

PNT para tests periódicos de SmartCal™ de analizadores de humedad

Título: PNT para tests periódicos de SmartCal con analizadores halógenos de humedad

N.º de documento:

Autor: METTLER TOLEDO Laboratory & Weighing Technologies

Número de páginas: 4

Controles

Documento de sustitución: No disponible

Motivo de la revisión: No disponible

Fecha de publicación: de agosto de 2013

Publicación para funcionamiento rutinario

Revisado por:

Fecha:

Firma:

Aprobado por:

Fecha:

Firma:

General

El test de SmartCal es un test rápido que comprueba la funcionalidad global del analizador de humedad. SmartCal es una sustancia granular que libera una cantidad de humedad definida en función de la temperatura de secado seleccionada. El uso previsto es la verificación de los analizadores halógenos de humedad METTLER TOLEDO. Sin embargo, también puede usarse para otros analizadores de humedad, pero los límites de control solo son válidos para los analizadores halógenos de humedad METTLER TOLEDO.

Reglas básicas para la manipulación de analizadores de humedad

- Antes de usar un analizador de humedad, asegúrese de que el instrumento lleve encendido el tiempo suficiente (se menciona en el manual del usuario).
- Asegúrese de que el analizador de humedad esté nivelado.
- Minimice las influencias del medio ambiente, por ejemplo, corrientes de aire o radiación solar directa.
- Distribuya las muestras de forma cuidadosa y uniforme en el platillo de muestras.

Reglas básicas para la manipulación de SmartCal

Datos importantes

- La sustancia granular del test se encuentra en un embalaje doble dentro de un blíster.
- El sobrecito solo debe extraerse del blíster justo antes de su uso.
- No use sobrecitos dañados ni caducados.
- Después del test de SmartCal, la sustancia usada para el test deberá desecharse como un residuo normal.

Almacenamiento de SmartCal

- SmartCal debe guardarse en la misma sala que el analizador de humedad con el que se use, ya que las diferencias de temperatura entre la sustancia de test y el entorno pueden llevar a errores de medición.

Manipulación de SmartCal

- Los resultados del test de SmartCal requieren una normalización con respecto a las condiciones del entorno (% HR y temperatura ambiente).
- Cuando realice un test de SmartCal, use el manipulador del platillo de muestras.
- Use todo el contenido del sobrecito (aprox. 8,5 g de peso).

Test periódico de SmartCal

Preparación

- Antes de realizar el test, la sustancia de test de SmartCal y el termohigrómetro deben aclimatarse a la temperatura del entorno del analizador de humedad.
- Cuando realice el test, la unidad calefactora del analizador de humedad deberá estar a temperatura ambiente.
- Si también debe realizar un test de sensibilidad, realice primero el test de sensibilidad (para evitar esperar a que se enfríe).
- Use procedimientos de prueba predefinidos para instrumentos o establezca el instrumento según los parámetros de prueba SmartCal:
 - Tiempo de desconexión: 10 minutos
 - Programa de secado: secado estándar
 - Pantalla: %MC
 - Temperatura de secado: 70, 100, 130 o 160 °C
(Seleccione la temperatura más cercana a la temperatura de secado normalmente usada).

Procedimiento del test

- Si el menú del instrumento lo requiere, introduzca la temperatura y la humedad ambiente.
- Coloque el manipulador del platillo de muestras con el plato de muestras de aluminio en el instrumento y tare.
- Extraiga un palito SmartCal del blíster, ábralo y distribuya todo el contenido uniformemente por el platillo de muestras (platillo completamente cubierto por gránulos).
- Inicie la medición de prueba inmediatamente después de distribuir la muestra.
- Lea el resultado mostrado (% MC, % MC_N) en el instrumento y las condiciones del entorno en el termohigrómetro.

Evaluación

- Si la unidad de los resultados mostrados es %MC_N, no se necesita la normalización. Si la unidad de los resultados mostrados es MC%, normalícelos, usando las condiciones ambientales gravadas, con una tabla manualmente o con el informe de medición de Excel.
- Evalúe si el resultado normalizado supera los límites de control definidos. ¹⁾

Desviación

Límite de control¹⁾

- Si se ha superado el límite de control, reduzca las fuentes de error (consulte el manual del usuario de SmartCal) y repita el test (después de enfriar el analizador de humedad).
- Si se vuelve a superar el límite de control, informe de ello al supervisor del laboratorio o al responsable del analizador de humedad.
- Deje que el analizador de humedad se enfríe, realice el pesaje y el ajuste de la temperatura, deje que el analizador de humedad se enfríe y repita el test de SmartCal.
- Si se sigue superando el límite de control, informe del problema al supervisor del laboratorio o al responsable del analizador de humedad. También puede ponerse en contacto con la organización de servicio técnico de METTLER TOLEDO para obtener ayuda.
- Marque el analizador de humedad como "fuera de límites de control".

¹⁾ – Valores dentro del límite de control: No es necesaria ninguna acción.

– Valores fuera del límite de control; indican que el analizador de humedad ya no están bajo control y, por lo tanto, se necesita una acción inmediata.

Límites de control recomendados para el test de SmartCal

Temperatura de secado	cSmartCal	SmartCal
70 °C	3,3–4,3 % MC _N	3,2–4,4 % MC _N
100 °C	5,3–6,3 % MC _N	5,2–6,4 % MC _N
130 °C	7,5–8,7 % MC _N	7,4–8,8 % MC _N
160 °C	10,0–11,6 % MC _N	9,9–11,7 % MC _N

Los límites de control son válidos para los analizadores halógenos de humedad METTLER TOLEDO.

www.mt.com/moisture

Para más información:

METTLER TOLEDO, S.A.E

C/ Miguel Hernández, 69-71
08908 Hospitalet de Llobregat
Barcelona
Tel: +34 902 32 00 23
Fax: +34 902 32 00 24
Email: mtmkt@mt.com

Sujeto a cambios técnicos
© 11/2013 Mettler-Toledo AG
Impreso en Suiza 30046536
Global MarCom Switzerland