



Scheda n°3

Denominazione oggetto: Bollitore di Franklin

Costruttore: Sconosciuto

Data: Intorno all'800

Collezione: Fisica

Sezione: Termologia



Descrizione e cenni storici:

Si tratta di un apparecchio dimostrativo degli effetti della pressione atmosferica sulla temperatura di ebollizione dei liquidi. Quest'ultima aumenta all'aumentare della pressione, in quanto qualsiasi liquido bolle soltanto quando la pressione o tensione del vapore saturo eguaglia la pressione cui è sottoposto.

L'apparecchio consiste in un tubo di vetro di piccolo diametro con due sfere cave di vetro all'estremità, mentre all'interno dell'apparecchio, in cui è stato fatto il vuoto, si trova dell'alcool.

In queste condizioni l'alcool sostiene solo la pressione del suo vapore che, alla temperatura ambiente usuale, è molto piccola.

Allora se si impugna una delle due sfere e la si riscalda con una mano, tale calore è sufficiente per spingere l'alcool nell'altra sfera e farlo bollire vivacemente. Il bollitore di Franklin prende il nome Benjamin Franklin e rappresenta un perfezionamento dei primi termoscopi o termometri ad aria.

Materiali: Vetro

Misure e dimensioni: 20 cm di lunghezza, 3,5 cm di altezza