

REIVINDICACIONES MODIFICADAS BAJO EL ARTICULO 34 DEL PCT

1. Procedimiento de preparación de un polvo de macroalgas pardas y/o rojas, destinado a la fabricación de objetos rígidos, caracterizado por que comprende las etapas siguientes en este orden:

- recogida de dichas macroalgas pardas y/o rojas;
- mezclado mediante cizallamiento de dichas macroalgas en un depósito a una velocidad de al menos 4 revoluciones por minuto, de modo que extrae proteínas, tales como actinas, de dichas macroalgas, efectuándose dicho mezclado mediante cizallamiento, al menos parcialmente al vacío;

- secado de dichas macroalgas mezcladas, de modo que obtiene macroalgas mezcladas y secadas que presentan un índice de humedad residual inferior o igual al 45 %;

- molienda de dichas macroalgas mezcladas y secadas, de modo que obtiene un polvo de macroalgas.

2. Procedimiento de preparación de un polvo de macroalgas pardas y/o rojas de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que, durante dicha etapa de secado, la temperatura de secado de dichas macroalgas mezcladas está comprendida entre 30 °C y 50 °C, preferentemente entre 30 °C y 45 °C.

3. Procedimiento de preparación de un polvo de macroalgas pardas y/o rojas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizado por que la duración de mezclado mediante cizallamiento de dichas macroalgas está comprendida entre 6 y 24 horas.

4. Procedimiento de preparación de un polvo de macroalgas pardas y/o rojas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que las partículas de dicho polvo de macroalgas presentan un diámetro equivalente inferior o igual a 1,5 milímetros.

5. Procedimiento de preparación de un polvo de macroalgas pardas y/o rojas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que dicha etapa de secado comprende una etapa de compactado de dichas macroalgas en forma de diversos gránulos de volumen comprendido entre 0,1 y 1 cm³.

6. Procedimiento de preparación de un polvo de macroalgas pardas y/o rojas de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por que dicha etapa de compactado comprende una etapa de añadido a dichas macroalgas de macroalgas tratadas con un ácido débil y/o con un ácido diluido en agua.

7. Procedimiento de preparación de un polvo de macroalgas pardas y/o rojas de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que dicha etapa de mezclado mediante cizallamiento se efectúa durante toda su duración al vacío.
8. Procedimiento de preparación de un polvo de macroalgas pardas y/o rojas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que dicha etapa de mezclado comprende una etapa de añadido a dichas macroalgas de un aditivo perteneciente al grupo que comprende al menos:
- agua;
 - colorante;
 - pigmento coloreado;
 - agente absorbente de olor, tal como carbón activo;
 - agente oloroso;
 - albumina.
9. Procedimiento de preparación de un polvo de macroalgas pardas y/o rojas de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado por que dicho colorante o dichos pigmentos coloreados, dicho agente absorbente de olor y la albumina se añaden en proporciones respectivas del 0,05 al 0,1 %, del 1 al 3,5 % y/o del 0,2 al 1 %.
10. Procedimiento de preparación de un polvo de macroalgas pardas y/o rojas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por que dicha velocidad de mezclado está comprendida entre 4 y 6 revoluciones por minuto.
11. Procedimiento de preparación de un polvo de macroalgas pardas y/o rojas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado por que, durante dicha etapa de mezclado, se extrae al menos el 2 %, preferentemente al menos el 5 %, de la actina contenida en dichas macroalgas.
12. Procedimiento de preparación de un polvo de macroalgas pardas y/o rojas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado por que dichas macroalgas se eligen entre las algas pardas del orden de las laminariales o del orden de las fucales.
13. Procedimiento de preparación de un polvo de macroalgas pardas y/o rojas de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizado por que dichas macroalgas se eligen entre las especies *Laminaria digitata*, *Ascophyllum nodosum* y las especies del género *Fucus*.
14. Procedimiento de preparación de un polvo de macroalgas pardas y/o rojas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizado por que el índice de humedad residual de dicho polvo es superior o igual al 7 %.
15. Procedimiento de fabricación de un objeto rígido al menos parcialmente a partir de macroalgas pardas, caracterizado por que comprende las etapas siguientes:

- mezclado mediante cizallamiento de dichas macroalgas en un depósito a una velocidad de al menos 4 revoluciones por minuto, de modo que extrae proteínas, tales como actinas, de dichas macroalgas, efectuándose dicho mezclado mediante cizallamiento, al menos parcialmente al vacío;
- 5 - secado de dichas macroalgas mezcladas, de modo que obtiene macroalgas mezcladas y secadas que presentan un índice de humedad residual inferior o igual al 45 %;
- molienda de dichas macroalgas mezcladas y secadas, de modo que obtiene un polvo de macroalgas;
- termocompresión de dicho polvo en un molde, llevándose dicho polvo a una temperatura
- 10 comprendida entre 50 °C y 100 °C, preferentemente entre 60 °C y 100 °C y sometiéndolo a una presión comprendida entre 150 y 4000 bares durante un periodo de 50 segundos a 45 minutos.
- 16.** Procedimiento de fabricación de un objeto rígido de acuerdo con la reivindicación 15, caracterizado por que comprende una etapa de aplicación al menos parcial de una laca
- 15 hidrófuga sobre la superficie del polvo termocomprimido.