

## EMPUXE

**Obxectivo:** Comprobar experimentalmente de que factores depende o empuxe experimentado por un sólido ó ser somerxido nun líquido.

**Material:** soporte, dinamómetro, 4 cilindros de distintos volumes e masas, probeta, vaso de precipitados, auga, ovo de pita, sal común.

**Procedemento:** colga un cilindro no dinamómetro medindo o seu peso no aire, introdúceo na auga da probeta e volve a medir o seu peso co dinamómetro. O **empuxe** experimentado polo corpo será a diferenza entre o peso no aire e o peso na auga:  
 $E = P_{\text{aire}} - P_{\text{auga}}$

Imos ver de que factores depende a magnitude deste empuxe:

**a) do peso do obxecto mergullado.**

Para comprobalo, variamos o peso pero non variamos o volume que ocupa.

Imos utilizar dous cilindros do mesmo volume pero de distinto peso, un de ferro e outro de aluminio. Para cada un deles medimos o peso no aire e o peso mergullado na auga e calculamos o empuxe:

	Peso no aire (N)	Peso na auga (N)	Empuxe= $P_{\text{aire}} - P_{\text{auga}}$ (N)
<b>Cilindro Al (lixeiro)</b>			
<b>Cilindro Fe (pesado)</b>			

Conclusión: o empuxe \_\_\_\_\_ do peso do obxecto.

**b) do volume do obxecto mergullado**

Para comprobalo utilizamos dous cilindros que teñen o mesmo peso pero ocupan diferente volume. Calculamos o empuxe experimentado por cada cilindro ó ser somerxido na auga.

	Peso no aire (N)	Peso na auga (N)	Empuxe= $P_{\text{aire}} - P_{\text{auga}}$ (N)
<b>Cilindro pequeno</b>			
<b>Cilindro grande</b>			

Conclusión: o empuxe \_\_\_\_\_ do volume do obxecto.

**c) da densidade do líquido**

Introduce un ovo de pita nun vaso con auga, observa se flota ou se vai ó fondo. A continuación disolve cloruro sódico (sal común, NaCl) na auga do vaso e observa de novo o que sucede. ¿Como explicas este cambio?. ¿Qué varía nas dúas experiencias?.

Conclusión: o empuxe \_\_\_\_\_ da densidade do líquido.

### ACTIVIDADES

Anota no teu caderno o que fixes no laboratorio, recollendo os datos obtidos en forma de táboa e as conclusións ás que chegaches en cada apartado.