

Plásticos que repelen la Covid en 15 minutos - El País - 14/03/2021



El profesor Juan Andrés Bort y su equipo en la Universitat Jaume I de Castelló. ANGEL SÁNCHEZ

Plásticos que repelen la covid en 15 minutos

El material, creado por un consorcio hispano-brasileño, se usa para el envasado de alimentos y superficies

POR MARÍA PITARCH

Las posibilidades de contagio del coronavirus por superficies —por fómites, en lenguaje médico— son escasas, como ha manifestado el Centro Europeo de Control de Enfermedades (ECDC). Sin embargo, muchas empresas se han aplicado en eliminar cualquier riesgo de que eso suceda. “AlpFilm Protect PVC es una película plástica capaz de inactivar el 99,99% del coronavirus en 15 minutos”. Quien habla es el profesor Juan Andrés Bort, responsable del Laboratorio de Química Teórica y Computacional (QTC) de la Universitat Jaume I de Castellón (UJI), una de las piezas del consorcio empresarial y universitario hispano-brasileño que ha lanzado este invento aplicable al envasado de alimentos, como carnes, frutas, verduras y embutidos; a tetrabrik y juguetes, o a la protección de superficies como botones de ascensor, pantallas táctiles, pomos o barandillas.

Creado por investigadores de la UJI, la brasileña Universidad Federal de São Carlos (UFSCar) y las empresas Braskem, AlpFilm y Nanox, el nuevo producto, ya en el mercado, se marca un reto: que almacenar la compra semanal,

consultar el móvil, teclear frente al ordenador o pulsar el botón del ascensor minimicen el riesgo de contagio. “Se están fabricando 500 toneladas al día de plástico con estas propiedades, con destino al mercado estadounidense y chino, entre otros”, explica Bort. Debido a la gran demanda de estos materiales que eliminan el virus por contacto, las empresas que han incorporado esta nueva tecnología en tejidos, plásticos y *films* han multiplicado por cinco o seis su producción y, por tanto, su facturación en los últimos meses.

Al impacto antifúngico y bactericida del producto surgido en 2014 se suma ahora su plus virucida, avalado por la normativa técnica que mide la actividad viral en plásticos. La película de PVC transparente con micropartículas de plata y sílice ha dado origen a esta tecnología. La sílice es un semiconductor que se activa con la plata metálica para generar moléculas altamente oxidantes que son capaces de inactivar el 79,9% del nuevo coronavirus en tres minutos y el 99,99% en hasta 15 minutos, recuerdan los impulsores del producto. “A finales de 2019, cuando aparece la covid-19, nos dimos cuenta de que el objetivo debía ser conseguir materiales que fueran capaces de matar este virus. ¿El problema? Que

encontrar cepas del virus era casi imposible porque muy pocos laboratorios tenían permiso para manejarlo. No pudimos hacer ensayos en España, pero logramos la autorización en Brasil. Con un equipo multidisciplinar de investigadores y tecnólogos, en marzo de 2020 logramos un material virucida contra la covid-19”, explica el profesor.

El reto de la cerámica

Se aplicó en un principio a tejidos: mascarillas, cazadoras, equipos de protección individual (EPI), ropa para cocineros... “Muchas fábricas de tejidos en América Latina y Estados Unidos están produciendo mascarillas y ropa con estas propiedades. Ahora hemos aplicado esta tecnología en plásticos y se está trabajando para usarla en madera y papel y, en el caso concreto de Castellón, epicentro de la industria azulejera nacional, a la cerámica”. Y todo con el mismo objetivo: obtener superficies capaces no sólo de eliminar bacterias y hongos, sino también virus por contacto.

“Ante los desafíos impuestos por la covid-19, decidimos dirigir nuestra atención a la investigación y desarrollo de esta evolución de producto para la inactivación del nuevo coronavirus por contacto”, señala Alessandra Zambaldi, directora de comercio exterior y *marketing* de AlpFilm, uno de los mayores fabricantes de películas plásticas de PVC en Brasil, con una producción mensual de 450 toneladas de material.

Para la empresa Braskem, la eficiencia del material refuerza la relevancia del plástico en iniciativas dirigidas a la salud y seguridad de la sociedad. “El plástico ha sido un gran aliado ante la pandemia. Las soluciones de PVC permiten la producción de una serie de artículos esenciales, que van desde productos médicos y hospitalarios hasta envases, que garantizan la seguridad alimentaria, la higiene y la limpieza”, explica Almir Cotias, director de *vinyls* de Braskem Business, área responsable de la producción de la materia prima para la película de PVC AlpFilm Protect.