Expediente N° NC2019/0011675

8. La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde las partículas de AN tienen un contenido de agua de entre 0.02 y 0.3% en peso.
9. La composición de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en donde el recipiente cerrado es una bolsa a granel cerrada.
10. Un método para preparar una composición que comprende partículas de nitrato de amonio (AN) con propiedades antiaglomerantes mejoradas que están contenidas en un contenedor cerrado, en donde el método comprende los pasos de:
- producir partículas de AN que tienen un contenido de agua de entre 0 y 0.7% en peso;
 - producir partículas desecantes que comprende partículas que contienen entre 50 y 95% en peso de AN y entre 5 y 50% en peso de nitrato de magnesio disperso en el AN;
 - llenar un recipiente con una cantidad de entre 0.25 y 9% en peso de las partículas desecantes y entre 91 y 99.75% de partículas de AN; y
 - cerrar el recipiente.
11. El método de acuerdo con la reivindicación 10, en donde el paso de producir el desecante que comprende partículas se caracteriza por los pasos de:
- hacer reaccionar amonio y ácido nítrico en un reactor para formar nitrato de amonio acuoso;
 - pasar el nitrato de amonio acuoso a través de por lo menos un evaporador para formar una corriente de nitrato de amonio con menos de 6% en peso de agua;
 - adicionar un compuesto que contienen magnesio al ácido nítrico antes de la adición a dicho reactor, y/o a dicho reactor directamente, y/o al nitrato de amonio acuoso antes de la entrada a dicho evaporador, y/o cuando hay más de un evaporador antes de la entrada al evaporador final; y
 - solidificar el nitrato de amonio que comprende nitrato de magnesio disperso en el nitrato de amonio.
12. El método de acuerdo con la reivindicación 11, en donde el compuesto que contiene magnesio es una solución acuosa de nitrato de magnesio.



Resolución N° **11465**

Ref. Expediente N° NC2019/0011675

13. El método de acuerdo con la reivindicación 11 o 12, en donde el paso de solidificación comprende crear bolas, granular, formar hojuelas o pastillas.
14. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, en donde el contenido de agua de la corriente de nitrato de amonio antes de solidificación es menor a 3% en peso.
15. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, en donde el contenido de agua de la corriente de nitrato de amonio antes de solidificación es menor a 2% en peso.
16. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, en donde el contenido de agua de la corriente de nitrato de amonio antes de solidificación es menor a 1% en peso.
17. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 16, en donde el método además comprende el paso de recubrir las partículas desecantes con una composición orgánica o mineral.
18. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 10 a 17, en donde las partículas de AN son recubiertas con una composición orgánica o mineral.
19. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 10 a 18, en donde el recipiente es una bolsa a granel.