

REIVINDICACIONES

1. Un método para producir un material absorbente a base de proteína vegetal, que comprende las etapas de
 - i. proporcionar una mezcla o suspensión que comprende un líquido acuoso y una proteína vegetal, en donde dicha proteína vegetal es insoluble en el líquido, y en donde dicha proteína vegetal se selecciona entre proteína de papa y proteína de gluten de trigo;
 - ii. acilar dicha proteína vegetal al agregar un agente de acilación a la misma, en donde el agente de acilación se selecciona entre dianhídrido etilendiaminotetraacético, ácido etilendiaminotetraacético, anhídrido succínico, ácido 1,2,3,4-butanotetracarboxílico y ácido cítrico; y
 - iii. obtener dicho material absorbente a base de proteína vegetal mediante la separación del material absorbente a base de proteína vegetal del líquido acuoso.
2. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicha proteína vegetal se agrega lo suficiente para ser insoluble en dicho líquido.
3. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el contenido de proteína vegetal en dicha mezcla o suspensión es de 2% en peso a 10% en peso.
4. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el contenido de dicha proteína vegetal en dicha mezcla o suspensión es de 10% en peso a 40% en peso.
5. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicha etapa (iii) para obtener dicho material absorbente a base de proteína vegetal comprende centrifugar una mezcla de reacción obtenida de la etapa (ii) de acilar dicha proteína vegetal.
6. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el contenido de proteína vegetal en dicha mezcla o suspensión es de 10% en peso a 40% en peso, y en donde dicha etapa (iii) para obtener dicho material

absorbente a base de proteína vegetal comprende dispersar dicha proteína vegetal acilada en una solución acuosa, tal como agua, después de la etapa (ii) y dejarla secar.

7. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicha etapa (iii) para obtener dicho material absorbente a base de proteína vegetal comprende liofilizar dicha proteína vegetal después de la etapa (ii), o secar dicha proteína vegetal después de la etapa (ii).

8. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicha etapa (iii) para obtener dicho material absorbente a base de proteína vegetal comprende secado en horno, secado por tambor, secado por aspersión, secado por congelación, secado por lecho fluidizado, secado por microondas, secado por microondas al vacío, secado por horno al vacío, secado por estante o secado instantáneo de dicha proteína vegetal después de la etapa (ii).

9. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque adicionalmente comprende desnaturalizar térmicamente la proteína vegetal a al menos 80°C antes de la etapa (ii).

10. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque no incluye ninguna etapa de reticular dicha proteína vegetal utilizando un agente de reticulación.

11. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque adicionalmente comprende la etapa de agregar genipina a la proteína vegetal.

12. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicha proteína vegetal comprende proteína de papa.

13. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicha proteína vegetal se obtiene de un flujo de proceso industrial.

14. El método de conformidad con la Reivindicación 13, caracterizado porque dicho flujo de proceso industrial se obtiene de un proceso de extracción de almidón, y en donde dicho flujo de proceso industrial se obtiene directamente después de una etapa de extracción de almidón.

15. Un material absorbente a base de proteína vegetal caracterizado porque se obtiene mediante el método de cualquiera de las reivindicaciones precedentes.

16. Un artículo absorbente para la absorción de fluidos corporales, caracterizado porque comprende un miembro absorbente, que comprende al menos un material absorbente a base de proteína vegetal que se selecciona de:

(i) un material absorbente a base de proteína vegetal que comprende proteína vegetal obtenida mediante el método de la Reivindicación 1, en donde la proteína vegetal se agrega y acila, y en donde el material absorbente a base de proteína vegetal tiene una capacidad de hinchamiento libre (FSC) de al menos 3 g de 0.9% en peso de solución de NaCl por gramo de material absorbente en 10 segundos, y

(ii) el material absorbente a base de proteína vegetal de conformidad con la Reivindicación 15.

17. El artículo absorbente de conformidad con la Reivindicación 16, caracterizado porque se selecciona del grupo de productos absorbentes de higiene desechables y vendajes adhesivos.

18. El artículo absorbente de conformidad con la Reivindicación 16 o 17, caracterizado porque el miembro absorbente comprende de 5 a 100% en peso del material absorbente a base de proteína vegetal.

19. El artículo absorbente de conformidad con las Reivindicaciones 16 a 18, caracterizado porque el miembro absorbente comprende una mezcla de dicho material absorbente a base de proteína vegetal y un polímero superabsorbente a base de ácido acrílico reticulado.

20. El artículo absorbente de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 16 a 19, caracterizado porque el miembro absorbente comprende una mezcla de dicho material absorbente a base de proteína vegetal y material fibroso.