

REIVINDICACIONES

1.-Una cápsula sin costuras de tipo desintegración retardada, caracterizada porque comprende: un núcleo; una o más capas intermedias formadas en el núcleo; y una capa más externa formada en las capas intermedias, en donde el núcleo comprende una sustancia activa, un agente tensoactivo anfotérico, y una grasa que tiene un punto de fusión de 40°C o más, por lo menos una capa de las capas intermedias comprende una grasa que tiene un punto de fusión de 45°C o más, y la capa más externa comprende un polímero natural soluble en agua.

2.-La cápsula sin costuras de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada además porque el agente tensoactivo anfotérico está presente en una cantidad de 3 a 50% en peso con base en un peso total del núcleo.

3.-La cápsula sin costuras de conformidad con la reivindicación 1 o 2, caracterizada además porque el agente tensoactivo anfotérico es un fosfolípido.

4.-La cápsula sin costuras de conformidad con la reivindicación 3, caracterizada además porque el fosfolípido es lecitina.

5.-La cápsula sin costuras de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada además porque la sustancia activa se selecciona del grupo que consiste en un extracto de medicina herbal china, una tintura, un extracto de plantas, un extracto animal, un extracto microbiano, un extracto producido de forma microbiana, un jugo de frutas, un polisacárido funcional, un polifenol, vitamina C, vitamina B, un aminoácido, un microorganismo, una bacteria, un aceite esencial, un fármaco antiinflamatorio, un fármaco esteroide, un ácido graso omega-3, un ácido graso omega-6, un ácido graso omega-9 y combinaciones de los mismos.

6.-La cápsula sin costuras de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada además porque el polímero natural soluble en agua se selecciona entre gelatina, agar, goma gellan, carragenano, furcellarén, pectina, quitosano, ácido algínico, curdlano, almidón, almidón modificado, pululano, manano y mezclas de los mismos.

7.-Un método para producir una cápsula sin costuras de tipo desintegración retardada, el método caracterizado porque comprende: descargar un líquido del núcleo de una boquilla más interna de una boquilla triple concéntrica en un líquido de enfriamiento compuesto por un aceite líquido enfriado; y dejar caer simultáneamente un líquido de la capa intermedia desde una boquilla intermedia dispuesta afuera de la boquilla más interna y un líquido de la capa más externa desde una boquilla más externa para formar una cápsula sin costuras, en donde el líquido del núcleo comprende una sustancia activa, un agente tensoactivo anfotérico, y una grasa que tiene un punto de fusión de 40°C o más, el líquido de la capa intermedia comprende una grasa que tiene un punto de fusión de 45°C o más, y el líquido de la capa más externa comprende un polímero natural soluble en agua.

8.-El método para producir una cápsula sin costuras de conformidad con la reivindicación 7, caracterizado además porque el agente tensoactivo anfotérico está presente en una cantidad de 3 a 50% en peso con base en un peso total del núcleo.

5 9.-El método para producir una cápsula sin costuras de conformidad con la reivindicación 7 u 8, caracterizado además porque el agente tensoactivo anfotérico es un fosfolípido.

10.- El método para producir una cápsula sin costuras de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado además porque el fosfolípido es lecitina.

10 11.- El método para producir una cápsula sin costuras de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 7 a 10, caracterizado además porque la sustancia activa se selecciona del grupo que consiste en un extracto de medicina herbal china, una tintura, un agente terapéutico, un extracto de plantas, un extracto animal, un extracto microbiano, un extracto producido de forma microbiana, un jugo de frutas, un polisacárido funcional, un polifenol, vitamina C, vitamina B, un aminoácido, un microorganismo, una bacteria, un aceite esencial, un fármaco antiinflamatorio, un fármaco esteroide, un ácido graso omega-3, un ácido graso omega-6, un ácido graso omega-9 y combinaciones de los
15 mismos.

12.- El método para producir una cápsula sin costuras de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 7 a 11, caracterizado además porque el polímero natural soluble en agua se selecciona entre gelatina, agar, goma gellan, carragenano, furcellarén, pectina, quitosano, ácido algínico, curdlano, almidón, almidón modificado, pululano, manano y mezclas de los mismos.