### PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN

### USO Y LIMPIEZA DE EQUIPO BALANZA DE **HUMEDAD**

Código: PEO-AC-071-04

Versión: 04 Vigencia: 15/06/2023 Vencimiento: 15/06/2025

Página 1 de 5

### ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

### **PROPÓSITO**

Establecer el procedimiento para el uso adecuado de la Balanza de Humedad, empleada para determinar la humedad de producto en proceso y materia prima.

### **ALCANCE**

Este instructivo tiene alcance sobre el equipo Balanza de humedad marca Ohaus modelo MB35 ubicado en el Laboratorio fisicoquímico (600) en el área de Balanzas (607) codificado internamente como CC-03.

### 3. DOCUMENTOS RELACIONADOS

| CÓDIGO     | NOMBRE DEL DOCUMENTO |
|------------|----------------------|
| No aplica. |                      |

### **DEFINICIONES**

No aplica.

### RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

### RESPONSABILIDAD

Analistas Fisicoquímicos e Inspectores: Son los encargados de utilizar adecuadamente la Balanza de Humedad, haciendo uso del presente documento.

Jefe Control de Calidad: Verifica el uso correcto del equipo por Analistas Fisicoquímicos e Inspectores.

### **AUTORIDAD**

Gerencia de Aseguramiento de Calidad: Tiene la potestad para realizar cualquier cambio en el presente documento.

### **CONTENIDO**

### 6.1. Controles del Tablero MB35

- 6.1.1 Botón de Encendido/Apagado: Enciende y apaga la pantalla.
- Modalidad de Funcionamiento/Parada: Empieza el proceso de secado. Termina el 6.1.2 proceso de secado.

| Elaborado por: Asistente de Documentación         | Firma: | Fecha: 15/06/2023 |
|---|--------|-------------------|
| Revisado por: Jefe de Control de Calidad          | Firma: | Fecha: 15/06/2023 |
| Aprobado por: Gerente de Aseguramiento de Calidad | Firma: | Fecha: 15/06/2023 |

### PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN

### USO Y LIMPIEZA DE EQUIPO BALANZA DE HUMEDAD

### E \_\_\_\_

PEO-AC-071-04

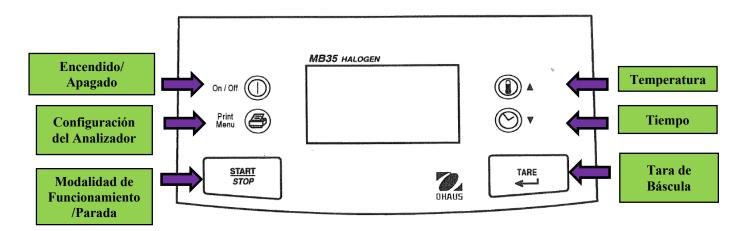
Código:

Versión: 04
Vigencia: 15/06/2023

Vencimiento: 15/06/2025 Página 2 de 5

### ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

- 6.1.3 Tara de Báscula: Acepta la selección en la modalidad de modificación. Termina la modalidad de resultados.
- 6.1.4 Temperatura: La pulsación inicial resalta la temperatura y las pulsaciones adicionales aumentan el ajuste de temperatura en incrementos de 5 grados.
- 6.1.5 Tiempo: Resalta la selección de corte automático. Las pulsaciones adicionales permiten recorrer las opciones, AUTO (automático) o TIMED (temporizado) (minutos/segundos).
- 6.1.6 Configuración del Analizador: En una modalidad que no sea de funcionamiento, la pulsación inicial del botón hace que aparezca en la pantalla ANALYZER SETUP.



### 6.2 Procedimiento para la determinación de la humedad de una muestra:

- 6.2.1 Presionar el botón de Encendido/Apagado. Observará que la pantalla se enciende.
- 6.2.2 Proceder a ajustar la temperatura de secado, presionando el botón de temperatura.
- 6.2.3 Fijar la temperatura de 50°C a 160°C y presionar el botón de tara de báscula.
- 6.2.4 Proceder a ajustar el tiempo de secado, presionando el botón de tiempo, seleccionar automático o temporizado y presione el botón de tara de báscula. Si desea el secado temporizado, cambie el tiempo cuando esté destellando.
- 6.2.5 Preparar la muestra distribuyéndola homogéneamente sobre el platillo y colocarlo dentro del equipo. A continuación se muestran unos ejemplos de la distribución incorrecta de la muestra y la forma correcta de hacerlo:

### PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN

### USO Y LIMPIEZA DE EQUIPO BALANZA DE HUMEDAD

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

### HUMEDAD

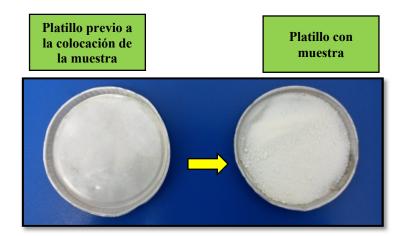
Código:

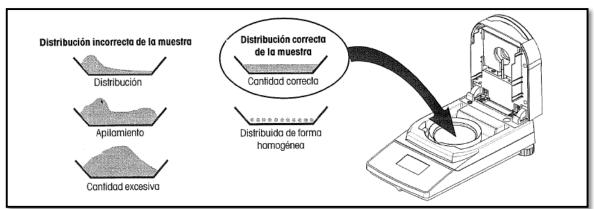
PEO-AC-071-04

Versión: 04

Vigencia: 15/06/2023 Vencimiento: 15/06/2025

Página 3 de 5







6.2.6 Comenzar el proceso de secado presionando el Botón "Start/Stop" (Modalidad de Funcionamiento/Parada), el equipo indicará cuando se haya culminado el análisis.

### PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN

### USO Y LIMPIEZA DE EQUIPO BALANZA DE HUMEDAD

## PEO-AC-071-04 Versión: 04 Vigencia: 15/06/2023

Código:

Vigencia: 15/06/2023 Vencimiento: 15/06/2025

Página 4 de 5

### ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

6.2.7 Anotarse en el registro **FO-AC-48 Control de Uso de Equipo Balanza de Humedad,** después de utilizar el equipo y dejarlo limpio.

### 6.3 Limpieza del equipo

La limpieza del equipo se realizará una vez a la semana por la persona designada, con paño o papel toalla humedecido con agua ó alcohol al 70%. Esta actividad se registra en el FO-AC-020 Control de limpieza de equipo.

### 6.3 Precauciones

- 6.3.1 Asegúrese de dejar suficiente espacio libre alrededor del equipo para evitar la acumulación de calor y el calentamiento excesivo (aproximadamente 1 m de espacio libre por encima del equipo).
- 6.3.2 No coloque materiales inflamables sobre, debajo o al lado del equipo ya que en el área del analizador se producirá calor.
- 6.3.3 Tenga cuidado cuando saque las muestras del equipo. La muestra, la cámara de muestras y la unidad desecadora pueden estar aún calientes.
- 6.3.4 Durante el funcionamiento del equipo, nunca abra la unidad de secado ya que el elemento calefactor circular o su cristal protector pueden alcanzar los 400°C.

### 7. REVISIÓN DE ESTE DOCUMENTO

El presente documento deberá revisarse el 15/06/2025 o antes de su vencimiento si fuere necesario.

### 8. BIBLIOGRAFÍA

Manual de Instrucciones Analizador de Humedad MB35.

### 9. ARCHIVO

El presente documento original será archivado en Gestión de Calidad bajo condiciones de seguridad adecuadas, además, se emiten 3 copias controladas para el área de Aseguramiento de Calidad siendo los responsables Asistente de Documentación, Jefe de Control de Calidad y Analista Fisicoquímico.

### 10. ANEXOS

| CODIGO     | NOMBRE |
|------------|--------|
| No aplica. |        |



### PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIÓN

## USO Y LIMPIEZA DE EQUIPO BALANZA DE HUMEDAD

### ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Código:

PEO-AC-071-04

Versión: 04

Vigencia: 15/06/2023 Vencimiento: 15/06/2025

### Página 5 de 5

### 11. CONTROL DE REGISTROS

| CODIGO Y NOMBRE<br>DEL REGISTRO                               | RESPONSABLE DE SU<br>ARCHIVO                 | MODO DE<br>INDIZACION Y<br>ARCHIVO | ACCESO<br>AUTORIZADO     | TIEMPO DE<br>CONSERVACION |
|---|--|------------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| FO-AC-48 Control<br>de uso de equipo<br>Balanza de<br>humedad | Secretaria de<br>Aseguramiento de<br>calidad | En libro                           | Aseguramiento de calidad | 5 años                    |
| FO-AC-020<br>Control de<br>limpieza de equipo                 | Secretaria de<br>Aseguramiento de<br>calidad | En fólder                          | Aseguramiento de calidad | 5 años                    |

### 12. CAMBIOS EN EL DOCUMENTO

| Versión | DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO  |
|---------|---|
| 1       | Se cambia el formato del documento según lo indicado en el PEO-SGC-001-11   |
|         | Elaboración, Aprobación, Revisión y Control de documentos, con ello cambia la numeración de la versión anterior.  |
|         | Se agrega el título y el numeral 6.2 Procedimiento para la determinación de la  |
|         | humedad de una muestra.   |
|         | Se agrega el numeral 6.3 Limpieza del equipo en donde se especifica la frecuencia de la misma y el código y nombre del registro correspondiente. Dicho registro se agrega en la sección 11. Control de Registros. |
| 2       | Cambio de versión y actualización de formato por vencimiento.   |
| 3       | Se agrega numeral 6.4 Precauciones.   |