

Tipos de Fluidos según su comportamiento Reológico

La viscosidad se puede definir como una medida de la resistencia a la deformación de un fluido

1) **Newtonianos**, hay proporcionalidad lineal entre el esfuerzo cortante y la velocidad de deformación.

2) **No newtonianos**, no hay proporcionalidad lineal entre el esfuerzo cortante y la velocidad de deformación. A su vez se dividen en:

a) Independientes del tiempo:

- **Sin esfuerzo umbral**,
Pseudoplástico, se produce una disminución de su viscosidad, y de su esfuerzo cortante, con la velocidad de deformación.
Dilatantes, se produce un aumento de su viscosidad, y de su esfuerzo cortante, con la velocidad de deformación.
- **Con esfuerzo umbral**,
Plásticos, se comporta como un sólido hasta que sobrepasa un esfuerzo cortante mínimo (esfuerzo umbral) y a partir de dicho valor se comporta como un líquido.

b) Dependientes del tiempo:

- **Tixotrópicos**, se produce una disminución de la viscosidad al aplicar un esfuerzo cortante y recupera su viscosidad inicial tras un tiempo de reposo.
- **Reopécticos**, se produce un aumento de la viscosidad al aplicar un esfuerzo cortante y recupera su viscosidad inicial tras un tiempo de reposo.

3) **Viscoelásticos**, se comportan como líquidos y sólidos, presentando propiedades de ambos, y con propiedades tanto viscosas como elásticas.