

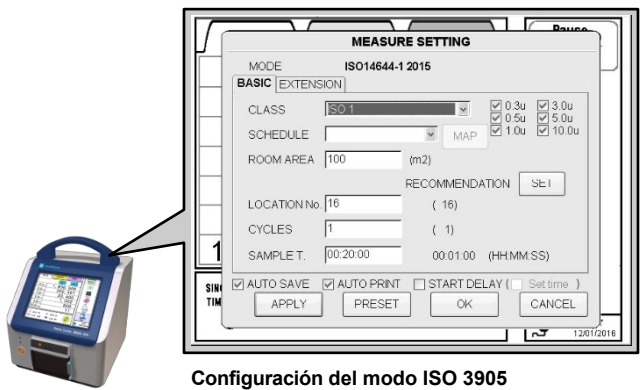
Nota de aplicación

Este artículo ofrece una breve descripción de cómo los contadores de partículas Kanomax pueden simplificar el trabajo de certificación de su sala limpia con clasificación ISO.

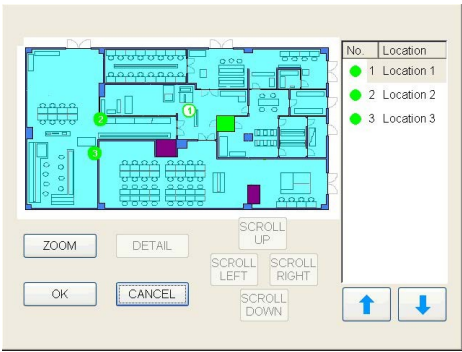
El procedimiento ISO se puede dividir en 7 pasos básicos para certificar una sala limpia. Veamos estos pasos y luego repasaremos cómo las características de los contadores de partículas Kanomax pueden ayudarle en esta tarea.

Paso 1: Cálculo del número de ubicaciones

Los contadores de partículas portátiles 3905, 3910 y 3920 disponen de un modo estándar que permite introducir el área de la habitación en metros cúbicos. Una vez hecho esto, el instrumento indicará cuántos puntos hay que medir. Si lo desea, puede ajustar manualmente el número de puntos, pero si sigue la norma ISO, el instrumento realizará el cálculo por usted.



Configuración del modo ISO 3905



Ejemplo de un mapa cargado en el 3905

Resumen de los siete pasos para la certificación de salas blancas:

- 1) Determine el número de ubicaciones que deben muestrearse en función del tamaño de la sala limpia.
- 2) Determinar los tamaños de partículas que se van a medir, las concentraciones máximas permitidas y el volumen mínimo de muestreo en cada ubicación.
- 3) Mida las partículas en cada ubicación de muestreo.
- 4) Si se realizan múltiples muestras en cada ubicación, calcular el promedio de cada ubicación.
- 5) Calcular la media de las mediciones de todos los lugares.
- 6) Determine si la sala limpia ha superado o no la prueba comparando las mediciones con el número máximo de partículas por metro cúbico que se indica en la tabla ISO.

Paso 2: Determine el tamaño de las partículas, la concentración máxima y el volumen mínimo de muestreo.

El certificador de salas blancas deberá determinar estos valores según el procedimiento ISO. Es importante tener en cuenta que el caudal del 3888 y el 3889 es de 2,83 LPM, el del 3905 es de 28,3 LPM y el del 3910 es de 50,0 LPM, y el 3920 es de 100 LPM. Si va a certificar varias salas blancas y normalmente necesita tomar muestras de un gran volumen de aire, entonces el 3910 o el 3920 son una mejor opción gracias a su mayor frecuencia de muestreo. El 3888 es la herramienta perfecta para muestras de aire más pequeñas. Ambos instrumentos pueden programarse para tomar muestras durante un periodo de tiempo específico, lo que facilita el muestreo de volúmenes precisos de flujo de aire.

Los contadores de partículas Kanomax tienen los siguientes caudales:

| Modelo de contador de partículas | Caudal      |
|----------------------------------|-------------|
| 3889 Portátil                    | 2,83 l/min  |
| 3888 Portátil                    | 2,83 l/min  |
| 3905 Portátil                    | 28,3 l/min  |
| 3910 Portátil                    | 50,0 l/min  |
| 3920 Portátil                    | 100,0 l/min |

### Paso 3: Mida las partículas en cada ubicación.

El 3888/3889 cuenta con un modo ISO que le permitirá programarlo con el número de puntos de muestreo y la duración de la muestra necesarios para certificar la sala limpia. Los modelos 3905, 3910 y 3920 cuentan con un modo similar denominado «modo estándar», que incluye una configuración configurable para certificar la norma ISO (así como otras normas, como la GMP de la UE). Incluso puede cargar un mapa de su sala limpia y especificar las ubicaciones de medición en el instrumento.

**Pasos 4 y 5:** Calcule el promedio de las mediciones tomadas en cada ubicación y, a continuación, calcule el promedio de los resultados finales de todas las ubicaciones.

Ambos instrumentos calcularán automáticamente los promedios por usted. Estos pasos se eliminan prácticamente por completo de su trabajo.

### Paso 6: Determine si la sala limpia ha superado la prueba.

Puede determinar si la sala limpia ha superado la prueba comparando la medición con la concentración máxima de partículas permitida que se indica en la tabla ISO. Los modelos 3905, 3910 y 3920 están programados con las normas ISO y le indicarán al instante si su sala limpia ha superado la prueba. Gracias a su impresora integrada, incluso pueden emitir un informe inmediato.



Contador de partículas portátil de 50 LPM, modelo 3910



#### Kanomax USA, Inc.

219 US Hwy 206  
 PO Box 372  
 Andover, NJ 07821  
 Estados Unidos  
 Sitio web: [kanomax-usa.com](http://kanomax-usa.com)  
 Correo electrónico: [sales@kanomax-usa.com](mailto:sales@kanomax-usa.com)  
 Teléfono: (800) 247-8887 | (973) 786-6386  
 Fax: (973) 786-7586

**Distribuido en México por:**  
 Comercializadora **Tecnométrica** S.A. de C.V.  
 Monterrey, Nuevo León, MEXICO  
 TEL: (81)8370-5416  
 RFC: CTE100215AH5  
[contacto@tecnometrica.com.mx](mailto:contacto@tecnometrica.com.mx)  
[tecnometrica.com.mx](http://tecnometrica.com.mx)