

REIVINDICACIONES

Habiéndose descrito la invención como antecede, se reclama como propiedad lo contenido en las siguientes reivindicaciones:

5

1.- Una cubierta de cápsula polimérica que comprende:

(A) al menos un éter de celulosa esterificado que comprende grupos acilo monovalentes alifáticos y grupos de la
10 fórmula $-C(O)-R-COOH$, R que es un grupo hidrocarburo alifático o aromático divalente, en donde una parte de los grupos $-C(O)-R-COOH$ se neutraliza con una sal de amonio de ácido carbónico, ácido fórmico o ácido acético, y

(B) de 0 a 7 por ciento en peso de un plastificante
15 no polimérico, basado en el peso del éter de celulosa esterificado,

en donde el peso de dicho por lo menos un éter de celulosa esterificado es al menos 80 por ciento del peso total del polímero en la cubierta de la cápsula.

20 2.- Una cubierta de cápsula polimérica preparada a partir de una composición acuosa que comprende

(A) al menos un éter de celulosa esterificado que comprende grupos acilo monovalentes alifáticos y grupos de la
fórmula $-C(O)-R-COOH$, R que es un grupo hidrocarburo
25 alifático o aromático divalente, en donde una parte de los

grupos $-C(O)-R-COOH$ se neutraliza con una sal de amonio de ácido carbónico, ácido fórmico o ácido acético, y

(B) de 0 a 7 por ciento en peso de un plastificante no polimérico, basado en el peso del éter de celulosa esterificado,

en donde el peso de dicho por lo menos un éter de celulosa esterificado es al menos 80 por ciento del peso total del polímero en la cubierta de la cápsula.

3.- La cubierta de cápsula de conformidad con la reivindicación 1 o 2, caracterizada porque el peso de dicho por lo menos un éter de celulosa esterificado es al menos 85 por ciento del peso total del polímero en la cubierta de cápsula.

4.- La cubierta de cápsula de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque los grupos acilo alifáticos monovalentes en dicho al menos un éter de celulosa esterificado son grupos acetilo, propionilo o butirilo, y los grupos de fórmula $-C(O)-R-COOH$ son

$-C(O)-CH_2-CH_2-COOH$, $-C(O)-CH=CH-COOH$, o $-C(O)-C_6H_4-COOH$.

5.- La cubierta de cápsula de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque comprende acetato succinato de hidroxipropilmetilcelulosa que se neutraliza parcialmente con carbonato de amonio o hidrogenocarbonato de amonio.

6.- La cubierta de cápsula de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque comprende adicionalmente al menos un adyuvante seleccionado del grupo que consiste en agentes gelificantes, agentes colorantes, pigmentos, opacificantes, saborizante y mejoradores del sabor y antioxidantes.

7.- La cubierta de cápsula de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque es una cubierta de cápsula dura.

8.- Una cápsula que comprende una cubierta de cápsula de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 y que comprende además un fármaco o un suplemento alimenticio o nutricional o una combinación de los mismos.

9.- Un proceso para producir cubiertas de cápsulas poliméricas que comprende los pasos de

proporcionar una composición acuosa que comprende (A) al menos un éter de celulosa esterificado que comprende grupos de la fórmula $-C(O)-R-COOH$, R que es un grupo hidrocarburo alifático o aromático divalente, en donde al menos una parte de los grupos $-C(O)-R-COOH$ se neutralizan con una sal de amonio de ácido carbónico, ácido fórmico o ácido acético y (B) de 0 a 7 por ciento en peso de un plastificante no polimérico, basado en el peso del éter de celulosa esterificado, en donde el peso de dicho al menos un éter de celulosa esterificado es al menos 80 por ciento del peso

total del polímero en la composición acuosa,

sumergir los pernos de moldeo en la composición acuosa,

5 formar una película sobre dichos pernos de moldeo
retirando dichos pernos de dicha composición acuosa, y
secar la película sobre los pernos de moldeo.

10 10.- El proceso de conformidad con la
reivindicación 9, caracterizado porque comprende los pasos de
precalentar los pernos de moldeo a una temperatura
superior a la de la composición acuosa,

sumergir los pernos de moldeo precalentados en la
composición acuosa,

15 formar una película sobre dichos pernos de moldeo
retirando dichos pernos de dicha composición acuosa, y
secar la película sobre los pernos de moldeo.

11.- El proceso de conformidad con la
reivindicación 9, caracterizado porque comprende las etapas
de

20 proporcionar una composición acuosa que comprende
adicionalmente un agente gelificante,

precalentar la composición acuosa a una temperatura
más alta que los pernos de moldeo,

sumergir los pernos de moldeo en la composición
acuosa precalentada,

25 formar una película sobre dichos pernos de moldeo

retirando dichos pernos de dicha composición acuosa, y

secar la película sobre los pernos de moldeo.

12.- El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 9 a 11, caracterizado porque el peso de dicho por lo menos un éter de celulosa esterificado es al menos 85 por ciento del peso total del polímero en la cubierta de la cápsula.

13.- El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 9 a 12, caracterizado porque los grupos acilo alifáticos monovalentes en dicho al menos un éter de celulosa esterificado son grupos acetilo, propionilo o butirilo, y los grupos de la fórmula $-C(O)-R-COOH$ son $-C(O)-CH_2-CH_2-COOH$, $-C(O)-CH=CH-COOH$, o $-C(O)-C_6H_4-COOH$.

14.- El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 10 a 13, caracterizado porque el éter de celulosa esterificado es acetato succinato de hidroxipropilmetilcelulosa que se neutraliza al menos parcialmente con carbonato de amonio o hidrogenocarbonato de amonio.

15.- El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 10 a 14, caracterizado porque la película sobre los pernos de moldeo se seca a una temperatura de al menos $60^{\circ}C$ para eliminar parcialmente la sal de amonio de ácido carbónico, ácido fórmico o ácido acético o sus productos de descomposición de la cubierta de capsula

producida.