



Alimentos: Viscosidad

La viscosidad en los Alimentos



Los **alimentos** pocas veces tienen propiedades reológicas simples. Además, la mayoría de sus medidas están referidas a las condiciones **arbitrarias** impuestas por un instrumento específico. Lo que se mide, generalmente, no es un parámetro reológico puro sino la manera en la cual varían las **propiedades** bajo algunos sistemas **estandarizados** de fuerzas aplicadas.



Viscosidad (η): Es la resistencia de un **líquido** a fluir. La unidad de viscosidad es el poise (**g /cm s**); más comúnmente, se usa un submúltiplo de ella, el centipoise.

Es importante considerar la relación definida que existe entre la **viscosidad** y la **temperatura**, razón por la cual ésta debe mantenerse constante al hacer las mediciones para obtener resultados **comparables**.

Casi nunca se reporta en términos de viscosidad **absoluta**, sino como viscosidad relativa, o sea la viscosidad de la sustancia **comparada** con la viscosidad de un líquido en referencia, generalmente el **agua**.

Variables que influyen en la viscosidad:

La viscosidad puede estar muy **afectada** por variables como el gradiente de velocidad de **deformación**, la temperatura y la presión entre otros, siendo éstas las más **importantes**.

Existen varios campos en los que se observa la importante participación de la viscosidad:

- **Cálculos en Ingeniería de procesos en donde se involucren diversos equipos.**
P. ej.: Bombas, extrusores, mezcladores, homogenizadores, intercambiadores de calor, tuberías, etc.
- **Formulación para el desarrollo de productos.**
- **Control de calidad en productos intermedios y finales:** Este control se realiza en la propia línea de producción. Es determinante para la aceptación de productos como patatas fritas, cereales, quesos, aperitivos, yogures, dulces, chocolates, cremas, etc.
- **Estudio de vida en anaquel.**
- **Evaluación de la textura del alimento mediante la correlación con datos sensoriales.**
- **Estudio de la textura y consistencia de productos alimenticios:** Dichas propiedades son muy importantes a la hora de que un producto sea del agrado del consumidor.



Es por esto, importante determinar la viscosidad dentro de la industria alimenticia.

