

Un componente de las algas resulta fundamental para las investigaciones de Biología Molecular

Más de medio siglo de experiencia avala a Hispanagar, una compañía de Burgos que procesa algas recogidas en mares de todo el mundo, de España, Portugal, México, Baja California, Marruecos, Chile, Tanzania, Indonesia o Filipinas, entre otros, sometiéndolas a sofisticadas operaciones de extracción. Gracias al tratamiento, obtienen distintos tipos de agar, una sustancia que es utilizada como medio de cultivo en Farmacia, en Bacteriología y en ciertas industrias, y que tiene la propiedad de no interactuar con ningún otro elemento existente a nivel global.

DiCYT

13/11/2008 12:45 CEST



Foto: Hispanagar

Algas con las que trabaja Hispanagar.

La compañía ha ido ampliando su línea de agares, marcando un hito en los 70 con el desarrollo de la agares de gran pureza que se emplean para la electroforesis, técnica indispensable para trabajar con muestras de ADN.

"Las agarosas son inertes, no reaccionaban con ningún producto, por eso se vio que eran aplicables en la Biología Molecular", explica el director de Producción de Hispanagar en Burgos, Francisco Sánchez-Real. Los últimos desarrollos pasan por crear resinas de agarosa para emplearlas purificando proteínas en Biotecnología.

Investigación de vanguardia

El Instituto de Investigación Aplicada (IAR) de Hispanagar, entidad independiente dedicada al desarrollo de aplicaciones de agar y agarosa, trabaja con resinas de agarosa activadas para la purificación e inmovilización de biomoléculas, y también no activadas. El director de Producción señala que "las perlas de agarosa tienen texturas de gel que consiguen dispersarse de manera que crean diminutas esferas empleadas en procesos de separación molecular". Actualmente se desarrollan dos líneas de producto: resinas de agarosa activadas y no activadas. "Con las perlas activadas se consigue dar una resistencia muy alta y que los fluidos pasen por las esferas, de modo que se pueden emplear en aplicaciones específicas", explica Sánchez-Real. Dentro de las perlas activadas, el catálogo se divide en resinas de agarosa activadas con distintos metales (Ni, Co, Zn y Cu) empleadas en Cromatografía de afinidad, por un lado, y en resinas glyoxal y aminoethyl para inmovilización de biomoléculas, por otro.

Las resinas no activadas denominadas plain (B) y entrecruzadas (BCL) son utilizadas para la determinación de pesos moleculares, para la separación de proteínas por tamaños (Cromatografía de Filtración en Gel) y para la preparación de productos ya que permiten la purificación e inmovilización (dando lugar a una gran variedad de activaciones con diferentes aplicaciones). Las formas más purificadas de este tipo de resina, son las que se emplean en disciplinas como Biología Molecular, en concreto, para investigar las proteínas en el área de la Medicina. También son elementos fundamentales en las técnicas relacionadas con el ADN como la huella genética, tan utilizada para las pruebas de paternidad y la investigación forense.

El agar se utiliza en diversos sectores de alimentación como confitería (mermeladas, gelatinas, caramelos), pastelería y bollería, productos cárnicos enlatados y lácteos (yogures y postres). Hoy en día su aplicación en dietética

se ha intensificado, al conocer el público su capacidad de aportar fibra soluble; también se usa como base para preparar medios de cultivo, como ingrediente en cosmética, prótesis dentales, en fotografía, en horticultura y como gel en las ecografías. La cultura culinaria del agar-agar nació en Japón hace 300 años y en la actualidad se ha puesto de moda con productos como Pronagar, un agar-agar obtenido a partir del género de algas *Gelidium* que es utilizado desde hace años por los cocineros españoles, ya que presenta un poder de gelificación 10 veces mayor que la gelatina animal. Además, ataca el sobrepeso, el estreñimiento y el colesterol y la diabetes, aportando mucha fibra.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

AGAR | HISPANAGAR | ALGAS |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)