



WHITE PAPER

La detección de fugas maximiza de forma fiable la fecha de consumo preferente y evita el desperdicio de alimentos

Así cumple el fabricante de alimentos su promesa en cuanto a calidad



Hace tiempo que los productores de alimentos muestran un gran interés en prolongar la fecha de consumo preferente de sus productos teniendo en cuenta las largas rutas de transporte y los deseos de sus consumidores. Los envases MAP de uso flexible desempeñan un papel muy importante a este respecto. Estos sirven, entre otras cosas, para proteger las mercancías frente a efectos perjudiciales externos. Uno de los criterios decisivos es la estanqueidad de dichos envases. Esta ejerce una influencia esencial sobre su deterioro antes de tiempo o sobre si se echan a perder. Las empresas están obligadas frente a sus clientes a cumplir con la tarea ineludible de ofrecer una fecha de consumo preferente, es decir, deben poder confiar absolutamente en los resultados de las detecciones de fugas pertinentes. Esto se consigue gracias a una tecnología de comprobación innovadora: el método de aumento de presión en la cámara de láminas de vacío detecta de forma fiable incluso las fugas más pequeñas y también fugas de mayor envergadura.

Fecha de consumo preferente: la garantía de calidad de los productores de alimentos

Con la fecha de consumo preferente, el fabricante

garantiza al consumidor que el alimento se conserva con la máxima calidad al menos hasta dicha fecha y que cuenta con todas las propiedades de producto garantizadas. Dichas propiedades no solo engloban los valores nutricionales y la consistencia, sino también el sabor, el olor y la apariencia. En la actualidad, un período de conservación más largo es un criterio decisivo a la hora de comprar o no un alimento. Por lo tanto, la fecha de consumo preferente se ha convertido en un factor de competitividad. Los fabricantes ofrecen a sus clientes una promesa de calidad objetiva y comparable, y para tal fin necesitan tener la certeza de que esto no fracasa a causa de envases de poca calidad o dañados.

Detección segura de fugas de dimensiones importantes

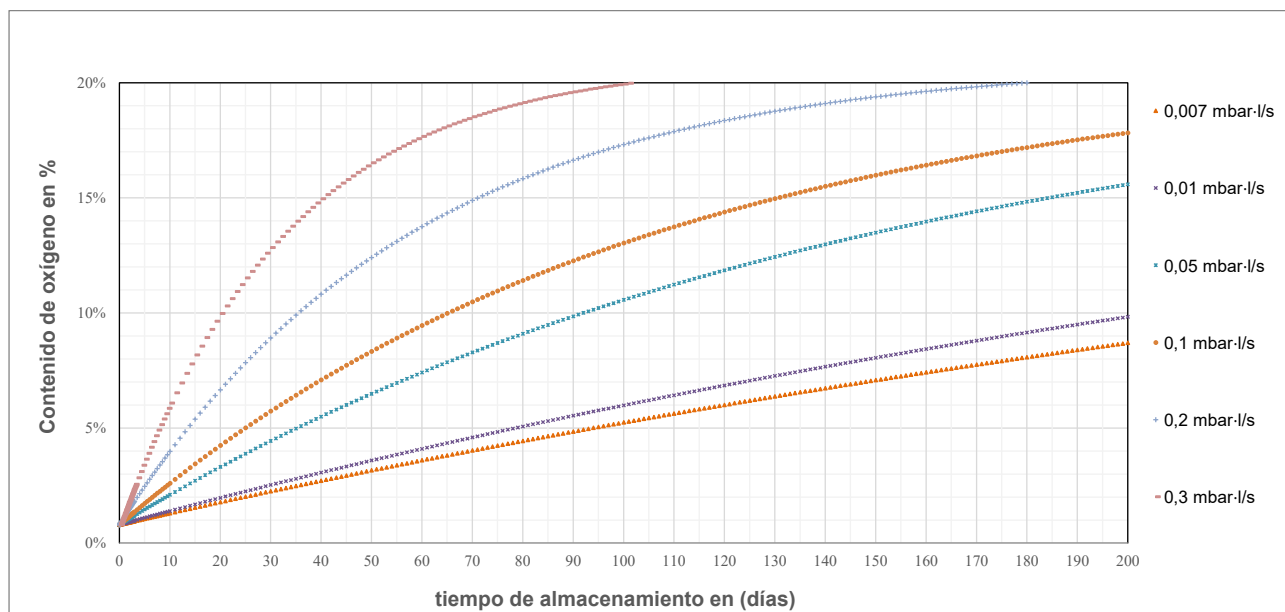
Gracias al método de aumento de presión en la cámara de láminas de vacío es posible detectar de forma fiable tanto fugas pequeñas como de mayor envergadura. Durante la medición, el envase que se desea inspeccionar se encuentra en una cámara de láminas entre dos membranas de elevada elasticidad. Al crear el vacío en la cámara, las membranas se adaptan al contorno del objeto de ensayo y se genera una caída de presión entre el envase y el vacío de la cámara.

ra de láminas. Como consecuencia, el gas del envase sale por las fugas existentes y provoca un aumento de presión mensurable en el vacío de la cámara. Los detectores de fugas de estas características registran incluso fugas inferiores a 10 μm . Asimismo, el método también detecta, a diferencia de otros procedimientos, fugas de mayor tamaño.

Control de calidad en la producción en curso

Lo más eficiente es que el empleado realice la detección de fugas directamente en la línea de producción. Además, los detectores de fugas para los controles en curso deberán funcionar correctamente durante la producción. Esto permite que todos los envases que

se hayan probado estancos se vendan y contribuyan a las ventas. El dispositivo de ensayo Contura ha demostrado su eficacia para ello, ya que sus membranas interceptan el estrés mecánico al que, de lo contrario, se verían expuestas las costuras de sellado. De ahí que merezca la pena utilizar este detector de fugas con el fin de garantizar la calidad y también en términos de rentabilidad. Para poder integrar un dispositivo de ensayo con eficiencia en los procesos de fabricación es necesario que se caracterice por unos ciclos de ensayo cortos y unos resultados cuantitativos y reproducibles. El examinador debe poder registrar el resultado de forma inmediata: mediante una señal en color o acústica (lo cual es una gran ventaja en entornos ruidosos y con mucha actividad) o bien mediante una pantalla



Relación entre tasa de fuga, aumento de oxígeno y tiempo de almacenamiento

que muestre la tasa de fuga exacta. Todo esto se consigue con la familia Contura.

El valor añadido para el fabricante

Los resultados del ensayo, además, deberían poder emplearse para perfeccionar los materiales de los envases y las máquinas, de ahí que en el caso del dispositivo de ensayo Contura sea posible realizar una lectura de los resultados del ensayo a través de la web o mediante conexión USB para poder procesarlos a continuación y, de esta forma, contribuir al proceso de mejora continua.

Garantizar la promesa de fecha de consumo preferente con el Contura

La detección de fugas mediante el método de aumento de presión rápido, preciso y compatible con los procesos que se realiza en la cámara de láminas de vacío permite comprobar multitud de envases para alimentos en poco tiempo y de forma fiable. Esto impide que los envases no estancos lleguen al mercado y, de esta forma, el fabricante de alimentos mantiene la promesa de calidad que ha garantizado en forma de fecha de consumo preferente. Además, el dispositivo

de ensayo Contura le ofrece la seguridad de que sus productos cuentan con una fecha de consumo preferente más amplia. Por un lado, esto merece la pena a la hora de realizar una comparación directa con otros proveedores. Y, por otro, de este modo surgen nuevas oportunidades de negocio, ya que ahora también es posible explotar mercados que conllevan tiempos de transporte más prolongados.

Recuperación de alimentos de calidad gracias a una tecnología de ensayo innovadora

Muchos consumidores se equivocan a la hora de diferenciar entre la fecha de caducidad de un alimento, es decir, el momento a partir del que el consumo es impensable desde el punto de vista de la salud, y la fecha de consumo preferente. Este hecho da lugar a que se desechen multitud de alimentos que aún están en perfecto estado, tal y como demuestran numerosos estudios. Teniendo la seguridad de que sus productos no se estropean antes de tiempo a causa de unos envases no estancos, los productores de alimentos pueden agotar la fecha de consumo preferente y, de esta forma, contribuir de forma indirecta a la reducción de su despilfarro.

Sus ventajas

- » Con el detector de fugas Contura se evitan reclamaciones.
- » El dispositivo garantiza de forma fiable la calidad de sus productos.
- » Puede maximizar de forma fiable la fecha de consumo preferente gracias al uso de envases de hermeticidad garantizada.
- » La garantía de calidad permite reducir los costes y aumentar los beneficios.
- » Una fecha de consumo preferente más amplia le ofrece nuevas oportunidades de negocio en regiones más distantes.



Libro electrónico adicional

El libro electrónico «Leak Detection in the Food Industry» ('Detección de fugas en la industria alimentaria') contiene información adicional. Este muestra dónde residen los peligros más importantes en relación con la durabilidad de diversos tipos de alimentos, ya sean secos, semisecos o húmedos. Además, ofrece una visión general de los métodos habituales de detección de fugas en el sector, y evalúa su relevancia y fiabilidad. El libro electrónico se puede descargar de forma gratuita en

www.inficon.com/en/markets/industrial-manufacturing/packaging

Acerca de INFICON

INFICON GmbH es una compañía líder en todo el mundo que desarrolla, fabrica y suministra instrumentos y dispositivos para pruebas de estanqueidad con sede en Colonia (Alemania). Los detectores de fugas se utilizan en exigentes procesos industriales de producción y control de calidad y cubren una amplia variedad de aplicaciones. Los clientes principales de INFICON son fabricantes y proveedores de servicios de los sectores de la climatización y el aire acondicionado, automovilístico, de la industria de los semiconductores, así como fabricantes de sistemas de prueba de estanqueidad. Con su dilatada experiencia en la detección de fugas y las pruebas de estanqueidad, ahora INFICON quiere prestar apoyo a la industria alimentaria; por eso, ha desarrollado el sistema patentado Contura S400.



INFICON se enorgullece de más de 50 años de experiencia en la tecnología de la detección de fugas. INFICON comercializa en todo el mundo gracias a sus centros de producción situados en Colonia (Alemania), Balzers (Liechtenstein), Linköping (Suecia), Siracusa (EE. UU.) y Shanghái (China), a su red de distribuidores en los principales países industrializados y a una amplia red de socios comerciales. Con sus aproximadamente 1456 empleados, INFICON AG alcanzó un volumen de ventas de unos 581 millones de dólares USD en el año 2022. Las acciones nominativas de INFICON (IFCN) están a la venta en la bolsa suiza SIX Swiss Exchange.

Información de contacto

América

INFICON

Two Technology Place

East Syracuse, New York 13057

EE.UU.

Teléfono: +1-216-210-2465

E-mail: bill.burnard@inficon.com

Internet: www.inficonpackaging.com

Europa y África

INFICON

Bonner Str. 498

50968 Köln

Alemania

Teléfono: +49 221-56788-100

E-mail: reach.germany@inficon.com

Internet: www.inficonpackaging.com

Recursos y referencias

Cover picture: shutterstock.com / MOLPIX

Chart page 4: INFICON

Picture page 5: INFICON

Picture page 6: INFICON

Reference Study: „Shelf life extension and food waste reduction" by Pegah Amani, Lars-Erik Gadde, SP Technical Research Institute of Sweden - Food and Bioscience, Gothenburg, Sweden, Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden