

BOGOTA D.C., Diciembre 17 de 2.018

Superintendencia de Industria y Comercio
Radicado: 16059599 Folios: 5
Dependencia: Paten Fecha: 2018-12-17 10:37:57
Tipo aplicación: Respuesta a requerimiento

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES,

LA CIUDAD.

Ref: oficio 12415 – Expediente 16059599

Apreciados señores:

Me refiero al contenido del oficio de referencia. Con el objeto de atender las observaciones que sobre el proceso de fabricación de las 3 materias primas , obtenidas a partir de empaques desechables Blister, post-fábrica y post-consumo, generados por los laboratorios farmacéuticos y considerados como basura, muy atentamente estoy enviando a Uds., las aclaraciones pertinentes, así:

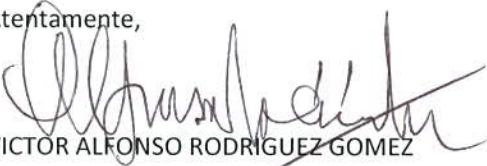
REIVINDICACIONES. Ajustadas al contenido de la solicitud pero redactadas en forma más descriptiva.

DIAGRAMA DE FLUJO del proceso de obtención de los productos, y

FOTOCOPIA DE LA PLANTA PILOTO que construimos para obtener los prototipos de los productos.

Espero poder haber hecho claridad sobre los puntos a que Uds. Se refieren en la comunicación de referencia y expresar mi gratitud a la señora examinadora, por su amable y valiosa colaboración.

Atentamente,



VICTOR ALFONSO RODRIGUEZ GOMEZ

CC No. 1.427068

E-mail: alundorg@hotmail.com

Superintendencia de Industria y Comercio
Radicado: 16059599 Folios :5
Dependencia:2020 Fecha:2018-12-17 10:37:57
Tipo aplicación: Respuesta a Requerimiento

REIVINDICACIONES

1 – Procedimiento de recuperación de un polímero en solución en un disolvente por precipitación y fabricación de dos (2) tipos de Alúmina, a partir de empaques desechables BLISTER para medicamentos, caracterizado por los siguientes pasos:

- a) Moler y lavar los empaques Blister que están conformados por una lámina de PVC adherida a una lámina de aluminio.
- b) Depositar los fragmentos molidos limpios y secos en el tanque No. 1 del equipo construido para el desarrollo del proceso en circuito cerrado. Agregar disolvente denominado CICLOHEXANONA en una proporción de 300 gramos de polímero por 1 litro de disolvente, fijar la temperatura en 50°C, agitar a 200 vueltas por minuto, para obtener la disolución y recuperación del polímero y sus aditivos y la liberación de las escamas de aluminio.
- c) Filtrar la solución para recuperar las escamas de aluminio, a través de un dispositivo ubicado en la tubería que une el tanque No. 1 con el tanque No.2. Fijar las revoluciones en el tanque No.2 en 900 RPM, donde se encuentra el PVC disperso en ciclohexanona. Agregar Poval L9 y alcohol polivinílico como agentes dispersantes y precipitantes. Recuperar el polímero y los aditivos, es decir, el compuesto.
- d) Aumentar la temperatura en el tanque No.2 a 80°C, para recuperar por condensación los agentes dispersantes y precipitantes utilizados. El disolvente CICLOHEXANONA sobrante que se encuentra en el tanque No.2 es devuelto al tanque No.1 para ser reutilizado. El compuesto (PVC) que se ha recuperado del tanque No.2 es sometido a centrifugación y secado.- Posteriormente será granulado para obtener pellets lenticulares con tamaños entre 3 y 5 mm.
- e) Una parte de las escamas de aluminio recuperadas son disueltas en carbonato de sodio (Na_2CO_3). El aluminato sódico obtenido es purificado para obtener óxido de aluminio (Al_2O_3). Esta Alúmina es calcinada a temperatura de 1.000°C durante 2 horas, utilizando (Cr_2O_3) como agente auxiliar de calcinación para alcanzar la fase alfa ($\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$).
- f) Otra parte de las escamas de aluminio recuperadas del primer tanque son disueltas en ácido nítrico concentrado. El nitrato de aluminio se coloca dentro de un calefactor al cual se le regula la temperatura en un rango entre 150 y 250°C., se le agrega ácido aspártico, que al descomponerse sobre la superficie del nitrato, produce una ignición. Las cenizas o el residuo que se produce después de que concluye la combustión, son nanopartículas de alúmina.

2 - El método como afirmamos en Reivindicación 1, pasos (a), (b), (c), y (d), produce un compuesto denominado POLICLORURO DE VINILO (PVC).

3 - El método, como afirmamos en Reivindicación 1, paso (e), produce una ALUMINA MICROABRASIVA con tamaño de partícula entre 0 y 10 micras, y con dureza 9 en la escala de Mohs.

4 - El método como afirmamos en Reivindicación 1, paso (f), produce una ALUMINA NANOESTRUCTURADA con tamaño de partícula entre 40 y 60 nm.

DIAGRAMA DE FLUJO

