

Filtrar por H₂O₂ Aplicaciones de esterilización

H₂O₂ Aplicación de esterilización

Peróxido de hidrógeno (H₂O₂) se utiliza cada vez más como medio de biodescontaminación y esterilización en la industria farmacéutica y en el campo médico. H₂O₂ el vapor es capaz de esterilizar instrumentos, así como salas enteras (salas limpias, aisladores y cámaras de paso de materiales).

Condiciones típicas de esterilización:

Humedad relativa: < 50 % Temperatura:

20 – 30 °C⁽¹⁾/ 40 – 60 °C⁽²⁾

H₂O₂ concentración: 200 – 750 ppm

Duración: 1 – 3 horas

(1) habitaciones, aisladores, etc.

(2) tecnología médica



El H₂O₂ el vapor se produce en un generador y por medio de un gas portador (generalmente aire) se lleva al área de aplicación. Este proceso también se conoce como esterilización VHP (peróxido de hidrógeno vaporizado).

En muchos de los H₂O₂ aplicaciones de esterilización la medición de la humedad es una necesidad, para lo cual se utilizan principalmente sensores basados en polímeros capacitivos. Estos sensores se verán afectados por la H₂O₂ vapor, causando ya en bajas concentraciones de H₂O₂ una desviación significativa que resulta en un error.

Para evitar este tipo de errores, la sonda de humedad debe retirarse antes de exponerla al H₂O₂ vapor.

Una solución al problema es el uso de una tapa de filtro especial para proteger el sensor de humedad contra el H₂O₂ vapor. La sonda de humedad puede permanecer en el sistema durante la esterilización.

Construcción y propiedades de la H₂O₂ Filtrar

La tapa del filtro consta de un filtro PTFE sinterizado con un catalizador incorporado. El catalizador disocia el H₂O₂ vapor en los componentes inofensivos agua y oxígeno. El resultado es que el sensor de humedad dentro de la tapa del filtro no está expuesto al H₂O₂ vapor y por lo tanto no se producirá deriva.

Con el tiempo, el catalizador permanece activo y **no** perder su efecto. Por tanto, la función de protección es permanente. Debido al uso de la tapa del filtro, se evita la deriva del sensor de humedad.

Durante el H₂O₂ fase de fumigación, la humedad relativa se puede medir gracias a esta tapa de filtro especial. Eso es de interés, porque la efectividad y la duración del proceso de esterilización dependen también de la humedad relativa del sistema. Sin embargo, un fracaso sistemático está a punto de aparecer. Dentro de la tapa del filtro está presente una mayor concentración de agua.

vapor que afuera en el sistema, debido a la disociación del H₂O₂ en el componente agua. Por tanto, en esta fase la humedad relativa medida es superior a la humedad real. El error depende de la H₂O₂ concentración y es de aproximadamente 1 – 4 % HR.



Tamaño de poro: 50 micras
 Longitud: 33 mm
 Diámetro: 12 mm
 Número de parte: HA010115

Aplicaciones Típicas

Industria farmacéutica

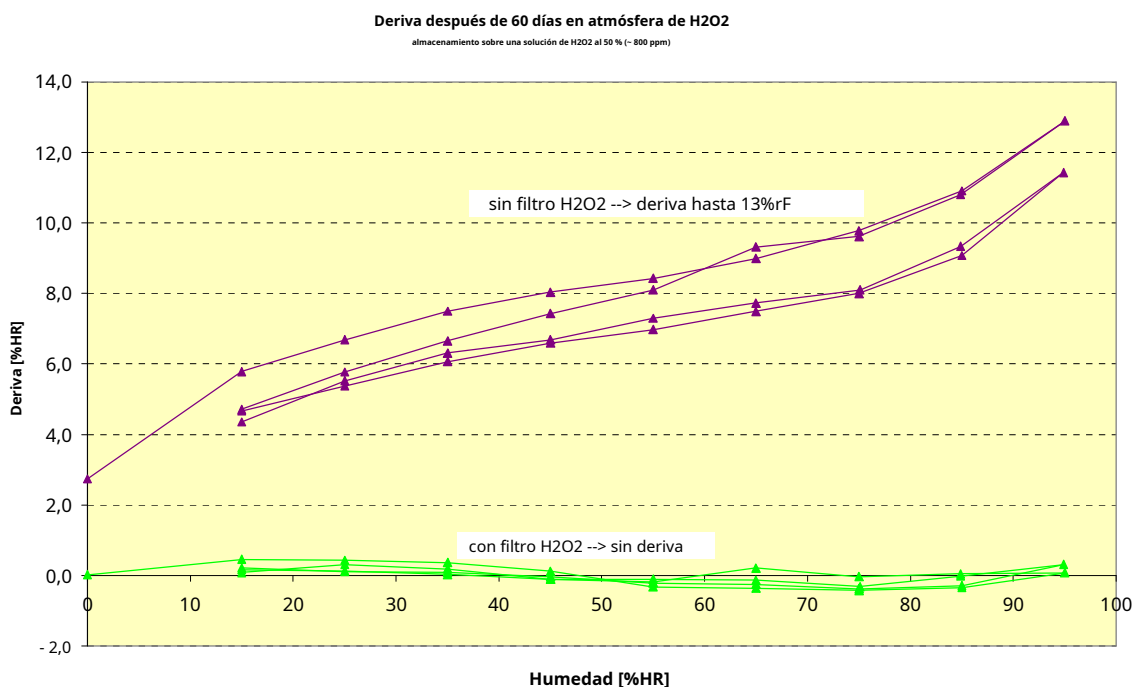
aisladores
 Cuartos limpios de cámara de paso de material

Tecnología Medica

Esterilización con H₂O₂
 Sala de operaciones

Medición de datos

Característica del sensor después de 60 días expuesto al vapor de un 50% H₂O₂ solución



mi H₂O₂ La tapa del filtro evita la deriva