LITORALPRESS

Fecha: 02-07-2023
Medio: Las Últimas Noticias
Supl. : Las Últimas Noticias
Tipo: Noticia general
Título: El truco casero para blanquear los artefactos plásticos que el ttempo puso amarillentos

Pág. : 8
Cm2: 723,6
VPE: $ 3.979.262

Tiraje: 91.144
Lectoría: 224.906
Favorabilidad: No Definida

El agua oxigenada en crema que se usa para teñir el pelo renueva el color de las superficies que cambiaron de color

El truco casero para blanquear los artefactos plásticos que el tiempo puso amarillentos

El peróxido de hidrógeno reacciona con las cadenas poliméricas y el bromo, elemento que se usa para darles más resistencia a los plásticos.

BANYELIZ MUÑOZ

El paso del tiempo desluce el plástico de algunos dispositivos que tenemos en nuestros hogares. Toman un aspecto amarillento que los hacen ver como un objeto sucio y antiguo.

Un viral de la cuenta de Instagram @decasa.style -con 2,4 millones de seguidores- mostró un truco casero para recuperar citófonos, cubiertas de lavadoras, el aire acondicionado y un sinfín de electrodomésticos y accesorios del hogar. Consiste en aplicar peróxido de hidrógeno o crema oxidante de 40 volúmenes, conocida también como agua oxigenada capilar, que es la misma que se usa para mezclar con la tintura de pelo. El truco es aplicar con un pincel esta solución, recubrir el artefacto con film plástico transparente y dejarlo reposar por un tiempo. Dicho proceso puede acelerarse con el sol o la luz natural.

Antes de seguir, hay que aclarar por qué se ponen amarillentos los objetos. El doctor en Química Diego Guzmán, académico de la Universidad Mayor, explica que estos dispositivos son elaborados con un plástico de la familia de los ABS (acrilonitrilo, butadieno, estireno), son polímeros termoplásticos y resistentes al calor y los golpes. El tema es que cuando se exponen mucho tiempo a la luz comienzan a desgastarse. También pasa con otros plásticos como el poliuretano.

"Ocurre un proceso de fotooxidación: el plástico se oxida lentamente, provocando el rompimiento de grupos específicos dentro de los polímeros. Se generan impurezas capaces de absorber luz y dar el aspecto amarillento. Cuando la mayoría de los plásticos ABS están en condiciones de exposición a los rayos UV, luz o humedad van a reaccionar con el oxígeno, generando este proceso de fotooxidación. No es suciedad: es una reacción química que todos los plásticos van a sufrir si es que no se toman las precauciones adecuadas. Como no dejar el computador bajo luz solar directa", ejemplifica.

Los plásticos se ponen amarillos con el sol, la luz o la humedad.

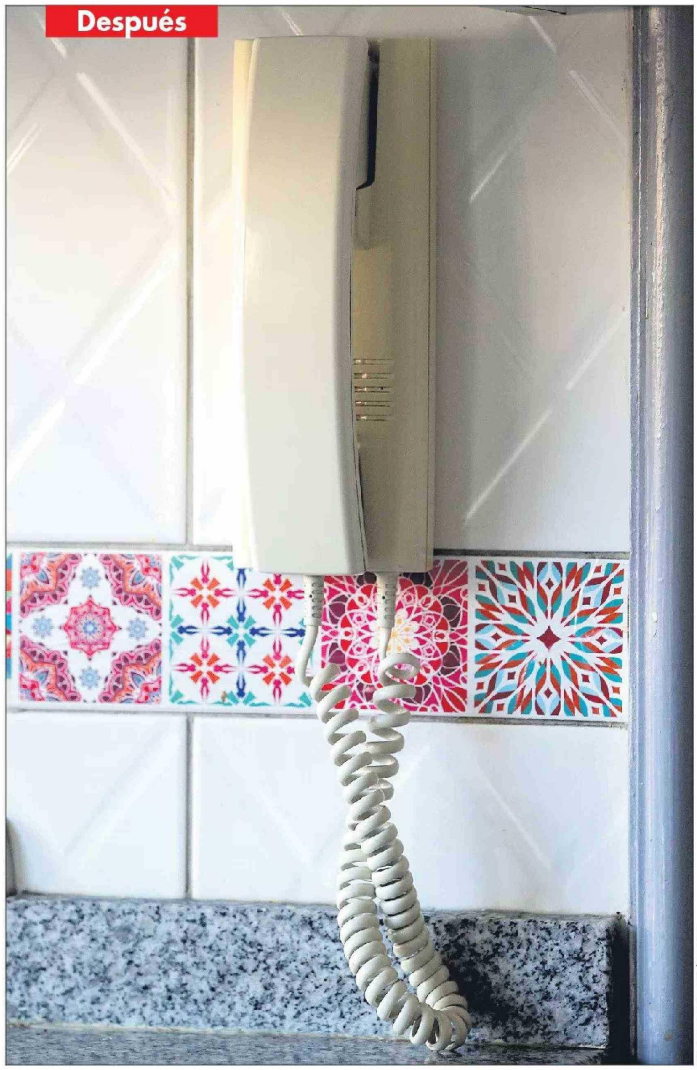
El doctor en Física Juan Luis Palma, director de investigación de la Universidad Central, aclara que los rayos UV no solo provienen del sol, sino que también del exceso de pantallas con el que convivimos.

"Las cadenas poliméricas de la superficie de los plásticos se van rompiendo, degradándose con el tiempo y otorgándole dicha tonalidad. Además, en la fabricación de los plásticos se les adhiere un retardante de llama (para que no se quemen tan rápido o resistan más el calor), que comúnmente es el bromo. El bromo reacciona con los rayos UV, poniéndose amarilla la superficie también", precisa.

Por su parte, el doctor en Química Esteban Landaeta, investigador asociado de la Universidad Central, añade que el peróxido de hidrógeno (agua oxigenada) es muy reactivo. Si uno le pone agua al plástico amarillento, no le va a hacer nada, ya que no tiene la propiedad de reaccionar frente al plástico que está degradado, como sí la tiene el peróxido.

Reacción química

Palma señala que el peróxido reacciona con este el bromo y con las cadenas poliméricas que están rotas, por lo que logra remover la primera capa amarillenta de la superficie.



FOTOS: DAVID VELÁSQUEZ

Este es el resultado luego de ocho horas de aplicación.

"Se recomienda cualquier peróxido, pero el peróxido de hidrógeno es el más inocuo, estable, no se degrada y sigue siendo reactivo. Sin embargo, en un tiempo más esta reacción con los rayos UV volverá a ocurrir y el plástico se volverá amarillo otra vez", advierte.

El científico recomienda recubrir el plástico con film plástico transparente: "Es mejor para la manipulación y para que la crema reaccione solo con el plástico y no con el aire (así no se seca tan rápido). Si está muy amarillento, puede usar hasta concentraciones de 50% (50 volúmenes) y la mínima que se usa es de 10%. Las concentraciones mayores de 50% ya se usan en laboratorios".

Guzmán dice que para mayor efectividad puede dejar artefacto con el agua oxigenada y la cobertura plástica entre ocho y 24 horas, dependiendo de qué tan amarillo esté el producto.

Y aclara que no es que se recupere la superficie original del plástico.

"Lo que está pasando es que se está forzando a que la estructura se oxide completamente: estamos generando la decoloración del mismo. Es como lavar la ropa con exceso de cloro. No se recupera: se decolora y por eso se ve blanco. Uno no recupera el material original", sostiene.

También advierte que hacer este proceso muchas veces puede ir debilitando el plástico.

"Lo ideal es no usarlo en plásticos rotos. Si pasa agua oxigenada por las grietas, va a aumentar el grado de rompimiento", señala.