

Utilización de la pipeta

La pipeta es uno de los principales instrumentos de precisión para medir pequeños volúmenes, generalmente inferiores a 25 cm³.

Hay dos tipos de pipetas: pipetas graduadas y pipetas aforadas.

Las pipetas graduadas se suelen usar para medir reactivos líquidos en la preparación de disoluciones y las pipetas aforadas se utilizan para medir un volumen exacto de una disolución-problema en volumetrías.

Material

- Pipeta graduada
- Pipeta aforada
- Pera o jeringa de succión

Utilización de las pipetas

Las pipetas se cargan por succión, a diferencia de las buretas que se cargan por gravedad.

El **método tradicional** de succión es utilizar la boca del operador, que succiona mientras la punta de la pipeta está completamente sumergida en la disolución. Se hace siempre mirando el nivel del líquido según asciende y las pipetas suelen tener un ensanchamiento cerca de la parte alta para evitar que el líquido llegue a la boca del operador. Cuando el nivel de líquido está por encima de la graduación, se tapa con el dedo índice para evitar que la pipeta se vacíe antes de enrasar.

Los peligros del método tradicional son evidentes, no sólo por la posibilidad de que la disolución llegue a la boca del operador, sino porque no se puede usar si hay desprendimiento de vapores (por ejemplo, con cloruro de hidrógeno o con disolventes orgánicos).

Sin embargo, el método aún lo usan operadores expertos por su rapidez y eficacia.

El **método actual** utiliza para la succión una pera de goma o una jeringuilla acopladas a la parte alta de la pipeta.

Por ambos métodos y para los dos tipos de pipetas, el llenado se hace hasta más arriba de la graduación y se deja entrar aire lentamente para enrasar.

La **pera de goma** tiene tres válvulas que se abren presionando. La de arriba se abre para sacar el aire de la pera y que pueda succionar.

La de abajo se abre para que succione de la pipeta y suba el nivel del líquido.

La válvula lateral deja entrar aire para que baje el nivel del líquido en la pipeta.



Pipeta graduada



Pipetas aforadas



Válvulas

Pera de goma

La **jeringuilla** succiona moviendo la rueda para que suba el émbolo.

La palanca lateral abre una entrada de aire para que descienda el nivel del líquido.



Jeringuilla

