



---

---

## **ALGUNAS FUENTES DE DATOS EXPERIMENTALES DE VISCOSIDAD**

### *Objetivo*

Familiarizarse con algunas fuentes comúnmente consultadas para obtener datos de viscosidades.

### *Indicaciones*

1. En equipos de máximo tres estudiantes, buscar y fotocopiar lo siguiente:
  - a. Nomogramas (y correspondientes tablas de coordenadas) para estimar viscosidades de gases y de líquidos del Manual del Ingeniero Químico de Perry (preferentemente de la edición más reciente).
  - b. Tabla de constantes para correlaciones de viscosidad de líquido del libro "The Properties of Gases and Liquids" de Reid, Prausnitz y Poling.
  - c. Tabla de propiedades termofísicas de gases a presión atmosférica, tabla de propiedades termofísicas de fluidos saturados, y tabla de propiedades termofísicas de agua saturada del libro "Fundamentos de Transferencia de Calor" de Incropera y DeWitt.
  - d. Tablas, gráficas o nomogramas de otras fuentes bibliográficas para viscosidades de gases y/o líquidos.
2. En base a estas fuentes de datos, proporcionar los siguientes valores:
  - a. Viscosidad del aire a 0°C y 1 atm.
  - b. Viscosidad del vapor de agua a 100°C y 1 atm.
  - c. Viscosidad del silano gaseoso a 300°C y 1 atm.
  - d. Viscosidad del agua a 50°C.
  - e. Viscosidad del tetracloruro de carbono líquido a 0°C.
  - f. Viscosidad del n-octanol a 30°C.
3. Reportar en cada caso los valores obtenidos en Pa·s, citando la fuente, y comentando sobre su concordancia.

### *Evidencias Entregables*

El reporte (impreso o a mano, sin portada y con los nombres y números de control de los integrantes del equipo en todas las hojas) se debe entregar a más tardar el martes 7 de mayo, con los valores obtenidos y su discusión. No entregar las copias de las tablas y nomogramas. Una vez revisado, cada integrante del equipo deberá tener una copia del reporte para incluirlo en su portafolio final (esta hoja de instrucciones y las tablas también se incluirán en el portafolio final).

**El reporte de esta actividad es evidencia para la tercera unidad.**