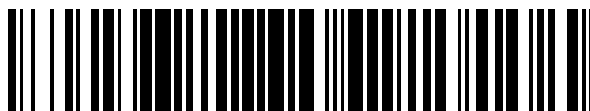


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 390 628**

51 Int. Cl.:  
**A23K 1/00** (2006.01)  
**A23K 1/165** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD  
DE PATENTE EUROPEA

T1

- 96 Número de solicitud europea: **10180655 .2**
- 96 Fecha de presentación de la solicitud: **27.09.2005**
- 97 Número de publicación de la solicitud: **2258209**
- 97 Fecha de publicación de la solicitud: **08.12.2010**

30 Prioridad:  
**27.09.2004 DK 200401465**

43 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**14.11.2012**

46 Fecha de publicación de la traducción de las  
reivindicaciones: **14.11.2012**

71 Solicitante/s:  
**NOVOZYMES A/S (100.0%)**  
**Krogshøjvej 36**  
**2880 Bagsvaerd, DK**

72 Inventor/es:  
**MARCUSSEN, ERIK SCHMIDT;**  
**BORUP, FLEMMING;**  
**SIMONSEN, OLE y**  
**MARKUSSEN, ERIK KJAER**

74 Agente/Representante:  
**TOMAS GIL, Tesifonte Enrique**

54 Título: **Granulados de enzima**

ES 2 390 628 T1

REIVINDICACIONES

1. Gránulo comprendiendo un núcleo y un revestimiento donde el núcleo comprende una fitasa y el revestimiento comprende al menos el 60% p/p de una sal y el tamaño de partícula es inferior a 400  $\mu\text{m}$ .
- 5 2. Método de fabricación de una composición alimentaria comprendiendo las etapas de:
  - i. mezcla de componentes alimentarios con gránulos comprendiendo un núcleo y un revestimiento, donde el núcleo comprende una enzima,
  - 10 ii. tratamiento con vapor de dicha composición (i), y
  - iii. granulación de dicha composición (ii),

**caracterizado por el hecho de que** el revestimiento comprende al menos el 60% p/p de una sal seleccionada en el grupo que consiste en  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  y  $\text{K}_2\text{SO}_4$ .
- 15 3. Gránulo según la reivindicación 1 o método según la reivindicación 2, donde el espesor del revestimiento de sal es de al menos 1  $\mu\text{m}$ .
4. Gránulo según la reivindicación 1 o método según la reivindicación 2, donde el espesor del revestimiento de sal es de al menos 4  $\mu\text{m}$ .
- 20 5. Gránulo según la reivindicación 1 o método según la reivindicación 2, donde el espesor del revestimiento de sal es de al menos 8  $\mu\text{m}$ .
6. Gránulo o método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el revestimiento comprende al menos el 80% p/p de la sal.
- 25 7. Gránulo o método según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, donde el revestimiento comprende al menos el 90% p/p de la sal.
- 30 8. Gránulo o método según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, donde el revestimiento comprende al menos el 95% p/p de la sal.
9. Gránulo o método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la sal se selecciona en el grupo que consiste en  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  y  $\text{K}_2\text{SO}_4$ .
- 35 10. Gránulo o método según la reivindicación 9, donde la sal en el revestimiento es  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ .
11. Gránulo o método según la reivindicación 9, donde la sal en el revestimiento es  $\text{K}_2\text{SO}_4$ .
- 40 12. Gránulo o método según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, donde el revestimiento constituye el 20-80% p/p del gránulo revestido.
13. Método según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 12, donde la enzima presente en el núcleo mantiene al menos el 75% de la actividad antes de la granulación con vapor.
- 45 14. Método según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 13, donde los gránulos tienen un tamaño de partícula de 100-1000  $\mu\text{m}$ .
15. Método según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 14, donde la enzima se selecciona en el grupo que consiste en amilasas, proteasas, beta-glucanasas, fitasas, xilanasas, fosfolipasas y glucosa oxidasas.
- 50 16. Método según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 14, donde la enzima es una fitasa.
17. Método según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 14, donde la fitasa es una 6-fitasa.
- 55 18. Método según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 14, donde la fitasa es una fitasa *Escherichia coli*.
19. Gránulo o método según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18, donde el núcleo es una partícula inerte con la enzima aplicada sobre ésta.
- 60 20. Gránulo o método según la reivindicación 19, donde la partícula inerte es un almidón, un azúcar o una sal.
21. Gránulo o método según la reivindicación 19, donde la partícula inerte es  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ .
- 65 22. Gránulo o método según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21, que comprende además uno, dos o más estratos de revestimiento adicionales en la superficie interior o exterior del revestimiento de sal.

23. Gránulo o método según la reivindicación 22, donde el revestimiento adicional comprende talco.
- 5 24. Gránulo o método según la reivindicación 22, donde el revestimiento adicional comprende (PVA) alcohol polivinílico.
25. Método según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 22, donde el tratamiento con vapor consiste en calentar la mezcla alimentaria a 60-100°C por inyección de vapor.
- 10 26. Uso de gránulos comprendiendo un núcleo comprendiendo una enzima y un revestimiento para la fabricación de una composición alimentaria granulada tratada con vapor, **caracterizado por el hecho de que** el revestimiento comprende al menos el 60% p/p de una sal que se selecciona en el grupo que consiste en  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  y  $\text{K}_2\text{SO}_4$ .