

¿SE PUEDEN CONSEGUIR PLÁSTICOS BARRERA A MEDIDA?

La Industria del Envase y Embalaje forma parte de uno de los sectores principales de aplicación de los materiales polímeros. De todos es conocido que el vidrio, papel y metales que durante muchos años se utilizaron en el embalaje y empaquetamiento de alimentos, bebidas y otros productos han sido parcialmente reemplazados en la actualidad, por sustancias de naturaleza polimérica que permiten la regularización del transporte de gases y vapores a su través.

Se puede decir que uno de los principales problemas con los que se encuentran los profesionales del Sector es encontrar la mejor protección de los productos desde su empaquetamiento hasta su utilización final por el consumidor. La preservación de la calidad de los productos envasados involucra no solo la protección del sabor sino también la necesidad de evitar malos olores en el alimento envasado. De ahí la importancia que el análisis de las propiedades de transporte de masas en los filmes tiene en la industria del envasado.

Sin embargo los estudios del transporte de gases y/o vapores son complejos ya que la permeabilidad del material es el resultado de diferentes etapas, por un lado la solubilidad del gas en una cara de la membrana y por otro su difusión en el interior del film hacia la otra cara y su desorción de la misma. Todas estas etapas están fuertemente influenciadas por una serie de factores, como la naturaleza del film polimérico, la temperatura de uso, los aditivos (cargas o plastificantes), etc..., que hay que tener en cuenta a la hora de diseñar un material apto para envasado.

Por tanto, el objetivo de esta conferencia es revisar los factores que hay que considerar en el transporte de gases a través de membranas poliméricas densas, desde un punto de vista químico-físico, mostrando diversos ejemplos de cómo se pueden modificar estas propiedades barrera para adecuarlas a las necesidades del producto a envasar.