

374-
7348

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 01017435 00000003

Folios: 14

Fecha (MM): 2002-10-17 10:22:01

Trámite : 002 PATENTES D : REGISTRO/ 329 COMPLEMEN

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES
2000-10

①

SOLICITUD DE:

☐

Corrección de Error Material

☒

Modificación a una Solicitud de Patente de Invención

②

SOLICITANTE

Nombre: 3P. TECHNOLOGIES LTD

Dirección: Calle Hata' Asla No. 8, Nesher, Israel

P.O. Box 155, Nesher 36602, Israel

Teléfono: Fax:

E-Mail:

Domicilio: NESHER, ISRAEL

IDENTIFICACION

C.C.

☐

NIT

☒

C.E.

☐

Otro

☐

Número

③

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO

Dirección: CRA. 9 No. 73-24, BOGOTA, COLOMBIA

Teléfono: 310 7055 Fax: 310 6637

E-Mail: mjaramillo@gomezpinzon.com

IDENTIFICACION

C.C.

☒

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Número

80.421.942 TP 74.555

④

Numero de Expediente: 01-17435

Patente "Aragonito precipitado y un proceso para producirlo"

⑤

Descripción de la corrección o modificación solicitada

Se modifica la solicitud de patente de Invención, en el sentido de remplazar las reivindicaciones originalmente presentadas. Las nuevas reivindicaciones se refieren exclusivamente a la materia patentable que fue presentada originalmente, y no implican una modificación de su contenido, guardando una relación directa con el objeto de la invención que fue descrita en la solicitud.

⑥

Comprprobante de pago No.

Fecha:

⑦

Anexos:

☒

Comprprobante de pago de la tasa

☐

Poderos, si fuere el caso

☐

Certificado de existencia y representación legal, cuando el solicitante sean personas jurídicas

☒

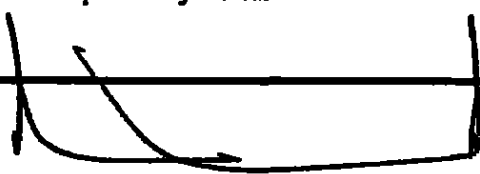
Nuevas reivindicaciones de la solicitud de patente de invención

⑧

NOMBRE:

Mauricio Jaramillo

FIRMA:



C.C. 80.421.942 T.P. 74.555

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

1. Carbonato de calcio aragonito precipitado en partículas (PACC) que tenga una gravedad específica por debajo de los 2.5 g/cm³.
2. Carbonato de calcio aragonito precipitado en partículas (PACC) según lo descrito en la reivindicación 1, en donde la gravedad específica es de menos de 2.3 g/cm³.
3. Carbonato de calcio aragonito precipitado en partículas (PACC) según lo descrito en la reivindicación 1, en donde la gravedad específica es de menos de 2.1 g/cm³.
4. Carbonato de calcio aragonito precipitado en partículas (PACC) según lo descrito en la reivindicación 1, en donde la gravedad específica es de menos de 2.5 g/cm³, cuando se determine mediante un método que incluya:
 - a. el secado del mencionado PACC por 12 horas a 120°C;
 - b. mezcla de una cantidad medida (W_C) del PACC seco con una cantidad pesada (W_O) de aceite que tenga una densidad D_O g/cm³;
 - c. sonicar la mezcla en un baño ultrasonido por 20 minutos;
 - d. la medición del volumen total de la mezcla (V) y el peso total de la mezcla (W) a 20-22°C y el cálculo de la densidad D a partir de ello, basándose en la siguiente ecuación:
$$D=W/V; \text{ and}$$
 - e. cálculo de la gravedad específica (S.G.) del PACC a partir de la siguiente ecuación:
$$1/D=[W_C(W_O + W_C)]/S.G. + [W_O(W_O + W_C)]/D_O.$$
5. Carbonato de calcio aragonito precipitado en partículas según lo descrito en la reivindicación 4, donde, en el método para determinar la gravedad específica, el PACC seco es calentado por 8 horas a 500°C antes de mezclarlo con el aceite.
6. Carbonato de calcio aragonito precipitado en partículas según lo descrito en la reivindicación 1, que contenga por lo menos una sal de calcio de ácido carboxílico, donde el ácido carboxílico sea de la fórmula RCOOH, donde R contenga 7 a 20 átomos de carbono, o sal de carboxilato, éster, anhídrido, acilo haluro o queteno de allí.
7. Carbonato de calcio aragonito precipitado en partículas según lo descrito en la reivindicación 1, que contenga una o mas sales de calcio de ácido carboxílico, donde el

ácido carboxílico sea de la fórmula $C_nH_{2n+1}COOH$, donde n es de 8-17, o sus sales carboxilatos, éster, anhídridos, acilo haluro o queteno a partir de allí.

8. Carbonato de calcio aragonito precipitado en partículas según lo descrito en la reivindicación 1, que contenga una o mas sales de calcio de ácido carboxílico, donde el
5 ácido carboxílico sea de la fórmula $CH_3(CH_2)_nCOOH$, donde n es de 7-16, o sus sales carboxilatos, éster, anhídridos, acilo haluro o queteno a partir de allí.

9. Carbonato de calcio aragonito precipitado en partículas según lo descrito en la reivindicación 1, cuya gráfica SEM sea esencialmente similar a aquella en la Figura 4.

10. Carbonato de calcio aragonito precipitado en partículas según lo descrito en la reivindicación 1, cuya gráfica SEM sea esencialmente similar a aquella en la Figura 6.

11. Carbonato de calcio aragonito precipitado en partículas según lo descrito en la reivindicación 1, que tenga una pureza cristalográfica (aragonito/(aragonito + calcita))
15 de por lo menos 90%.

12. Carbonato de calcio aragonito precipitado en partículas según lo descrito en la reivindicación 11, donde la pureza cristalográfica (aragonito/(aragonito + calcita)) sea mayor a 95%.

13. Carbonato de calcio aragonito precipitado en partículas (PCC) que tenga una
20 gravedad específica por debajo de 2.5 g/cm^3 .

14. Carbonato de calcio aragonito precipitado según lo descrito en la reivindicación 13, donde la gravedad específica es menor a 2.3 g/cm^3 .

15. Carbonato de calcio aragonito precipitado según lo descrito en la reivindicación 13, donde la gravedad específica es menor a 2.1 g/cm^3 .

25 16. Carbonato de calcio precipitado (PCC) según lo descrito en la reivindicación 13, donde la gravedad específica es menor a 2.5 g/cm^3 , cuando se determina mediante un método que incluye:

- a. el secado del mencionado PCC por 12 horas a 120° C ;
- b. mezclar una cantidad pesada (W_C) del PCC seco con una cantidad
30 pesada de aceite (W_O) que tenga una densidad $D_O \text{ g/cm}^3$;
- c. sonicar la mezcla en baño de ultrasonido por 20 minutos;

- d. midiendo el volumen total de la mezcla (V) y el peso total de la mezcla (W) a 20-22° C y calculando la densidad D de allí a partir de la siguiente ecuación:

$$D=W/V; \text{ and}$$

5

- e. calculando la gravedad específica (S.G.) del PCC a partir de la siguiente ecuación:

$$1/D=[W_C(W_O + W_C)]/S.G. + [W_O(W_O + W_C)]/D_o.$$

17. Carbonato de calcio precipitado según lo descrito en la reivindicación 16, donde, en el método para determinar la gravedad específica, el PCC seco se calienta por 8 horas a 500° C antes de mezclarlo con el aceite.

18. Carbonato de calcio precipitado según lo descrito en la reivindicación 13, que contenga por lo menos una sal de calcio de ácido carboxílico, donde el ácido carboxílico es de la fórmula RCOOH, donde R contiene 7 a 20 átomos de carbono, o sal carboxilato, éster, anhídrido, acilo haluro o queteno a partir de allí.

19. Carbonato de calcio precipitado según lo descrito en la reivindicación 13, que contenga por lo menos una sal de calcio de ácido carboxílico, donde el ácido carboxílico es de la fórmula $C_nH_{2n+1}COOH$, donde n es de 8 a 17, o sus sales carboxilatos, éster, anhídrido, acilo haluro o queteno a partir de allí.

20. Carbonato de calcio precipitado según lo descrito en la reivindicación 13, que contenga por lo menos una o más sales de calcio de ácido carboxílico, donde el ácido carboxílico es de la fórmula $CH_3(CH_2)_nCOOH$, donde n es de 7 a 16, o sus sales carboxilatos, ésters, anhydridos, aciles haluros o quetenes a partir de allí.

21. Carbonato de calcio precipitado en partículas según lo descrito en la reivindicación 13, cuya gráfica SEM es esencialmente similar a aquélla de la Figura 8.

22. Carbonato de calcio precipitado en partículas, según lo descrito en la reivindicación 13, que tanga una pureza cristalográfica (aragonito/(aragonito + calcita)) de menos del 90%.

23. Proceso para producir un carbonato de calcio precipitado en partículas (PACC), que incluya hacer reaccionar en una mezcla reactiva una solución acuosa de hidróxido de calico con un gas seleccionado del grupo que consist en dióxido de carbono y un gas conteniendo dióxido de carbono donde por lo menos un agente activo es añadido opcionalmente a la mezcla de reacción o por lo menos una condicion de reacción de temperatura, pH, velocidad de mezclado, modo de operación y

concentraciones reactantes, son seleccionados para producir carbonato de calcio aragonito precipitado en partículas con una gravedad específica de menos de 2.5 g/cm^3 .

24. Proceso según lo descrito en la reivindicación 23, donde por lo menos un agente activo se incluye en la mezcla de reacción, siendo cada uno de tales agentes
5 activos seleccionados del grupo consistente en ácidos carboxílicos de fórmula RCOOH , donde R contiene 7 a 20 átomos de carbono, o sales carboxilato a partir de allí, ésters a partir de allí, anhídridos a partir de allí, acilos haluros a partir de allí y quetenos a partir de allí.

25. Proceso según lo descrito en la reivindicación 24 donde:

- 10 - por lo menos uno de los agentes activos mencionados es seleccionado del grupo consistente en ácidos carboxílicos de fórmula RCOOH , donde R contiene 7 a 20 átomos de carbono, y las sales de calcio a partir de allí;
 - por lo menos uno de los agentes activos mencionados tiene una concentración dentro del rango de 0.2 wt.% y 10 wt.% calculado como ácido(s) carboxílico(s) y basado en el peso del
15 carbonato de calcio;
 - por lo menos uno de los mencionados agents activos es añadido o bien a la mezcla de reacción o al premezclarlo con la solución;
 - la mencionada solución contiene hidróxido de calcio en una concentración dentro del rango de 3 to 30 wt.%;
- 20 - la mencionada mezcla de reacción tiene un rango de pH de entre 8 a 11;
 - la mencionada temperatura está en el rango de entre 60°C y la temperatura de ebullición de la mezcla de reacción;
 - el mencionado proceso es un modo de operación continua o semicontinua ; y
 - la mencionada mezcla de reacción es mezclada con un licuador que tenga una
25 velocidad periférica por encima de 5 m/seg.

26. Proceso según lo descrito en la reivindicación 25, donde:

- por lo menos uno de los agents activos es seleccionado del grupo que consiste en ácidos carboxílicos de fórmula $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{COOH}$, donde n is 8-17, y las sales de calcio a partir de allí;
- 30 -la mencionada concentración del (por lo menos un) agente activo está en el rango de entre 0.3 wt.% y 5 wt.%, calculado como ácido(s) carboxílico(s) y basada en el peso del carbonato de calcio;
- la mencionada solución contiene hidróxido de calcio en una concentración dentro del rango de 4 a 20 wt.%;
- 35 -el mencionado pH está dentro del rango de 9 a 10;

- la mencionada temperatura está en un rango de entre 80°C y la temperatura de ebullición de la mezcla de reacción; y
- el mencionado modo de operación es un modo de operación continua.

5 27. A process according to Claim 26, wherein:

- el mencionado agente activo (por lo menos uno de los agents activos) es un ácido carboxílico de fórmula $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_n\text{COOH}$, donde n es de 7 a 16, y la sal de calcio a partir de allí;
- 10 -la mencionada concentración del mencionado (por lo menos un) agente activo está dentro del rango de 0.4 wt.% y 3 wt.%, calculada como ácido carboxílico y basada en el peso del carbonato de calcio;
- la mencionada temperatura está en el rango de entre 90°C y la temperatura de ebullición de la mezcla de reacción; y
- 15 -la mencionada solución contiene hidróxido de calcio en una concentración dentro del rango de 5 wt.% a 15 wt.%.
- 28. Proceso según lo descrito en la reivindicación 23, donde el mencionado (por lo menos un) agente activo y las mencionadas condiciones son seleccionadas para producir una gravedad específica de menos de 2.3 g/cm³
- 20 29. Proceso según lo descrito en la reivindicación 23, donde el mencionado (por lo menos un) agente activo y las mencionadas condiciones son seleccionadas para producir una gravedad específica de menos de 2.1 g/cm³.
- 30. Carbonato de calcio aragonito precipitado en partículas producido mediante el proceso descrito en la reivindicación 23, que tenga una pureza cristalográfica
- 25 (aragonito/(aragonito + calcita)) de por lo menos 90%.
- 31. Carbonato de calcio aragonito precipitado en partículas según lo descrito en la reivindicación 30, donde la pureza cristalográfica (aragonito/(aragonito + calcita)) mayor al 95%.
- 32. Carbonato de calcio aragonito precipitado (PACC) producido mediante el
- 30 proceso descrito en la reivindicación 23, donde la gravedad específica es menor a 2.5 g/cm³, cuando lo determina un método que incluya:
 - a. Secar el mencionado PACC por 12 horas a 120°C;
 - b. mezclar una cantidad medida del PACC seco (W_c) con una cantidad medida de aceite (W_o) que tenga una densidad de D_o g/cm³;
 - 35 c. sonicar la mezcla por baño de ultrasonido durante 20 minutos;

354 ~~380~~

- d. medir el volumen total de la mezcla (V) y el peso total de la mezcla (W) a 20-22°C y calcular la densidad D a partir de allí mediante la siguiente ecuación:

$$D=W/V; \text{ and}$$

5

- e. Calcular la gravedad específica (S.G.) del PACC mediante la siguiente ecuación:

$$1/D=[W_C(W_O + W_C)]/S.G. + [W_O(W_O + W_C)]/D_O.$$

33. Carbonato de calcio aragonito precipitado según lo descrito en la reivindicación 32, donde, en el método para determinar la gravedad específica, el PACC seco se calienta por 8 horas a 500° C antes de mezclarse con el aceite.

34. Carbonato de calcio aragonito precipitado en partículas producidas mediante el proceso descrito en la reivindicación 23, cuya gráfica SEM es esencialmente similar a la de la Figura 4.

35. Carbonato de calcio aragonito precipitado en partículas producidas mediante el proceso descrito en la reivindicación 23, cuya gráfica SEM es esencialmente similar a la de la Figura 6.

36. Proceso según lo descrito en la reivindicación 23, dirigido y llevado a cabo como un proceso de flotación en una celda de flotación.

37. Proceso de producción de carbonato de calcio precipitado en partículas (PCC), que incluya el hacer reaccionar en una mezcla de reacción una solución acuosa de hidróxido de calcio con un gas seleccionado del grupo consistente en dióxido de carbono y un gas que contenga dióxido de carbono, donde por lo menos un agente activo se añade opcionalmente a la mezcla de reacción o por lo menos una de las condiciones de reacción de temperatura, velocidad de mezclado, modo de operación y concentraciones reactantes, son seleccionadas para producir carbonato de calcio precipitado en partículas con una gravedad específica de menos de 2.5 g/cm³

38. Proceso según lo descrito en la reivindicación 37, donde por lo menos un agente activo se incluye en la mezcla de reacción, siendo cada uno de tales agentes activos seleccionados del grupo que consiste en ácidos carboxílicos de fórmula RCOOH, donde R contiene 7 a 20 átomos de carbono, o sales carboxilato de allí, ésters de allí, anhídridos de allí, acilos haluros de allí, y quetenos de allí.

39. Proceso según lo descrito en la reivindicación 38, donde:

- el mencionado (por lo menos un) agente activo es seleccionado del grupo consistente en ácidos carboxílicos de fórmula RCOOH , donde R contiene 7 a 20 átomos de carbono, y las sales de calcio de allí;
 - el mencionado (por lo menos un) agente activo tiene una concentración dentro del rango de 0.2 wt.% a 10 wt.% calculada como ácido(s) carboxílico(s) y basada en el peso del carbonato de calcio;
 - el mencionado (por lo menos un) agente activo se añade o bien a la mezcla de reacción o premezclándolo con la solución;
 - la mencionada solución contiene hidróxido de calcio en una concentración dentro del rango de 3 a 30 wt.%;
 - la mencionada temperatura está en el rango de entre 60°C y la temperatura de ebullición de la mezcla de reacción;
 - el mencionado proceso es un modo de operación continuo o semicontinuo; y
 - la mezcla de reacción es mezclada con un licuador que tenga una velocidad periférica superior a 5 m/sec.
40. Proceso según lo descrito en la reivindicación 39, donde:
- el mencionado (por lo menos un) agente activo es seleccionado del grupo consistente en ácidos carboxílicos de fórmula $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{COOH}$, donde n es de 8 a 17, y las sales de calcio de allí;
 - la mencionada concentración del (por lo menos un) agente activo está dentro del rango de 0.3 wt.% y 5 wt.%, calculada como ácido(s) carboxílico(s) y basada en el peso del carbonato de calcio;
 - la mencionada solución contiene hidróxido de calcio en una concentración dentro del rango de 4 a 20 wt.%;
 - la mencionada temperatura está en el rango de 80°C y la temperatura de ebullición de la mezcla de; y
 - el mencionado modo de operación es un modo de operación continua.

41. Proceso según lo descrito en la reivindicación 40, donde:

- el mencionado (por lo menos un) agente activo es un ácido carboxílico de fórmula $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_n\text{COOH}$, donde n es de 7 a 16, y la sal de calcio de allí;
- la mencionada concentración del mencionado (por lo menos un) agente activo está dentro del rango entre 0.4 wt.% y 3 wt.%, calculada como ácido carboxílico y basada en el peso del carbonato de calcio;
- la mencionada temperatura está en el rango de entre 90°C y la temperatura de ebullición de la mezcla de reacción; y

-la mencionada solución contiene hidróxido de calcio en una concentración dentro del rango de 5 wt.% a 15 wt.%.

42. Proceso según lo descrito en la reivindicación 37, donde el mencionado (por lo menos un) agente activo y las mencionadas condiciones son seleccionadas para crear
5 una gravedad específica de menos de 2.3 g/cm^3

43. Proceso según lo descrito en la reivindicación 37, donde el mencionado (por lo menos un) agente activo y las mencionadas condiciones son seleccionadas para crear una gravedad específica de menos de 2.1 g/cm^3 .

44. Carbonato de calcio precipitado en partículas producido por el proceso
10 descrito en la reivindicación 37, que tenga una pureza cristalográfica (aragonito/(aragonito + calcita)) de menos del 90%.

45. Carbonato de calcio precipitado (PCC) producido mediante el proceso descrito en la reivindicación 37, donde la gravedad específica es menor de 2.5 g/cm^3 , cuando lo determine un método que incluya :

- 15 a. secar el mencionado PCC por 12 horas a 120°C ;
- b. mezclar una cantidad medida del PCC seco (W_C) con una cantidad medida de aceite (W_O) que tenga una densidad $D_O \text{ g/cm}^3$;
- c. sonicar la mezcla por baño de ultrasonido durante 20 minutos;
- d. medir el volumen total de la mezcla (V) y el peso total de la mezcla
20 (W) a $20\text{-}22^\circ \text{C}$ y calcular la densidad D de ello mediante la siguiente ecuación:

$$D=W/V; \text{ and}$$

- e. calcular la gravedad específica (S.G.) del PCC mediante la siguiente
25 ecuación:

$$1/D=[W_C(W_O + W_C)]/S.G. + [W_O(W_O + W_C)]/D_O.$$

46. Carbonato de calcio precipitado según lo descrito en la reivindicación 45, donde, en el método para determinar la gravedad específica, el PCC seco se calienta por 8 horas a 500°C antes de mezclarlo con aceite.

30 47. Calcio precipitado en partículas producido mediante el proceso descrito en la reivindicación 37, cuya gráfica SEM es esencialmente similar a la de la Figura 8.

48. Proceso según lo descrito en la reivindicación 37, que es dirigido y llevado a cabo como un proceso de flotación en una celda de flotación.

49. Proceso para producir carbonato de calcio precipitado en partículas (PACC), que incluya el hacer reaccionar en una mezcla de reacción una solución acuosa de hidróxido de calcio con un gas seleccionado del grupo consistente en dióxido de carbono y un gas conteniendo dióxido de carbono, donde:

5

-La mencionada mezcla de reacción incluye por lo menos un agente activo seleccionado del grupo consistente en ácido carboxílico de la fórmula RCOOH , donde R contiene 7 a 20 átomos de carbono, y sales carboxilatos, anhídridos ácidos, ésters, acilos haluros y quetenos de dichos ácidos carboxílicos;

10 -La mencionada mezcla de reacción tiene un pH en el rango de 8 a 11;

-the reaction is carried out at a temperature in the range between 60°C and the boiling temperature of the reaction mixture;

-El mencionado proceso es llevado a cabo bajo un modo continuo o semicontinuo de operación; y

15 -el mencionado (por lo menos un) agente activo se añade o bien a la mezcla de reacción o premezclándolo con la solución.

50. Proceso según lo descrito en la reivindicación 49, donde dicho proceso incluye por lo menos una de las siguientes características:

-el mencionado (por lo menos un) elemento activo es seleccionado del grupo
20 consistente en ácidos carboxílicos de la fórmula $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{COOH}$, donde n es de 8 a 17, y las sales de calcio de allí;

-la concentración del (por lo menos un) agente activo está en el rango entre 0.2 wt.% y 10 wt.%, calculada como ácido(s) carboxílico(s) y basada en el peso del carbonato de calcio

-el mencionado pH está en el rango de 9 a 10;

25 -la mencionada temperatura está en el rango entre 80°C y el punto de ebullición de la mezcla de reacción; y

-el mencionado modo de operación es un modo de operación continuo.

51. Proceso según lo descrito en la reivindicación 50, donde:

-el mencionado (por lo menos un) agente activo es un ácido carbónico de la fórmula

30 $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_n\text{COOH}$, donde n es de 7 a 16, y el calcio de allí;

-la mencionada concentración del mencionado (por lo menos un) agente activo está en el rango de 0.3 wt.% y 5 wt.%, calculada como ácido carboxílico y basada en el peso del carbonato de calcio;

-la mencionada temperatura está en el rango de 90°C y la temperatura de ebullición de la

35 mezcla de reacción.

52. Carbonato de calcio aragonito precipitado en partículas producido mediante el proceso de la reivindicación 49, teniendo una pureza cristalográfica (aragonito/(aragonito + calcita)) de por lo menos 90%.
53. Carbonato de calcio aragonito precipitado en partículas según lo descrito en la
5 reivindicación 52, donde la pureza cristalográfica (aragonito/(aragonito + calcita)) es mayor de 95%.
54. Carbonato de calcio aragonito precipitado en partículas producido mediante el proceso de la reivindicación 49, cuya gráfica SEM es esencialmente similar a la de la Figura 4.
- 10 55. Aragonito precipitada en partículas producida mediante el proceso de la reivindicación 49 cuya gráfica SEM es esencialmente similar a la de la Figura 6.
56. Proceso según lo descrito en la reivindicación 49, que es dirigido y llevado a cabo como un proceso de flotación en una celda de flotación.
57. Proceso para producir carbonato de calcio precipitado en partículas (PCC),
15 que incluye el hacer reaccionar en una mezcla de reacción una solución acuosa de hidróxido de calcio con un gas seleccionado del grupo consistente en dióxido de carbono y un gas conteniendo dióxido de carbono, donde:
- dicha mezcla de reacción contenga por lo menos un agente activo seleccionado del grupo consistente en ácidos carboxílicos de la fórmula RCOOH , donde R contiene 7 a
 - 20 20 átomos de carbono, y sales carboxilato, anhídridos ácidos, ésters, acilo haluros and quetenos of de dichos ácidos carboxílicos; y
 - la reacción se lleva a cabo a una temperatura dentro del rango de 60°C y la temperatura de ebullición de la mezcla de reacción.
58. Proceso según lo descrito en la reivindicación 57, donde dicho proceso
25 comprende por lo menos una de las siguientes características:
- el mencionado (por lo menos un) agente activo es seleccionado del grupo consistente en ácidos carboxílicos de la fórmula $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{COOH}$, donde n es de 8 a 17, y las sales de calcio de allí;
 - la concentración del mencionado (por lo menos un) agente activo está dentro del rango de
 - 30 0.2 wt.% y 10 wt.%, calculada como ácido(s) carboxílico(s) y basada en el peso del carbonato de calcio; y
 - la mencionada temperatura está en el rango entre los 80°C y la temperatura de ebullición de la mezcla de reacción.
59. Proceso según lo descrito en la reivindicación 58, donde:

- el mencionado (por lo menos un) agente activo es un ácido carboxílico de la fórmula $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_n\text{COOH}$, donde n es de 7 a 16, y la sal de calcio de allí;
- dicha concentración del mencionado (por lo menos un) agente activo está en el rango de entre 0.3 wt.% y 5 wt.%, calculada como ácido carboxílico y basada en el peso del
- 5 carbonato de calcio; y
- dicha temperatura está en el rango entre los 90°C y la temperatura de ebullición de la mezcla de reacción.
- 60. Carbonato de calcio precipitado en partículas producido mediante el proceso descrito en la reivindicación 57, teniendo una pureza cristalográfica
- 10 (aragonito/(aragonito + calcita)) de menos del 90%.
- 61. Carbonato de calcio precipitado en partículas producido mediante el proceso descrito en la reivindicación 57, cuya gráfica SEM es esencialmente similar a la de la Figura 8.
- 62. Proceso según lo descrito en la reivindicación 57, que es dirigido y llevado a
- 15 cabo como un proceso de flotación en una celda de flotación.
- 63. Composición que comprende un carbonato de calcio aragonito precipitado en partículas (PACC) como se define en las reivindicaciones 1, 30 ó 52, donde dicha composición es seleccionada de una composición cobertora, una composición de papel, una composición plástica, una composición de goma, una composición
- 20 absorbente, una composición de detergente en polvo, una composición farmacéutica, una composición agroquímica, una composición de sabor, una composición de fragancia, una composición de comida, una composición de alimentación, una composición de protección solar o una composición de polvo conductiva.
- 64. Composición según lo descrito en la reivindicación 63, donde dicha
- 25 composición incluye esencialmente aragonito precipitada en partículas seca.
- 65. Composición según lo descrito en la reivindicación 63, donde dicha composición es seleccionada entre una composición cobertora, una composición de papel, una composición farmacéutica, una composición agroquímica, una composición de sabor, una composición de fragancia, una composición de comida, una composición
- 30 de alimentación o una composición de protección solar y que incluye aragonito precipitada en partículas en dispersión acuosa.
- 66. Composición que incluye un carbonato de calico precipitado en partículas (PCC) como se define en las reivindicaciones 13, 44 ó 60, donde dicha composición es seleccionada de una composición cobertora, una composición de papel, una
- 35 composición de plásticos, una composición de goma, una composición absorbente, una

composición de detergente en polvo, una composición farmacéutica, una composición agroquímica, una composición de sabor, una composición de fragancia, una composición de comida, una composición de alimentación, una composición de protección solar, o una composición de polvo conductiva.

- 5 67. Composición según lo descrito en la reivindicación 66, donde dicha composición incluye esencialmente aragonito precipitada en partículas seca.

68. Composición según lo descrito en la reivindicación 66, donde dicha composición es seleccionada de una composición cobertora, una composición de papel, una composición farmacéutica, una composición agroquímica, una composición de sabor, una composición de fragancia, una composición de comida, una composición de alimentación, o una composición de protección solar, y que incluye aragonito precipitada en partículas en dispersión acuosa.
- 10



387
301
17

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO
Radicación: 01017435 00000003 Folios: 14
Fecha (GIR): 2002-10-17 10:22:01
Trámite: 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 229 COMPLEMEN
Dependencia: 0020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 02 - 69,507
FECHA : OCTUBRE 17 DE 2002

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
GOMEZ PINZON Y ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	7031113	15/10/2002	78,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
		12 MARCAS Y LEYAS COMERCIALES	78,000.00
		TOTAL :	78,000.00

SON: SETENTA Y OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador 382 0840
Fax 350 5220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia