

## VISCOBITA' (Viscosità dinamica)

La viscosità descrive la resistenza interna del fluido al flusso e può essere considerata una misura dell'attrito del fluido. Quanto più viscoso è un liquido, tanto maggiore è il quantità di energia richiesta per produrre uno stato desiderato di flusso attraverso un condotto. Ad esempio attraverso una pompa.

I liquidi a bassa viscosità richiedono poca resistenza al flusso e quindi richiedono minore quantità di energia per defluire. Liquidi ad alta viscosità richiedono più potenza per essere fatti defluire da una pompa.

L'unità di misura è in genere il Centipoise **cP** o in Millipascal al secondo **mPa s**

**1 Centipoise = 1 mPa s (Millipascal Second)**

### Viscosità newtoniana

I fluidi di questo tipo sono indicati come veri liquidi poiché la loro viscosità o consistenza a temperatura costante non è influenzata da taglio come agitazione o pompaggio. Acqua e oli o miele sono esempi di liquidi newtoniani. I fluidi viscosi di questo tipo sono più difficili da pompare.

### Viscosità Tixotropica

I fluidi di questo tipo, a parità di temperatura sotto agitazione mostrano una riduzione di consistenza e viscosità. I liquidi tixotropici sono comuni nelle industrie chimiche ed alimentari. Ad esempio Ketchup maionese burro di arachidi, tinture per capelli colle, gelatine e saponi, sono esempi di materiali tixotropici. Se vengono agitati la loro viscosità diminuisce. Essi sembrano consistenti o viscosi ma in realtà si pompano abbastanza facilmente.

**TABELLA**

Composto chimico o alimentare <i>Food or chemical compound</i>	Viscosità in <b>cP</b> o in <b>mPa s</b> Viscosity in <b>cP</b> or in <b>mPa s</b>	
Acqua a 20° C  <i>Water 70° F</i>	1-5	
Liquido antigelo  <i>Anti-Freeze or Ethylene Glycol</i>	15-20	
Olio motore SAE 60  <i>Motor Oil SAE 60</i>	1.000-2.000	
Passati di Pomodoro  <i>Strained tomatoes</i>	3.000-5.000	
Crema per mani  <i>Hand cream</i>	8.000-10.000	

<p>Marmellata o gel di frutta o miele</p> <p><i>Jam or fruit gel or honey</i></p>	8.000-12.000	
<p>Crema di cioccolato</p> <p><i>Chocolate Syrup</i></p>	10.000-25.000	
<p>PVC Plastisol</p>	30.000-50.000	
<p>Purè di Pomodoro</p> <p><i>Tomato puree</i></p>	40.000-60.000	
<p>Senape densa</p> <p><i>French's Mustard</i></p>	50.000-70.000	
<p>Dentifricio</p> <p><i>Toothpaste</i></p>	70.000-100.000	
<p>Burro di arachide</p> <p><i>Peanut butter</i></p>	150.000-250.000	
<p>Lardo</p> <p><i>Lard</i></p>	1.000.000	
<p>Composto per calafataggio (stucco)</p> <p><i>Caulking compound</i></p>	5.000.000-10.000.000	

Questa tabella ti aiuta a dare un valore numerico approssimativo alla viscosità del tuo prodotto.  
Per avere un dato esatto devi usare il Viscosimetro .

2019.07-Rev. 0