

Constante dieléctrica del agua. Datos y ajustes

Cáceres, Patricia^{1,3} y Seeligmann, Sebastian^{2,3}

(1) *Depto. de Física, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología, Universidad Nacional de Tucumán.*
pcaceres@herrera.unt.edu.ar

(2) *Instituto de Física, Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia, Universidad Nacional de Tucumán.*
sseeligmann@fbqf.unt.edu.ar

(3) *Laboratorio Dieléctricos, Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología,*
Universidad Nacional de Tucumán

RESUMEN: En el laboratorio de dieléctricos se desarrolla un método de cero, utilizando como patrón el agua, para mediciones de jugos, pastas y trozos de tomate. La bibliografía no ofrece suficientes datos de la constante dieléctrica del agua, solo gráficas con pocos detalles sobre las condiciones de obtención y su ajuste analítico. En este trabajo se presentan, algunas mediciones con instrumental Hewlett Packard, datos y conclusiones, de la constante dieléctrica del agua a baja frecuencia en el rango 50Hz a 1MHz, con fines didácticos y para uso de investigadores. Los resultados se contrastan con la bibliografía específica, para asegurar la calidad de las mediciones.

Water dielectric constant. Data and settings

ABSTRACT: In the dielectric laboratory, a zero method is developed, using water as a standard, for measurements of juices, pastas and tomato pieces. The bibliography does not offer enough data on the dielectric constant of water, only graphs with few details about the conditions of collection and their analytical adjustment. With didactic and scientific purposes, this study presents data of measurements of the dielectric constant of water at low frequency in the range 50Hz to 1MHz performed using Hewlett Packard instruments and the conclusions derived from the subsequent analysis. The results are contrasted with the specific bibliography, to ensure the quality of the measurements.

Palabras claves: (dieléctrico, patrón, agua, ajuste)

Keywords: (Dielectric, standard, water, fitting)