



# Rusia: desarrollan método para prolongar conservación de alimentos

Posted on Octubre 22, 2026

(Moscú) Investigadores de la Universidad Estatal rusa de Kabardino-Balkaria crearon un modelo que ayudará a producir materiales fiables para el almacenamiento de alimentos, informó hoy la agencia RIA Novosti.

La comunicación precisa que el método permite calcular la permeabilidad a los gases de los polímeros utilizados a menudo para fabricar envases de alimentos y recubrimientos protectores para metales, pero muchos de ellos son permeables a la humedad y a los gases, lo cual reduce la vida útil de los alimentos y provoca la oxidación de los productos.

Para solucionar este problema, los expertos rusos añadieron nanopartículas al plástico, creando complejas vías de flujo de gas. Los científicos descubrieron también que esos procesos se ven influenciados por la fuerza de adhesión de las partículas al propio material.

“Para nuestro estudio, utilizamos policarbonato a base de bisfenol A como polímero matriz, y grafito y grafeno reducido térmicamente como relleno. Las muestras se obtuvieron mezclando los componentes en estado fundido”, explicó el investigador del Centro de Materiales Avanzados de la Universidad de

Kabardino-Balkaria, Igor Dolbin.

El experto añadió que mediante análisis fractal, descubrieron la relación entre el factor de tortuosidad, un parámetro que indica la complejidad del flujo de gas a través del material, y el grado de afinidad de la estructura.

Según él, si la afinidad de los componentes disminuye, la permeabilidad a los gases del compuesto también decrece en comparación con el polímero puro.

Los autores del estudio han desarrollado ecuaciones para predecir las propiedades de los nuevos materiales y planean continuar trabajando en función de implementarlos rápidamente en la producción.

El Maipo/PL