

PARÁMETROS Y MÉTODOS DE ANÁLISIS

Parámetro	Descripción	Unidades
Porosidad	Un filtro de membrana seco y otro humedecido con un líquido especial están continuamente sometidos a una presión cada vez mayor en un porómetro Coulter; en ambos casos se mide el caudal de aire a través de la membrana.	μm
Punto de burbuja DIN 58355 parte 2 ASTM F 316	El filtro de membrana se humedece completamente con agua o isopropanol (membranas PTFE). Por un lado de la membrana se incrementa la presión, obligando a salir todo el líquido de humectación, justo después aparecen burbujas de aire por el otro lado. El punto de burbuja se correlaciona directamente con el tamaño de poro y se puede utilizar para comprobar la integridad del filtro.	bar
Flujo - agua DIN 58355 parte 1	Tiempo necesario para que una cierta cantidad de agua desionizada y prefiltrada (para filtros de PTFE, etanol) pase por el filtro de membrana a un vacío de 0,9 bar.	$\text{ml}/\text{min}/\text{cm}^2$
Flujo-aire	Tiempo necesario para la filtración de un determinado volumen de aire (por ejemplo, 100 ml) a una presión de 3 mbar a través de un área del filtro de 6,45 cm^2 .	$\text{ml}/\text{min}/\text{cm}^2$
Espesor	La determinación es realizada usando un calibrador de mandíbulas de 2 cm^2 a presión de 0.1 bar (100 g/cm^2).	μm
Humectación	Un filtro de membrana con un diámetro de 50 mm se coloca sobre el agua. Se mide el tiempo necesario para que se humecte completamente.	s
Presión de rotura DIN 53 141 parte 1	Una muestra de membrana de 10 cm^2 es estirada sobre una membrana de goma. Se aplica una fuerza constantemente creciente. La presión en el momento de rotura es la presión de rotura.	bar
Extraíbles (pérdida de peso) DIN 58 355 parte 6	Un filtro de membrana se pesa, se coloca en agua hirviendo durante 30 minutos, se seca y luego se vuelve a pesar. La pérdida de peso es una medida de la fracción extraíble.	%
Bacterial challenge test DIN 58 355 parte 3 ASTM D 3863	Una muestra que contiene bacterias se filtra a través del filtro de membrana (107 microorganismo/ cm^3). Después de un período de incubación de 72 horas, el filtrado no muestra signos de crecimiento bacteriano. bacteria: 0.15 μm - <i>Burkholderia cepacia</i> 0.20 μm - <i>Brevundimonas diminuta</i> 0.45 μm - <i>Serratia marcescens</i>	Evaluación visual
Comprobación del método de esterilización bioindicadores DIN 58 948 parte 8	Durante el proceso de esterilización tiras de prueba de vida de esporas bacterianas se incluyen en los blíster individuales. Después son incubadas en una solución nutritiva durante 7 días, entonces no debe visualizarse ninguna turbidez (= crecimiento bacteriano) Prueba de esporas: Óxido de etileno - <i>Bacillus subtilis</i> Radiación gamma - <i>Bacillus pumilus</i>	Evaluación visual