

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

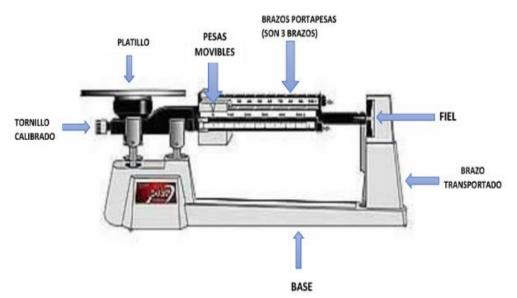


FACULTAD DE INGENIERÍA

Guía práctica para el uso y manejo de la balanza granataria

Balanza granataria

Diagrama del equipo:



Componentes del equipo:

- Base: Parte que sostiene a la balanza.
- Platillo o plato: Aquí básicamente se coloca el objeto a pesar.
- Tornillo calibrado o compensador de resorte: Tornillo para calibrar la balanza.
- Pesas móviles: Establecen la comparación de un peso con otro.
- Brazos porta pesas: Parte que sostienen las pesas.

1.1 Propósito del equipo:

La balanza granataria es instrumento que cubre necesidades básicas y generales dentro de un laboratorio escolar para efectuar actividades de control de calidad, para la preparación de mezclas o para especificar pesos o densidades. Se encarga de medir la masa y peso de una sustancia o un cuerpo.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA



FACULTAD DE INGENIERÍA

Guía práctica para el uso y manejo de la balanza granataria

1.2 Especificaciones técnicas:

- Capacidad 610g (expandible a 2610 g con pesas)
- Sensibilidad 0.1g
- Linealidad 0.2g
- Graduación 1er barra 10 g (0.1 g) 2da barra 100 g (10 g) 3era barra 500 g (100g)
- Dimensiones 470 x 150 x 180mm
- Peso del equipo 3kg
- Unidades de pesaje: Gramos

1.3 Principios de operación:

Las balanzas granatarias poseen una capacidad para medir entre 2 - 2,5 kg con una precisión de hasta 0.1 - 0.01 g. Este tipo de balanza resulta ser muy sensible por lo que se encarga de pesar cantidades muy pequeñas de manera precisa. Está conformada por una base la cual sostiene a la balanza, la palanca es la parte larga que se encuentra de bajo del platillo, la cual nos indica el peso del objeto. El punto de apoyo, como su nombre lo indica, sirve para que no se caiga la balanza. El fiel es la referencia para el calibrado, los brazos en escala es la parte que sostienen las pesas, que son el objeto con pesor. El tornillo de calibración sirve para calibrar la balanza y, finalmente, el platillo es la parte donde se ponen los objetos a pesar.

1.4 Precauciones para el manejo del equipo:

1.4.1 Seguridad del usuario:

Mantener las batas abrochadas, ya que van a ofrecer protección frente a salpicaduras y derrames de sustancias químicas.

En el laboratorio siempre es recomendable llevar recogidos el cabello, ya que puede engancharse en los montajes o equipos.

No se debe comer ni beber dentro del laboratorio ya que se puede derramar y por ende estropear el equipo de trabajo.

Para el trabajo habitual dentro del laboratorio deberán llevarse gafas de seguridad normalizadas, ya que protegen los ojos frente a salpicaduras de productos químicos.

1.4. 2 Servicios requeridos para su instalación y operación Para que logre hacer un trabajo más preciso debe de encontrase limpia, no deben de



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA



FACULTAD DE INGENIERÍA

Guía práctica para el uso y manejo de la balanza granataria

ubicarse sustancias (por más pequeñas que sean) de algún producto o residuo medido anteriormente. Para lograr el funcionamiento exitoso de la balanza granataria se deben usar algunos pesos móviles para lograr un equilibrio perfecto de la misma y calibrarla lo mejor posible.

1.4. 3 Mantenimiento general

La calibración es necesaria para el correcto funcionamiento de la balanza, también se debe encontrar correctamente nivelada sobre una superficie rígida sin desniveles para no alterar el resultado. Su calibración debe de ser periódica o bien, cada vez que se mueva de lugar. Su limpieza es de vital importancia. Al utilizarse se debe de limpiar el platillo de pesaje para que se encuentre libre de polvo o de alguna otra sustancia. Para llevar a cabo la limpieza se necesita un pedazo de tela limpia humedecida con agua destilada o bien un pincel de pelo suave para remover por completo todas las partículas de polvo. Es muy importante recordar que nunca se debe lubricar la balanza al menos que el fabricante lo indique.