

REIVINDICACIONES

1. Un soporte laminar poroso de colágeno tipo I con dos zonas adyacentes
CARACTERIZADO PORQUE COMPRENDE
 - i) una zona con orientación de poro unidireccional
 - ii) una zona con orientación de poro multidireccional
 - iii) una interfase entre las zonas i y ii
2. El soporte laminar poroso de colágeno tipo I con dos zonas adyacentes de la reivindicación uno CARACTERIZADO PORQUE COMPRENDE
 - i) una zona con orientación de poro unidireccional: con índice de orientación entre 0.9 y 1.0, porosidad mayor a 80% y tamaño de poro entre 100 y 400 μm .
 - ii) una zona con orientación de poro multidireccional: con índice de orientación entre -1.0 y 1.0, porosidad mayor a 90% y tamaño de poro entre 100 y 500 μm
3. Un método para elaborar un soporte bifásico continuo de colágeno I
CARACTERIZADO PORQUE COMPRENDE:

Una fase inicial de congelamiento unidireccional, en la que se identifican las siguientes etapas:

- a. En un molde de material antiadherente que comprende dos secciones separadas con una barrera del mismo material, se sirve una dispersión de colágeno I con una concentración entre 2-7 mg/g en una de las secciones, la cual en uno de sus lados está en contacto con un material termoconductor.
- b. El extremo libre del material termoconductor se pone en contacto con una superficie que proporcione una temperatura menor a -78.5°C ;
- c. El sistema se sella con una tapa y se mantiene en un ambiente cerrado adiabático hasta el congelamiento unidireccional de la dispersión de colágeno I servida en la primera sección del molde antiadherente;
- d. El sistema se retira del ambiente cerrado adiabático y se mantiene a -20°C ;
- e. Se retira la tapa y la barrera.

Una fase final de congelamiento multidireccional, en la que se identifican las siguientes etapas:

- a. En la sección del molde que permanece vacía se sirve una dispersión de colágeno tipo I con una concentración entre 7-10 mg/g, asegurando que entre en contacto directo con el colágeno tipo I congelado unidireccionalmente.
- b. El molde que contiene la zona congelada unidireccionalmente y la dispersión de colágeno I recién servida, se congela a -20°C para obtener un bloque sólido.
- c. El bloque sólido con las dos dispersiones congeladas diferencialmente se liofiliza entre 48 y 72 h para obtener la lámina porosa de colágeno tipo I con

dos zonas contiguas y adyacentes con concentraciones de colágeno y microestructura diferentes.

4. El procedimiento de la reivindicación uno, CARACTERIZADO PORQUE el colágeno I empleado es de origen bovino, murino, humano u otra fuente animal obtenido por hidratación ácida, empleando o no pepsina o tripsina u otra enzima para su extracción.
5. El procedimiento de la reivindicación uno, CARACTERIZADO PORQUE la dispersión ácida de colágeno I se obtiene empleando ácidos orgánicos (acético, cítrico, ascórbico, propanoico, fórmico, láctico)