

REIVINDICACIONES

1. Una envoltura para alimentos tubular comestible sin uniones que comprende al menos un hidrocoloide que puede coagularse químicamente seleccionado entre el grupo que consiste en una sal de alginato, carragenano y pectina y al menos una goma vegetal hidrocoloide hidrosoluble que forma un gel insoluble en agua termoirreversible seleccionada entre el grupo que consiste en goma gellan y un glucomanano, en donde dicha al menos una goma hidrocoloide hidrosoluble está presente en una cantidad del 24 al 80 % en peso basándose en el peso seco de los sólidos de la envoltura para alimentos tubular comestible y la relación en peso de dicho al menos un hidrocoloide a dicha al menos una goma vegetal hidrocoloide se encuentra en un intervalo de 0,2 a 1,45:1,0 a 3,0 basándose en el peso seco de los sólidos de la envoltura para alimentos tubular comestible.

2. La envoltura para alimentos tubular comestible sin uniones de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dicha al menos una goma vegetal hidrocoloide es goma gellan, un galactomanano y/o un glucomanano, preferentemente una goma gellan y/o glucomanano de konjac desacetilado.

3. La envoltura para alimentos tubular comestible sin uniones de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la envoltura para alimentos tubular comestible comprende un componente adicional, seleccionándose el componente adicional entre el grupo que consiste en goma de xantano y galactomanano, en donde el galactomanano puede seleccionarse entre el grupo que consiste en goma de tara, goma de algarrobo, goma de cassia y goma guar.

4. La envoltura para alimentos tubular comestible sin uniones de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la envoltura para alimentos tubular comestible comprende al menos un hidrocoloide que puede coagularse químicamente seleccionado entre el grupo que consiste en una sal de alginato, carragenano y pectina y al menos una goma vegetal hidrocoloide hidrosoluble que forma un gel insoluble en agua termoirreversible seleccionada entre el grupo que consiste en goma gellan y un glucomanano, en donde dicha al menos una goma hidrocoloide está presente en una cantidad del 30 al 70 % en peso basándose en el peso seco de los sólidos de la envoltura para alimentos tubular comestible y en donde la relación en peso de dicho al menos un hidrocoloide a dicha al menos una goma vegetal hidrocoloide se encuentra en un intervalo de 0,2 a 1,25:1,0 a 3,0 basándose en el peso seco de los sólidos de la envoltura para alimentos tubular comestible.

5. La envoltura para alimentos tubular comestible sin uniones de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la envoltura para alimentos tubular comestible comprende al menos un hidrocoloide que puede coagularse químicamente seleccionado entre el grupo que consiste en una sal de alginato, carragenano y pectina y al menos una goma vegetal hidrocoloide hidrosoluble que forma un gel insoluble en agua termoirreversible seleccionada entre el grupo que consiste en goma gellan y un glucomanano, en donde dicho al menos un hidrocoloide hidrosoluble que puede coagularse químicamente, está presente en una cantidad del 30 al 50 % en peso basándose en el peso seco de los sólidos de la envoltura para alimentos tubular comestible, en donde dicha al

menos una goma hidrocoloide está presente en una cantidad del 40 al 60 % en peso basándose en el peso seco de los sólidos de la envoltura para alimentos tubular comestible y en donde la relación en peso de dicho al menos un hidrocoloide a dicha al menos una goma vegetal hidrocoloide se encuentra en un intervalo de 0,5 a 1,0:1,1 a 2,0 basándose en el peso seco de los sólidos de la envoltura para alimentos tubular comestible.

6. La envoltura para alimentos tubular comestible sin uniones de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la envoltura para alimentos tubular comestible comprende al menos un hidrocoloide que puede coagularse químicamente seleccionado entre el grupo que consiste en una sal de alginato, carragenano y pectina, al menos una goma vegetal hidrocoloide hidrosoluble que forma un gel no soluble en agua termoirreversible seleccionada entre el grupo que consiste en goma gellan y un glucomanano y un componente adicional seleccionado entre el grupo que consiste en goma de xantano y un galactomanano, en donde el galactomanano puede seleccionarse entre el grupo que consiste en goma de tara, goma de algarrobo, goma de cassia y goma guar, en donde dicho al menos un hidrocoloide que puede coagularse químicamente, está presente en una cantidad del 30 al 50 % en peso basándose en el peso seco de los sólidos de la envoltura para alimentos tubular comestible, en donde dicha al menos una goma vegetal hidrocoloide hidrosoluble está presente en una cantidad del 40 al 60 % en peso basándose en el peso seco de los sólidos de la envoltura para alimentos tubular comestible, en donde dicho componente adicional está presente en una cantidad del 5 al 20 % en peso basándose en el peso seco de los sólidos de la envoltura para alimentos tubular comestible y en donde la relación en peso de dicho al menos un hidrocoloide

a dicha al menos una goma vegetal hidrocoloide se encuentra en un intervalo de 0,5 a 1,0:1,1 a 2,0 basándose en el peso seco de los sólidos de la envoltura para alimentos tubular comestible.

7. Una composición para producir dichas envolturas para alimentos tubulares comestibles sin uniones que comprende agua y una mezcla que comprende al menos un hidrocoloide que puede coagularse químicamente seleccionado entre el grupo que consiste en una sal de alginato, carragenano y pectina y al menos una goma vegetal hidrocoloide hidrosoluble que forma un gel insoluble en agua termoirreversible seleccionada entre el grupo que consiste en goma gellan y un glucomanano, en donde dicha al menos una goma vegetal hidrocoloide hidrosoluble está presente en una cantidad del 30 al 70 % en peso basándose en el peso seco de los sólidos de la envoltura para alimentos tubular comestible y la relación en peso de dicho al menos un hidrocoloide a dicha al menos una goma vegetal hidrocoloide se encuentra en un intervalo de 0,2 a 1,25:1,0 a 3,0 basándose en el peso seco de los sólidos de la composición.

8. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dicha composición tiene una viscosidad, medida con un viscosímetro Brookfield DV2T HB y un husillo T-D 94, a una velocidad rotacional de 60 rpm y una temperatura de 20 °C, en un intervalo de 60 a menos de 500 Pa.s.

9. Un método para producir una envoltura para alimentos tubular comestible sin uniones como se define en la reivindicación 1 que comprende las siguientes etapas:

- (1) preparar una composición de acuerdo con la invención como se ha definido anteriormente,

- (2) mezclar la composición con agua,
- (3) extruir la composición a través de un dispositivo de extrusión y coagular el material extruido a fin de formar una estructura tubular;
- (4) someter a la estructura tubular a una etapa de desacetilación para formar una envoltura tubular; y
- (5) secar la envoltura tubular.

10. El método de acuerdo con la reivindicación 9, en donde la composición se somete a la siguiente etapa durante o después de la etapa (2) y antes de la etapa (3):

(2.1) desgasificado de la composición, preferentemente al vacío, preferentemente bajo un vacío de al menos 200 mbar y preferentemente, en la etapa (3), la extrusión se produce en la dirección opuesta a la dirección de la gravedad.

11. El método de acuerdo con las reivindicaciones 9 o 10, en donde la etapa (3) se lleva a cabo del siguiente modo:

(3.1) se coagula la composición en el aparato de extrusión añadiendo una solución coagulante para obtener una envoltura para alimentos tubular comestible coagulada.

12. El método de acuerdo con la reivindicación 11, en donde en la etapa (3.1), la adición de la solución de coagulación se lleva a cabo de tal modo que se aplica al interior y/o al exterior de la envoltura para alimentos tubular comestible cuando emerge del dispositivo de extrusión.

13. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 9 a 12, en donde después de la etapa (4), se lleva a cabo la siguiente etapa:

(4.1) someter la envoltura que aún se encuentra en estado

de gel, a una etapa de estiramiento monoaxial o biaxial para mejorar la resistencia mecánica de la envoltura en la dirección longitudinal y/o transversal; y/o

(4.2) aplicar calor a la envoltura para secar y fortalecer la envoltura. Asimismo, puede aumentarse la estabilidad térmica de la envoltura para alimentos tubular comestible.

14. Uso de una composición como se define en la reivindicación 7 u 8 para producir una envoltura para alimentos tubular comestible sin uniones.