

Envasado en atmósfera modificada del pescado y mariscos

Ampliar la caducidad del pescado fresco y mariscos como langostinos y gambas es todo un desafío, debido a la naturaleza especial del producto y a la existencia de múltiples tipos de pescado con distintas características y, por tanto, distintos requisitos de envasado. La carne del pescado y el marisco contiene pocos carbohidratos o ninguno, de modo que las bacterias presentes en la tripa y las agallas del pescado comienzan a actuar sobre la proteína del tejido muy rápido. Las enzimas de la carne también comienzan a degradar el tejido. El alto contenido en agua del tejido del pescado y el marisco posee un pH neutro (no es ni ácido ni alcalino); estas condiciones favorecen una rápida actividad de las bacterias y las enzimas, que provocan el deterioro, dando como resultado la producción de varias sustancias químicas que dan al pescado podrido su característico olor desagradable. El pescado con alto contenido de grasa, como el arenque y la caballa, también es susceptible de sufrir la oxidación producida por el aire y que provoca la rancidez. La clave para conservar fresco el pescado el mayor tiempo posible es mantener una baja temperatura, lo más cercana a 0°C que sea posible.

Uno de los grandes retos para elegir una atmósfera protectora adecuada que impida la proliferación de bacterias es que algunos microbios son aeróbicos (se desarrollan con el oxígeno) mientras que otros son anaeróbicos y la ausencia de oxígeno alienta su crecimiento. De modo que se necesita un equilibrio cuidadoso.

Una proporción de dióxido de carbono en la atmósfera de envasado del pescado crudo, que sea superior al 20 por ciento y ronde por lo general el 50 por ciento, es efectiva para inhibir el desarrollo de las bacterias aeróbicas comunes. Cuando el CO₂ se disuelve en agua, crea una solución ligeramente ácida que puede retrasar el crecimiento de estas bacterias. El oxígeno también contribuye a preservar el color de la carne. Sin embargo,

en el pescado con gran nivel de grasa, es mejor emplear poco oxígeno o ninguno, para evitar que se vuelva rancio. El marisco como las gambas se envasa en una atmósfera que suele contener únicamente dióxido de carbono y nitrógeno. De este modo, con las condiciones de refrigeración correctas, se puede duplicar o incluso triplicar el plazo de caducidad, de unos días a dos o tres semanas en algunos casos.



IPOS

Analizador de gas portátil para el control de calidad en alimentos envasados en atmósfera modificada (MAP).

Configuración disponible: Sensor electroquímico (O₂), sensor infrarrojo (CO₂).

