

DILATACIÓN TÉRMICA DE LÍQUIDOS

P2.1.2.1
Determinación de los coeficientes de dilatación volumétrica de líquidos

P2.1.2.2
Determinación de los coeficientes de dilatación volumétrica de líquidos - Medición con Mobile-CASSY



Determinación de los coeficientes de dilatación volumétrica de líquidos - Medición con Mobile-CASSY (P2.1.2.2)

N° de cat.	Descripción	P2.1.2.1	P2.1.2.2
382 15	Dilatómetro de volumen	1	1
382 34	Termómetro -10 ...+110°C	1	
666 767	Placa calentadora	1	1
664 104	Vaso, 400 ml, forma baja	1	1
315 05	Balanza escolares y de laboratorio 311	1	1
300 02	Base de trípode en forma de V, pequeño	1	1
300 42	Varilla de soporte, 47 cm, 12 mm Ø	1	1
301 01	Mordaza múltiple LEYBOLD	2	2
666 555	Pinza universal 0...80 mm	2	2
671 9720	Etanol - solvente, 1 l	1	1
524 005W2	Mobile-CASSY 2 wifi		1

En general, cuando los líquidos se calientan sufren una mayor dilatación que los sólidos. En buena aproximación el volumen V de un líquido a una temperatura ϑ sigue la relación lineal

$$V = V_0 \cdot (1 + \gamma \cdot \vartheta)$$

V_0 : volumen a 0 °C, ϑ : temperatura en °C

En la determinación de los coeficientes de dilatación γ , hay que considerar que el recipiente que contiene al líquido calentado también se dilata.

En el experimento P2.1.2.1 et P2.1.2.2 se determinan los coeficientes volumétricos del agua y del etanol con un dilatómetro volumétrico de vidrio. Para medir la variación del volumen se emplea un tubo de ascensión con sección transversal conocida, es decir, el cambio de volumen se determina a partir de la altura de ascensión del líquido.



Determinación del coeficiente de dilatación volumétrica de los líquidos (P2.1.2.1)