



Los **cosméticos** y productos farmacéuticos se desarrollan para su aplicación externa, **p. ej.**, en forma de lociones, geles, cremas o para la aplicación oral, como píldoras o jarabes. Dado que se presentan como líquidos, semisólidos y sólidos, la **viscosidad** está presente en cada uno de ellos.



El **control de calidad** continuo es fundamental para alcanzar una calidad alta y consistente a pesar del frecuente e inmenso volumen de producción en las industrias correspondientes. Sin embargo, los clientes también valoran la **sensación** de una crema para la piel cuando la aplican; quieren que la pasta dentífrica permanezca en el cepillo después de apretar el envase y desean que el **medicamento** esté en estado óptimo para que haga el efecto que debería.

Las características **reológicas** de estos materiales son **importantes** para la producción, embalaje, llenado y almacenamiento.

## ¿Por qué medir la viscosidad de los cosméticos y los productos farmacéuticos?

- 1 Para controlar la **calidad** de las materias primas, productos finales y procesos de **fabricación** (mezcla, bombeo, embalaje y llenado).
- 2 Para conocer el **efecto** de los diferentes parámetros, como la formulación, el tiempo de **almacenamiento** y la temperatura sobre la **calidad** y aceptabilidad de un producto final.
- 3 Para investigar y comprender la **naturaleza** fundamental de un sistema de investigación y desarrollo.



La **viscosidad** se utiliza ampliamente en la industria de cosméticos y farmacéutica para poner a prueba una variedad de **productos**. Los campos de aplicación varían de pruebas muy comunes, como medir la estabilidad de una crema a diferentes temperaturas, hasta **mediciones** muy desafiantes de pequeñas cantidades de muestra, como anticuerpos e hidrogeles inyectables, que pueden ser muy **costosas** y requerir mucho tiempo.

En este caso, la **instrumentación** requerida para probar esta clase de materiales debe ser extremadamente sensible y **precisa** para generar resultados analíticos **reproducibles**, por ejemplo, a temperaturas ambiente y corporales.

## ¿En qué puede ser útil la reología?



- Control de **calidad** de materias primas, productos intermedios y productos finales.
- **Caracterización** de los efectos de ingredientes y de los productos finales.
- Solicitudes especiales como **pruebas del flujo** y deformación de fluidos y células biológicas.

