



Conductímetro de Kohlrausch

ca. 1900

Madera, cobre, latón, mármol, ebonita

Colección de Instrumentos Científicos Históricos del MNCN
MNCN.ICH.0033

La historia del análisis y aplicaciones de la conductividad eléctrica se ha ido tejiendo a través de una serie de hitos, desde la observación en la Antigua Grecia del comportamiento de materiales no conductores con los que se generaba electricidad estática, como el ámbar (“elektron” en griego), hasta el desarrollo de los actuales EC-Meter para su medición.

En el siglo XIX se localizan avances clave en el plano teórico y en la fábrica de instrumentos creados al efecto, que permiten dar un salto en la comprensión y medición de este fenómeno, como ejemplifican respectivamente la Ley de Kohlrausch y la pieza aquí expuesta, ambas ligadas al físico alemán Friedrich Kohlrausch (1840-1910)

El conductímetro de Kohlrausch permite determinar la resistencia eléctrica de un electrolito. La corriente alterna pasa a través de un circuito, en el que, mediante el ajuste con el giro de la manivela del hilo metálico enrollado en un rodillo de mármol, se pretende encontrar el equilibrio del puente o corriente nula. En ese momento, se deja de escuchar el paso de la corriente a través del auricular de teléfono conectado al aparato y se puede hacer el cálculo de la resistencia de la disolución.

Este modelo aparece en el catálogo de 1894 de la empresa Hartmann&Braun *Complete Catalogue of Electrical Measuring and Test Instruments*, bajo el nombre de *Wheatstone – Kirchhoff Bridge, Kohlrausch roller type* y el número 389, con un coste de 250 marcos.

En el año 1980 en el Museo Nacional de Ciencias Naturales se recuperan los instrumentos del extinto Instituto de Radiactividad del que procede este aparato, en lo que es una acción en pro de la salvaguarda de los bienes del patrimonio científico-técnico que hoy continua.

Texto: Leticia García Aylagas, Conservadora de la Colección de Instrumentos Científicos Históricos del MNCN