

CÓMO ANALIZAR OTR/WVTR DE MUESTRAS DE BLÍSTER VACÍAS

Analizar la velocidad de transmisión de vapor de agua (WVTR) o la velocidad de transmisión de oxígeno (OTR) en muestras de blísters vacías, con o sin reverso, puede ser tan fácil como analizar muestras de films.



Figura 1. Cartucho de Test para Blister vacío (Ref.: 054-126)

Antecedentes

Durante el proceso de producción del blíster, los ingenieros quieren asegurarse de que el nivel de la barrera cambie durante la operación de la maquinaria, verificando la integridad del sellado entre el domo y el reverso. El domo del blíster o el combo domo/reverso se pueden analizar OTR y/o WVTR con un cartucho blíster especial (Ref.: 054-126) diseñado para muestras blíster vacías (Figura 1).

Parámetros

Según el enfoque de I+D o de producción, se puede analizar el blister vacío junto al domo del blíster o analizar el domo vacío con el reverso sellado. El cartucho de test de blister vacío está diseñado principalmente para analizar OTR con oxígeno seco o humidificado y WVTR a una HR determinada. Con una simple rotación de 180 grados de la pieza inferior (cámara de gas de test), el cartucho se puede convertir de analizar OTR y WVTR con una HR determinada, a analizar WVTR con 100% RH. (Ver detalles en la Figura 1).

Método A: Test OTR & WVTR solamente del domo del Blíster

Durante las primeras etapas de la fabricación de blister, se evaluará cómo cambia el nivel de la barrera después de que la hoja plástica plana se forma en una hoja del domo del blíster, con la intención de utilizar esta información para optimizar la maquinaria para la producción futura. Con esto en mente, se analizará el domo del blíster formado para OTR y WVTR. Estos son los puntos clave de este método:

- Debe combinar la muestra del domo del blister con una máscara de aluminio que tenga un orificio del tamaño adecuado para la apertura del domo del blíster.

MÉTODOS DE TEST PARA MUESTRAS DE BLÍSTER VACÍAS

Método A, continuo

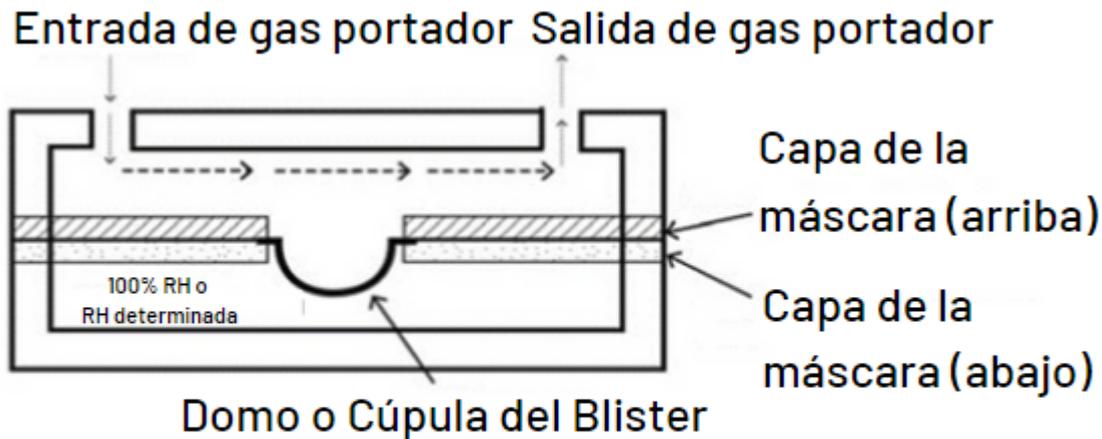


Figura 2. Diagrama para analizar OTR y WVTR sólo en el material del domo.

- Para mejorar la fuerza de unión, se puede agregar epoxi en el borde del domo del blister, así como entre la interfaz de la máscara y la base del domo.
- Asegúrese de que solo el domo quede expuesto al gas de test, pero la base del domo debe cubrirse con papel de aluminio y epoxi tanto como sea posible.
- Exponga el lado del domo del blister al gas de test, mientras que el lado de la cavidad está expuesto al gas portador.
- La Figura 2 muestra la configuración de la muestra del domo dentro del cartucho de test del blister.

Método B: Test OTR & VVTR para el domo del Blister con reverso sellado

Un blíster consta de dos partes, el domo del blíster y la hoja de soporte. Cuando estas dos partes se sellan juntas, se forma un sistema de blíster completo. Antes de llenar el blíster con el producto real, es posible que desee evaluar primero el blíster sellado vacío. Con este método, debe preparar la muestra de test correctamente según las siguientes especificaciones:

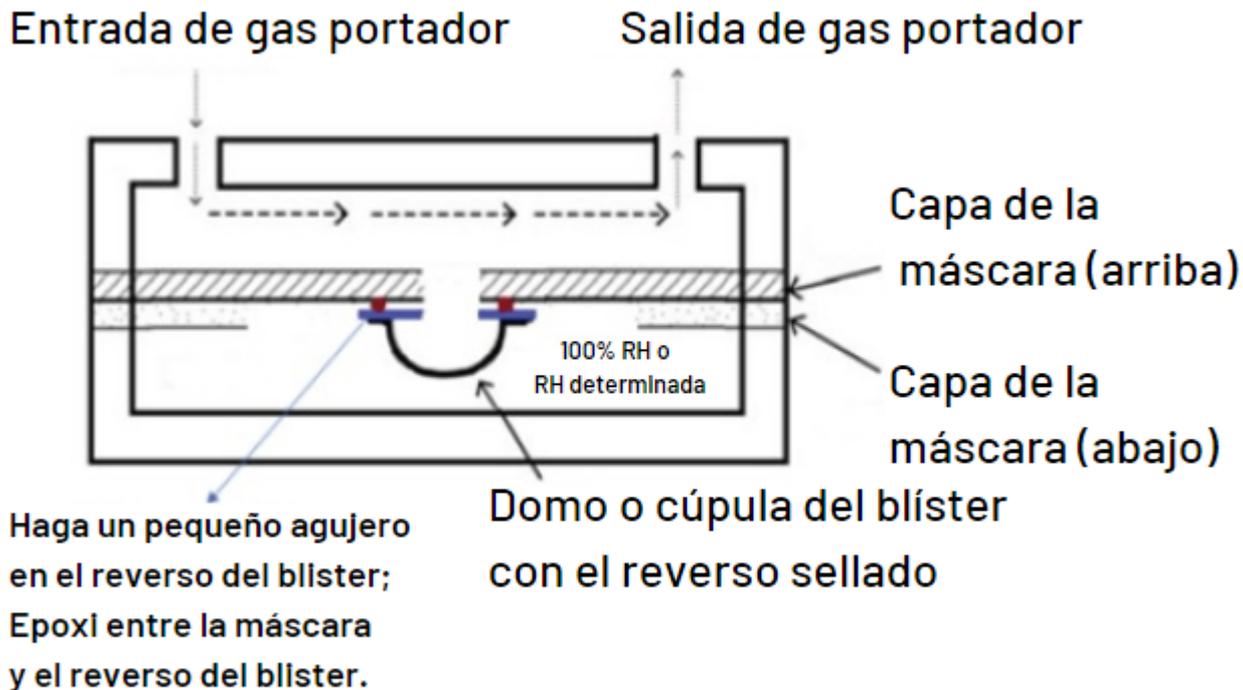


Figura 3. Diagrama de configuración para cúpula con reverso sellado

- Busque una máscara de papel de aluminio, o use un papel de aluminio en blanco, perforando un pequeño orificio que se alinee con su muestra de blíster sellado.
- También debe perforar un pequeño orificio en el lado posterior, de modo que el gas portador pueda barrer el interior del blíster sellado.
- Selle la parte inferior del reverso a la máscara con una gota de epoxi.
- Para evitar que el epoxi se esparza y cubra demasiado el área del reverso del blíster, use una arandela pequeña para crear espacio entre el reverso del blíster y la máscara de aluminio
- Asegúrese de que el domo, la interfaz de sellado del domo y el reverso estén expuestos al gas de test.
- La Figura 3 muestra el diagrama de configuración para la muestra del blister sellado dentro del cartucho.

Conclusión

Con la configuración del cartucho y la máscara, analizar muestras de blíster vacías es tan fácil como analizar muestras de films. El cartucho de test de blíster vacío funciona con cualquiera de los analizadores de films de próxima generación de MOCON, como el OX-TRAN 2/22, 2/12, PERMATRAN-W 3/34, AQUATRAN 3, entre otros. Se proporcionará una guía de usuario detallada cuando se compre este cartucho de test de blíster.

Analizadores de permeabilidad OTR

Nuestros analizadores de permeabilidad OX-TRAN® miden la permeabilidad de oxígeno a través de películas de barrera y envases acabados.



Nuestros analizadores de permeación de oxígeno MOCON están reconocidos como la principal solución del sector desde hace más de 50 años y forman la base de muchas normas de análisis de permeabilidad globales como ASTM D3985. Esta amplia línea de analizadores OX-TRAN representa décadas de liderazgo tecnológico e innovación continua en colaboración con nuestros clientes, distribuidores e instituciones. La familia de analizadores OX-TRAN ofrece una solución para casi cualquier necesidad de análisis de tasa de transmisión de oxígeno (OTR) en láminas películas de barrera para envases, botellas, cajas, etc.

Equipos de permeabilidad





Elija un modelo en la parte inferior para saber más sobre el rendimiento y el valor que aporta cada producto.

Analizador OTR OX-TRAN 2/12

La serie ofrece una amplia gama de niveles de detección en un envase asequible que lo convierte en una opción popular para ayudar a los laboratorios a analizar los materiales o a proporcionar mayor capacidad de análisis...

Analizador OTR OX-TRAN 2/22

La serie continúa la leyenda de MOCON OX-TRAN, los analizadores OTR más valorados de todo el mundo. La gama de modelos de la serie incluye el 10X, con el nivel de detección más bajo del sector. Cuentan con el sensor...

Analizador OTR OX-TRAN 2/28 H

El analizador de alto rendimiento utiliza la comodidad y la fiabilidad de la serie 2/22 con el doble de la capacidad de análisis para pruebas estándar o abreviadas. Cuenta con el mismo sensor Coulox intrínseco más dur...

Analizador OTR OX-TRAN 2/40 para envases

Como respuesta a la demanda del mercado de análisis mejorados de envases completos, la serie 2/40 es el siguiente paso en el análisis de OTR de envases, y ayuda a los laboratorios a mejorar la conservación de los enva...

Analizador OTR OX-TRAN 1/50

Un analizador perfecto para los laboratorios que quieren integrar el análisis de permeación. Este analizador compacto y fácil de usar requiere poca formación para usarlo correctamente.

Analizadores de permeabilidad WVTR



Nuestros analizadores de permeación de tasa de transmisión de vapor de agua (WVTR) de MOCON ofrecen una amplia gama de capacidades de análisis para un gran número de productos y materiales. Nuestros analizadores PERMATRAN WVTR combinan un control de precisión de la temperatura y la humedad con nuestros sólidos sensores de alta sensibilidad para ofrecer la máxima precisión y versatilidad en diferentes tipos de película, papeles con revestimiento y sustratos sintéticos para alimentación, bebidas y productos farmacéuticos, para componentes eléctricos encapsulados, materiales de construcción, dispositivos médicos, diferentes formulaciones de membrana y mucho más.

PERMATRAN-W 3/34 SERIES WATER VAPOR PERMATION ANALYSER

Models	Barrier Level	Detection Range
3/34 H	Low to high	0.05 to 100 g/(m ² · day)
3/34 G	Lower to high	0.005 to 100 g/(m ² · day)

Interchangeable cartridge
options





Familia de analizadores de permeación MOCON WVTR

Analizador WVTR AQUATRAN 3

El mejor analizador WVTR de la industria para barreras ultraaltas y revestimientos comunes en los sectores de OLED y electrónica. Este analizador ofrece el nivel más bajo de detección de permeación de vapor de agua d...

Analizador WVTR AQUATRAN 3/38

El analizador de alto rendimiento utiliza la comodidad y la fiabilidad de PERMATRAN 3/34 G con el doble de la capacidad de análisis para pruebas estándar o abreviadas. Cuenta con el mismo sensor IR modulado duradero, ...

Analizadores WVTR PERMATRAN-W 3/34

Nuestro analizador WVTR más popular para cualquier laboratorio que necesite una medición de WVTR precisa con niveles de temperatura y HR muy controlados y precisos.

Analizador WVTR PERMATRAN-W 101K

El analizador ideal para medir los niveles de transmisión de vapor de agua de materiales transpirables y barreras no tejidas utilizadas frecuentemente en los sectores sanitario y de la construcción. ...

Analizador WVTR PERMATRAN-W 1/50

Un analizador perfecto para los laboratorios que quieren integrar el análisis de permeación. Este analizador compacto y fácil de usar requiere poca formación para usarlo correctamente.