

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10035

Ref. Expediente N° NC2017/0003121

Señor(a)
LION CORPORATION
notificaciones@bc.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional			
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X
		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/JP2015/077980		
Fecha de Presentación Internacional	1 de octubre de 2015		

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2017/0003121	30 de marzo de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0003121	30 de marzo de 2017
	NC2017/0003121	15 de junio de 2017
Dibujos:	NC2017/0003121	30 de marzo de 2017
Prioridad(es):	País: JP Número: 2014-203126 Fecha: 1 de octubre de 2014	

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10035

Ref. Expediente N° NC2017/0003121

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486

4. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 7 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2017/0003121 del 15 de junio de 2017).

Título de la solicitud: “GRUPO DE PARTÍCULAS RECUBIERTAS DE SAL DE ÉSTER ALQUÍLICO DE ÁCIDO A-SULFOGRASO, UN MÉTODO PARA PRODUCIRLO, Y UN DETERGENTE EN POLVO” (Rad. NC2017/0003121 del 30 de marzo de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de mejorar las propiedades inhibitorias de la solidificación en partículas de sal α -sulfograso que contiene una gran cantidad de polvo fino.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un grupo de partículas recubiertas de sal de éster alquílico de ácido α -sulfograso que comprende: partículas de la sal de éster alquílico de ácido α -sulfograso (A); y un componente de recubrimiento que contiene un grupo de partículas de zeolita (B) con las cuales se recubren las partículas (A), en donde el grupo de partículas de zeolita es un grupo de

Página 2 de 12

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10035

Ref. Expediente N° NC2017/0003121

partículas de zeolita (b1) que tiene un tamaño medio de partícula de igual a o mayor que 0,8 μm y menor que 3,8 μm , el grupo de partículas de zeolita es al menos un miembro seleccionado de zeolita tipo A, zeolita tipo P y zeolita tipo faujasita..

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C11D 1/28, C11D 11/00, C11D 17/06.

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

La reivindicación 3 no cumple con el requisito de claridad puesto que caracteriza a las partículas reclamadas por medio de parámetros, lo cual es no aceptable. Se aclara al solicitante que un producto, en este caso, las partículas, deben ser caracterizadas por sus componentes específicamente definidos y las proporciones de combinación de ellos. Sírvese retirar dicha reivindicación.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 1 de octubre de 2014, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

N°	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	JP2011116807	COVERED alpha-SULFOFATTY ACID ALKYL ESTER SALT PARTICLE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME	2011-06-16
D2	JP2012126840	ZEOLITE COMPOSITE PARTICLE GROUP	2012-07-05

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10035

Ref. Expediente N° NC2017/0003121

El documento D1¹ divulga partículas recubiertas de sal de éster alquílico de ácido α -sulfo graso y su proceso de obtención.

El documento D2² divulga una composición de detergente en polvo que comprende un grupo de partículas compuestas de zeolita que tiene un tamaño de partícula promedio de 0,1 a 8 μm en una solución de un polímero de tipo ácido policarboxílico.

7. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: Un grupo de partículas recubiertas de sal de éster alquílico de ácido α -sulfograso que comprende: partículas de la sal de éster alquílico de ácido α -sulfograso (A); y un componente de recubrimiento que contiene un grupo de partículas de zeolita (B) con las cuales se recubren las partículas (A),

en donde el grupo de partículas de zeolita es un grupo de partículas de zeolita (b1) que tiene un tamaño medio de partícula de igual a o mayor que 0,8 μm y menor que 3,8 μm , el grupo de partículas de zeolita es al menos un miembro seleccionado de zeolita tipo A, zeolita tipo P y zeolita tipo faujasita, y

las partículas (A) contienen la sal de éster alquílico de ácido α -sulfograso representado por la siguiente fórmula (1) $\text{R}^1\text{-CH}(\text{SO}_3\text{M})\text{-COOR}^2$ (1) en donde R1 es un grupo alquílico lineal o ramificado que tiene de 6 a 20 átomos de carbono o un grupo alqueno lineal o ramificado que tiene de 6 a 20 átomos de carbono, R2 es un grupo alquílico que tiene de 1 a 6 átomos de carbono y M es un contraión.

(Radicado N° NC2017/0003121 del 15 de junio de 2017).

1 <https://patents.google.com/patent/JP2011116807A/en?q=JP2011116807+>

2 https://worldwide.espacenet.com/searchResults?submitted=true&locale=en_EP&DB=EPODOC&ST=advanced&TI=&AB=&PN=JP2012126840&AP=&PR=&PD=&PA=&IN=&CPC=&IC=

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10035

Ref. Expediente N° NC2017/0003121

Comparación de las características técnicas esenciales

Solicitud	D1	D2
Partículas recubiertas de sal de éster alquílico de ácido α-sulfograso	Partículas recubiertas de sal de éster alquílico de ácido α-sulfograso	Partículas de zeolita
Partículas de la sal de éster alquílico de ácido α-sulfograso	Partículas de la sal de éster alquílico de ácido α-sulfograso	Incluye tensoactivo de Alquibencenos sulfonatos (ejemplos)
Componente de recubrimiento que contiene un grupo de partículas de zeolita	Componente de recubrimiento que contiene un grupo de partículas de zeolita	Zeolitas
El grupo de partículas de zeolita es un grupo de partículas de zeolita (b1) que tiene un tamaño medio de partícula de igual a o mayor que 0,8 μm y menor que 3,8 μm	El grupo de partículas de zeolita es un grupo de partículas de zeolita que tiene un tamaño medio de partícula entre 0,5 a 30 μm	Grupo de partículas de zeolita que tiene un tamaño medio de partícula entre 0,5 a 10 μm
El grupo de partículas de zeolita es al menos un miembro seleccionado de zeolita tipo A, zeolita tipo P y zeolita tipo faujasita	El grupo de partículas de zeolita es al menos un miembro seleccionado de zeolita tipo A, zeolita tipo P y zeolita tipo faujasita	Zeolita incluyen tipo A, tipo X, tipo Y, tipo P y similares, entre los que se prefiere la zeolita de tipo A que es generalmente excelente en la capacidad de intercambio catiónico como aditivo detergente.
La sal de éster alquílico de ácido α-sulfograso representado por la siguiente fórmula (1) $R^1-CH(SO_3M)-COOR^2 \quad (1)$ en donde R1 es un grupo alquílico lineal o ramificado que tiene de 6 a 20 átomos de carbono o un grupo alquénilo lineal o ramificado que tiene de 6 a 20 átomos de carbono, R2 es un grupo alquílico que tiene de 1 a 6 átomos de carbono y M es un contraión.	La sal de éster alquílico de ácido α-sulfograso representado por la siguiente fórmula [1] $R^1-CH-COOR^2$ $\quad $ $SO_3M \quad [1]$ en donde R1 es un grupo alquílico lineal o ramificado que tiene de 6 a 20 átomos de carbono o un grupo alquénilo lineal o ramificado que tiene de 6 a 20 átomos de carbono, R2 es un grupo alquílico que tiene de 1 a 6 átomos de carbono y M es un contraión.	Tensoactivo de Alquibencenos sulfonatos

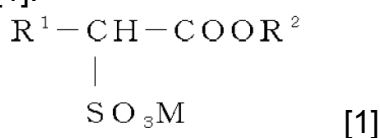
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10035

Ref. Expediente N° NC2017/0003121

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga partículas de sal de éster alquílico de ácido α -sulfo-graso revestidas y a un procedimiento para producir las mismas [0002]. Las sales de ésteres alquílicos de ácidos α -sulfo-grasos se usan ampliamente como tensioactivos que constituyen detergentes en polvo. La sal de éster alquílico de ácido α -sulfo-graso se denomina una sal de α -SF. Dicha partícula de sal α -SF recubierta tiene resistencia mejorada al polvo y una propiedad de anti-apelmazamiento mejorada [0004].

La sal de α -SF de las partículas de sal de α -SF se representa por la siguiente fórmula [1].



[0008]

Donde, R1 es un grupo alquilo o alquenilo lineal o ramificado, preferiblemente lineal que tiene de 6 a 20 átomos de carbono, preferiblemente de 8 a 18 átomos de carbono, más preferiblemente de 12 a 16 átomos de carbono.

R2 es un grupo alquilo o alquenilo lineal o ramificado, preferiblemente de cadena lineal que tiene de 1 a 6 átomos de carbono, preferiblemente de 1 a 3 átomos de carbono, más preferiblemente 1 átomo de carbono.

M representa un contraión, por ejemplo, una sal de metal alcalino tal como sal de sodio o potasio; una sal de amina tal como monoetanolamina, dietanolamina, trietanolamina o similares; una sal de amonio y similares, entre los cuales es preferible una sal de metal alcalino, sodio o potasio.

El agente de recubrimiento es un polvo tal como un polvo inorgánico que incluyen aluminosilicatos cristalinos tales como zeolita tipo A, zeolita tipo P y zeolita tipo faujasita, aluminosilicato amorfo, entre otros. La cantidad del agente de recubrimiento es preferiblemente de 1 a 30% en masa, más preferiblemente de 3 a 20% en masa, aún más preferiblemente de 10 a 15% en masa, basado en la masa de las partículas de sal de α -SF recubiertas. Cuando el contenido es inferior al 1% en masa, no hay ningún efecto de mejora adicional sobre la propiedad de solidificación.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10035

Ref. Expediente N° NC2017/0003121

Preferiblemente, se usa polvo inorgánico que tiene un tamaño medio de partícula de 0,1 a 100 μm , preferiblemente de 0,5 a 50 μm , más preferiblemente de 0,5 a 30 μm . Si el tamaño medio de partícula del polvo inorgánico es inferior a 0,1 μm , el rendimiento de espolvoreo puede deteriorarse en algunos casos, y si excede de 100 μm , el polvo mixto se vuelve no uniforme debido a la clasificación en el momento del almacenamiento [0018], [0019].

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y lo divulgado en el documento D1 consiste en la selección de un tamaño de partícula de la zeolita en el rango entre 0,8 μm y 3,8 μm .

No obstante, dicha diferencia no parece causar algún efecto técnico puesto que, según los ejemplos presentados, los valores de contenido de polvo fino e índice de solidificación son equivalentes dentro del rango reclamado y por fuera de él.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar las partículas conocidas en D1 para lograr partículas alternativas.

No obstante, zeolitas de un tamaño de partícula más pequeño entre 0.5-10 μm en composiciones de detergente que incluyen tensoactivo sulfo-grasos ya se había dado a conocer en el documento D2 el cual divulga, una zeolita recubierta utilizada en la fabricación de detergentes que tiene un tamaño de partícula preferido entre 0.5-10 μm [0008]. El documento D2 divulga que las partículas recubiertas con la zeolita deben mantener el tamaño de partícula preferido para mantener las propiedades de aglomeración deseadas [0023]-[0025].

Se aclara al solicitante que la selección de un tamaño de partícula más estrecho ya había sido claramente sugerida desde el mismo documento D1 cuando menciona que si el tamaño medio de partícula del polvo inorgánico es inferior a 0,1 μm , el rendimiento de espolvoreo puede deteriorarse en algunos casos, y si excede de 100 μm , el polvo mixto se vuelve no uniforme debido a la clasificación en el momento del almacenamiento, así entonces, el mismo documento D1 está enseñando que esta característica es determinante, y junto con la enseñanza del documento D2 referida a las ventajas de usar zeolitas en un rango estrecho de tamaño de partícula entre 0.5-10 micras, el técnico medio se ve motivado a definir este tamaño en un rango estrecho

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10035

Ref. Expediente N° NC2017/0003121

con la plena expectativa de éxito en cuanto a mejorar propiedades de solidificación y mejorar el almacenamiento del producto final.

Así entonces, la persona del oficio normalmente versada en la materia utilizaría una zeolita con un tamaño de partícula más estrecho como en el documento D2 en las partículas divulgadas en el documento D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la presente solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2 y 3: referidas al contenido de ácido sulfo-graso y el tamaño de partículas de las partículas. D1 lo divulga en [0016] y [0017].

Las reivindicaciones dependientes 2 y 3 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a las partículas de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Por su parte, la composición de detergente de la reivindicación 4 caracterizada porque contiene las partículas de las reivindicaciones precedentes, tampoco se considera inventiva porque cualquiera de los documentos citados ya había divulgado una composición detergente que incluían partículas de zeolita equivalentes. (ver ejemplos de D1 y D2)

La reivindicación 5 consiste en: Un método para fabricar el grupo de partículas recubiertas de sal de éster alquílico de ácido α -sulfograso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, que comprende:

una etapa de moler la sal de éster alquílico de ácido α -sulfograso para obtener las partículas de la sal de éster alquílico de ácido α -sulfograso (A),

una etapa de recubrir las partículas de la sal de éster alquílico de ácido α -sulfograso (A) con el componente de recubrimiento que contiene un grupo de partículas de zeolita (B),

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10035

Ref. Expediente N° NC2017/0003121

en donde el grupo de partículas de zeolita es un grupo de partículas de zeolita (b1) que tiene un tamaño medio de partícula de igual a o mayor que 0,8 μm y menor que 3,8 μm .

(Radicado N° NC2017/0003121 del 15 de junio de 2017).

Comparación de las características técnicas esenciales

Solicitud	D1	D2
Método para fabricar el grupo de partículas recubiertas de sal de éster alquílico de ácido α -sulfograso, que comprende:	Método para fabricar el grupo de partículas recubiertas de sal de éster alquílico de ácido α -sulfograso, que comprende:	Método para fabricar el grupo de partículas recubiertas de zeolita:
Una etapa de moler la sal de éster alquílico de ácido α -sulfograso	Una etapa de moler la sal de éster alquílico de ácido α -sulfograso	Incluye tensoactivo de Alquibencenos sulfonatos (ejemplos)
Una etapa de recubrir las partículas de la sal de éster alquílico de ácido α -sulfograso con un grupo de partículas de zeolita,	Una etapa de recubrir las partículas de la sal de éster alquílico de ácido α -sulfograso con un grupo de partículas de zeolita,	No incluye
En donde el grupo de partículas de zeolita es un grupo de partículas de zeolita (b1) que tiene un tamaño medio de partícula de igual a o mayor que 0,8 μm y menor que 3,8 μm .	En donde el grupo de partículas de zeolita es un grupo de partículas de zeolita (b1) que tiene un tamaño medio de partícula de igual a o mayor que 0,5 μm y menor que 30 μm .	Grupo de partículas de zeolita que tiene un tamaño medio de partícula entre 0,5 a 10 μm

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método para obtener partículas de sal de éster alquílico de ácido α -sulfo-graso revestidas [0002]. Las sales de ésteres alquílicos de ácidos α -sulfo-grasos se obtienen en un tamaño de partícula deseado y posteriormente se recubren con una zeolita por ejemplo una zeolita tipo A, zeolita tipo P o zeolita tipo faujasita, entre otras [0034]-[0042]. En donde el tamaño medio de partícula de 0,1 a 100 μm , preferiblemente de 0,5 a 50 μm , más preferiblemente de 0,5 a 30 μm [0018], [0019].

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **10035**

Ref. Expediente N° NC2017/0003121

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y lo divulgado en el documento D1 consiste en la selección de un tamaño de partícula de la zeolita en el rango entre 0,8 μm y 3,8 μm .

No obstante, dicha diferencia no parece causar algún efecto técnico puesto que, según los ejemplos presentados, los valores de contenido de polvo fino e índice de solidificación son equivalentes dentro del rango reclamado y por fuera de él.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar el método para obtener las partículas conocido en D1 para lograr un método alternativo.

No obstante, el uso de zeolitas de un tamaño de partícula más pequeño entre 0.5-10 μm en composiciones detergentes ya se había dado a conocer en el documento D2 el cual divulga, una zeolita recubierta utilizada en la fabricación de detergentes que tiene un tamaño de partícula preferido entre 0.5-10 μm [0008]. El documento D2 divulga que las partículas recubiertas con la zeolita deben mantener el tamaño de partícula preferido para mantener las propiedades de aglomeración deseadas [0023]-[0025].

Así entonces, la persona del oficio normalmente versada en la materia utilizaría una zeolita con un tamaño de partícula más estrecho como en el documento D2 en el método del documento D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 5 de la presente solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 6: referida al contenido de ácido sulfo-graso y el tamaño de partículas de las partículas. D1 lo divulga en [0016] y [0017].
- Reivindicación 7: referida una razón molar del gas sulfonante al éster alquílico de ácido graso. D1 lo divulga en [0033] y [0040].

Las reivindicaciones dependientes 6 y 7 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 5, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 10035

Ref. Expediente N° NC2017/0003121

8. Conclusión

Las reivindicaciones 1 a 7 son afectadas por Nivel Inventivo de acuerdo a lo mostrado en el numeral siete de este Oficio.

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	JP2011116807	1 a 7	Nivel Inventivo
D2	JP2012126840	1 a 7	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **10035**

Ref. Expediente N° NC2017/0003121

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: SANDRA ISABEL CALDERON RODRIGUEZ

Revisado: RODOLFO CADENA AMAYA

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ