



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE QUÍMICA
LABORATORIO DE FARMACIA
PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE OPERACIÓN

TÍTULO:

**OPERACIÓN Y LIMPIEZA DEL
GRANULADOR OSCILANTE ERWEKA**

FECHA DE APLICACIÓN	FECHA DE VIGENCIA	SUSTITUYE A:	CODIGO: LF-005
ENERO 2013	ENERO 2016	NA	REVISION: 00
			PAGINA: 1/4
ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:	AUTORIZÓ:
DRA. MARIANA ORTIZ RESPONSABLE DEL LABORATORIO DE FARMACIA	QBP. HUGO RODRÍGUEZ PROFESOR DE ASIGNATURA QFB. ROSARIO LÓPEZ PROFESOR DE ASIGNATURA	QFB. HÉCTOR HERNÁNDEZ ASESOR EXTERNO DE FARMACIA	DRA. MARIANA ORTIZ RESPONSABLE DEL LABORATORIO DE FARMACIA

1.0 OBJETIVO

Establecer los pasos a seguir en el armado, operación y limpieza de Granulador Oscilante Erweka.

2.0 ALCANCE

Aplica al armado, operación y limpieza del Granulador Oscilante Erweka, ubicado en el laboratorio de Farmacia de la Facultad de Química de la UAEMEX.

3.0 RESPONSABILIDADES

Es responsabilidad del personal que ingrese al laboratorio de Farmacia de la Facultad de Química de la UAEMEX la aplicación de este procedimiento.

4.0 DEFINICIONES

- 4.1 **Granulador Oscilante:** Equipo utilizado para modificar el tamaño de partícula de un polvo húmedo o seco, cuyo mecanismo consiste en el movimiento oscilatorio de las aspas y la expulsión de los materiales a través de una criba.
- 4.2 **Malla:** tamiz de acero reforzado que discrimina, por su tamaño, a las partículas que intentan atravesarla.
- 4.3 **Soporte de malla con barra oscilante:** soporte acoplado al motor Erweka, rodeado por la malla y en cuyo interior se granula el producto al girar la barra oscilante.
- 4.4 **Área de mezclado:** zona ubicada dentro del Área de Producción del Laboratorio de Farmacia, provista con distintos equipos mezcladores, identificada con el nombre de "Área de Mezclado".

5.0 PRECAUCIONES

- 5.1. Vista el uniforme de trabajo especificado dentro del laboratorio de acuerdo al PNO de Ingreso al laboratorio de Farmacia de la Facultad de Química de la UAEMex.
- 5.2. Utilice el equipo de seguridad necesario para el manejo de los polvos y que consiste principalmente en bata, cofia, cubre bocas, guantes y lentes de seguridad.



TÍTULO:

**OPERACIÓN Y LIMPIEZA DEL
GRANULADOR OSCILANTE ERWEKA**

CODIGO: LF-004

REVISION: 00

PAGINA: 2/4

- 5.3. NUNCA opere el equipo sin previamente haber leído y comprendido éste procedimiento de operación.
- 5.4. NUNCA opere el equipo sin observar y respetar las medidas de seguridad en su manejo. Cualquier desviación a éste punto es motivo de sanción administrativa.
- 5.5. Cuando intervenga el equipo para la limpieza y/o verificación mecánica del mismo, use la herramienta correcta y asegúrese de tomar todas las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes.
- 5.6. NUNCA meta las manos al interior de la máquina estando ésta en movimiento. Recuerde que su seguridad está antes que cualquier otra cosa.

6.0 DESARROLLO

6.1 Verificación del armado del Granulador Oscilante Erweka

6.1.1 Asegúrese de que el motor Erweka tenga acoplado el soporte de malla con barra oscilante, que se muestra a continuación.



- 6.1.2 Verifique que el equipo y sus partes estén limpios y secos.
- 6.1.3 Verifique que el equipo tiene acoplada la malla de número deseado.

6.2 Procedimiento de Operación

- 6.2.2 Coloque una bolsa recolectora del granulado alrededor de la malla con ayuda de cinta adhesiva.
- 6.2.3 Coloque las materias primas en el interior del granulador oscilante Erweka, sobre la malla.
- 6.2.4 Conecte el equipo a la corriente eléctrica.
- 6.2.5 Libere el botón de emergencia color rojo, girándolo y dejándolo salir suavemente.
- 6.2.6 Presione el botón de Encendido, que es cuadrado y de color rojo.



TÍTULO:

**OPERACIÓN Y LIMPIEZA DEL
GRANULADOR OSCILANTE ERWEKA**

CODIGO: LF-004

REVISION: 00

PAGINA: 3/4



Botón de
emergencia

6.2.7 Regule la velocidad de giro moviendo la manivela (volante) reguladora de velocidad.



Manivela
reguladora de
velocidad

6.2.8 Luego de vaciarse el producto, presione el botón cuadrado color negro de Apagado, y que se encuentra justo sobre el botón de encendido.

6.2.9 Desconecte el equipo.

6.3 Limpieza del granulador oscilante Erweka

6.3.2 Asegúrese de que el equipo está desconectado.

6.3.3 Talle la malla y barras oscilantes, haciendo uso de un solución de jabón Dextrán al 5% en agua y un cepillo de cerdas suaves.

6.3.4 Enjuague las piezas lavadas con suficiente agua potable, hasta eliminar cualquier traza de jabón, cuidando de no mojar el motor.

6.3.5 Seque con un trapo que no deje residuos.

6.3.6 Permita que se elimine toda el agua por evaporación.

6.3.7 Elimine el exceso de polvo depositado en el motor con trapos limpios y/o una brocha de pelo de caballo.

6.3.8 Disponga de los desechos sólidos de acuerdo al PNO de Manejo de Residuos Peligrosos.



TÍTULO:

**OPERACIÓN Y LIMPIEZA DEL
GRANULADOR OSCILANTE ERWEKA**

CODIGO: LF-004

REVISION: 00

PAGINA: 4/4

7.0 REFERENCIAS

7.1 Norma Oficial Mexicana NOM-059-SSA1-2006 Buenas Prácticas de Fabricación para Establecimientos de la Industria Químico Farmacéutica dedicados a la Fabricación de Medicamentos.

8.0 HISTÓRICO DE CAMBIOS

Revisión	Fecha	Descripción del Cambio
00	Enero 2013	NUEVO