

DOCUMENTACIÓN

Libros

(En esta sección publicaremos una reseña de aquellas obras de las que recibamos un ejemplar para nuestra biblioteca).

Propiedades físicas de los alimentos.- Por Servil Sahin y Server Gülüm Summu; traducido por Albert Ibarz Ribas.- Editorial Acribia, D.L., Zaragoza, 2009.- XIV+301 páginas.- ISBN 978-84-200-1126-4.

El libro describe las definiciones, principios y métodos de medición de las propiedades físicas, y su importancia en la industria de alimentos. Los seis capítulos de la obra están estructurados de igual manera, comenzando con un resumen, introducción a las propiedades o atributos que se discuten en el capítulo, sistemas de medición e instrumentación, para finalizar con problemas y referencias. El primer capítulo está centrado en los atributos físicos de los alimentos: tamaño, forma, volumen, densidad, porosidad y encogimiento. En el segundo se discuten las propiedades reológicas de los alimentos, a través del estudio de la deformación y flujo de material en presencia de esfuerzos. La información es, aunque suficiente, mejorable en lo referente al estudio de la textura y los instrumentos de ensayos.

Las propiedades térmicas de los alimentos, que se discuten en el tercer capítulo, están centradas en la medición y predicción de la conductividad, los métodos de determinación del calor específico y la difusividad térmica. Los métodos de medición del color y las propiedades dieléctricas de los alimentos se analizan en el cuarto capítulo.

La importancia del agua y las propiedades de sorción, tan importantes en la mayoría de las reacciones bioquímicas y microbiológicas, se describen el capítulo quinto junto con los métodos de medida basados en las propiedades coligativas, en la transferencia isopiética y la higroscopicidad.

El último capítulo describe los principios y métodos de medición de la tensión superficial y la tensión interfacial para concluir con un estudio básico sobre los cuatro sistemas coloidales en alimentos.

El libro, como el autor comenta en el prólogo, es el resultado de sus clases universitarias. Su lectura es fácil, ayuda la buena traducción al castellano, aunque las ecuaciones matemáticas no se deducen sino que parten, en su mayoría, de una referencia bibliográfica, por lo que el lector debe tener una mínima formación en matemáticas y física para sacar el máximo fruto de su lectura. El libro, no obstante, permite al lector lograr la formación básica imprescindible para determinar que aspectos de las propiedades físicas son importantes y como abordar su estudio, aunque para este último aspecto necesitará probablemente de información suplementaria como la que se indica en la bibliografía de cada capítulo.

R. Aparicio