

# Centrífuga

## Método de separación física

Los métodos de separación son procesos físicos que sirven para aislar las sustancias insolubles de las mezclas líquidas. Las mezclas se pueden componer de líquidos con partículas sólidas o de varios líquidos diferentes.

Los métodos de separación más conocidos son:

## SEDIMENTACIÓN

Este paso de trabajo se hace a menudo con el pretratamiento de la muestra (por Ej., en laboratorios de materiales, en analíticas). Cuando se sedimenta una mezcla líquida se acumulan las partículas insolubles en el fondo. La velocidad de hundimiento depende aquí del tamaño de las partículas. Con frecuencia se acumulan las partículas finas después de transcurrir horas o días en el fondo, esto ocurre por la poca diferencia de densidad que tiene la partícula frente al líquido base. En estos casos se elige la centrifugación como medio para realizar una separación de las sustancias en poco tiempo.



## FILTRACIÓN

Cuando se filtra una mezcla líquida a través de un filtro se retiene la sustancia insoluble y se deja pasar el líquido filtrado. El material de filtro tiene que estar para esto adaptado a la mezcla líquida, para retener la sustancia sólida en el filtro.

Cuando estas sustancias filtradas son muy finas, suelen a menudo embozar los filtros e impiden la separación de sustancias. También en estos casos es la centrifugación una buena alternativa para filtrar mezclas líquidas en referencia al ahorro de tiempo.

## SEPARACIÓN

Este método se usa para separar dos líquidos insolubles tal como emulsiones. Una emulsión típica es la mezcla de agua con aceite. La separación se realiza sobre el denominado embudo de separación. Esto es similar al método de sedimentación, porque aquí también se depende del tiempo que dura el proceso a causa de la densidad diferente que tienen los líquidos. Pero en el método de separación por densidad también desempeña la composición química de los líquidos un papel. El proceso de separación de dos líquidos insolubles puede tardar mucho. Aquí aporta frecuentemente la centrifugación hasta un mejor resultado de separación en un tiempo más corto.

