

Cobre Antimicrobiano

PROTECCIÓN AL ROJO VIVO

SI BIEN TODAVÍA NO SE HA COMPROBADO SU EFECTIVIDAD FRENTE AL COVID-19, LA IMPLEMENTACIÓN DE COBRE EN MASCARILLAS HA IDO EN AUMENTO Y ES PROBABLE QUE PROLIFERE SU UTILIZACIÓN EN INSTALACIONES Y ROPAS MÉDICAS.

Por Jorge Velasco_Fotos gentileza The Copper Company, CuBH y Vesto.

En los últimos años, las propiedades antibacterianas del cobre han sido destacadas por diversas industrias. En 2008 la Agencia de Protección Medioambiental (EPA) de Estados Unidos aprobó el registro de aleaciones de cobre antimicrobiano, afirmando que es capaz de destruir bacterias dañinas. Es el único material de superficie sólida en ser reconocido con dichas características por esta institución.

“La efectividad del cobre como agente antibacteriano está probada científicamente en superficies construidas con cobre en formato metálico. Este metal agrega valor en superficies que son zonas de contacto con las manos”, comenta David Vargas, socio fundador de la empresa CuBH SpA, que se dedica a diseñar, fabricar e instalar productos con cobre antimicrobiano.

Si estas características sirven o no específicamente para combatir el coronavirus Covid-19, todavía es materia de investigación. A la fecha existe una sola publicación, realizada por el New England Journal of Medicine, que destaca la efectividad del cobre sólido con un 99,9% de pureza. Deja inactivo este virus después de cuatro horas de exposición, mientras que en superficies como acero inoxidable su efecto tarda dos días en desaparecer y, en el caso de los polímeros, la acción del Covid-19 supera los tres días.

“Respecto de su efectividad contra el Covid-19, no se puede decir nada concluyente con los antecedentes que existen. En tanto, sí se puede recomendar el uso de superficies de cobre metálico en hospitales como medida complementaria, dado que un paciente con Covid-19 baja su sistema inmune y queda vulnerable a las bacterias pre-existentes en los hospitales”, explica David Vargas.

Lo que está claro, a la espera de resultados más decisivos, es que el cobre es un material con mejores propiedades que otros al momento de combatir virus y bacterias. En base a esta premisa, su uso ha ido en aumento a lo largo de la última década y, especialmente, a partir de febrero, cuando el nuevo coronavirus se transformó en pandemia mundial.

INFRAESTRUCTURA EN COBRE

Los usos del cobre han sido frecuentes en diversas instalaciones a partir de 2009. “Lo recomiendo para superficies de contacto de alto tráfico, como pasamanos, tiradores de puertas, llaves de agua y otros que sean fabricados con cobre metálico certificado por la EPA”, dice el socio fundador de CuBH SpA.

Esta empresa lo ha empleado en obras como el Hospital del Cobre de Calama (2009), utilizándolo en barandas de cama, mesas de alimentación, porta sueros col-

gantes y apoyabrazos de sillas de visita; y en el Hospital Roberto del Río (2012), donde se usó también en veladores, griferías y cunas. Otros recintos como el Hospital de Urgencia Asistencia Clínica (HUAP, ex Posta Central) y el Hospital Clínico FUSAT también cuentan con amplio equipamiento elaborado con el metal rojo.

El año 2014 se remodeló el auditorio del HUAP, tarea en la que se utilizó cobre en el mesón y en las sillas del escenario, en los apoyabrazos de las butacas y en el ecocueiro que las reviste. Otra de las labores que se realizó en ese sitio fue la remodelación de los muros con melamina con cobre antimicrobiano de Arauco.

En el año 2013, esta empresa –en conjunto con Codelco y Copper Andino– elaboró la melamina VESTO, que se puede utilizar no solo para revestimientos de muros, puertas y cielos, sino también para muebles de cocina, baños y clósets, y otros mobiliarios para hogares, tiendas y oficinas.

Se caracteriza por sus propiedades antimicrobianas, eliminando el 99% de virus, bacterias, hongos y moho de la superficie (propiedades testeadas bajo la norma ISO 22.196). De esta manera, neutraliza e impide la acción de organismos nocivos para el hombre, reduciendo el riesgo de infecciones.

“Los tableros VESTO se destacan por su



Mascarilla con nanopartículas de cobre confeccionada por The Copper Company.



variedad de diseños y texturas innovadoras. La tecnología usada en su fabricación les otorga mayor resistencia a las rayas y al desgaste. Al contener partículas de cobre antimicrobiano, ayudan a mantener superficies más limpias y saludables, aún después de múltiples procesos de limpieza, manteniendo el estilo de los ambientes”, explica Josefa Hernández, product manager de esta línea de productos. Arauco está trabajando para testear lo antes posible el desempeño de VESTO contra el Covid-19.

MASCARILLAS

La empresa Coure llevaba comercializando productos en base al uso de hilos de cobre en textiles -una tecnología patentada y certificada, llamada CoureTex- desde el año 2016 en telas elaboradas para calzados, esponjas y delantales, entre otros productos. Uno de ellos era la mascarilla. “Era uno más y el menos atractivo, porque no estaba orientado al consumo, sino al sector productivo como las salmoneras y los procesadores de carne”, dice Mauricio Silva, socio ejecutivo de la compañía.

Pero apareció el Covid-19 y todo cambió. La última semana de enero, llamó a la empresa un cliente de Paraguay: quería seis millones de mascarillas. Coure solo podía proporcionarle 20.000. Ahí supieron sus





Auditorio del Hospital de Urgencia de Asistencia Clínica, con uso de cobre en el mobiliario y de melamina VESTO en los muros.



Baranda abatible de cobre en cama hospitalaria en el Hospital de Calama.



Comedor con uso de melamina con cobre.

A LA FECHA

existe una sola publicación, realizada por el New England Journal of Medicine, que destaca la efectividad del cobre sólido con un 99,9% de pureza, al inactivar el Covid-19 después de cuatro horas.

socios que el coronavirus venía en serio. A mediados de febrero, las mascarillas de Coure eran una noticia viral en Chile. Reutilizable, aguanta hasta 50 lavados y resiste temperaturas sobre los 70 °C sin perder sus características antimicrobianas. La empresa se encuentra trabajando en una versión N95, capaz de filtrar el 95% de las partículas aéreas, y en la elaboración de una prenda de vestir de uso médico para la atención de pacientes que son afectados con coronavirus.

Otra entidad que se ha destacado por fabricar y comercializar mascarillas hechas con cobre es The Copper Company, que desde el año 2016 comercializa textiles elaborados con nanopartículas de cobre y óxido de zinc (ropa médica y sábanas para hospitales, principalmente), los cuales cuentan con certificaciones en Chile y Suiza.

La llegada del coronavirus a Chile en marzo, llevó a la empresa a diseñar rápidamente una mascarilla. "Contamos con test de laboratorios realizados en Suiza que nos indican que, tras 50 lavados, el cobre reduce sus propiedades en un 1.5%, lo que quiere decir que el cobre en nuestra tela sigue activo. Si lavas estas mascarillas más de 100 veces, su función antibacterial debiese disminuir solo en un 3%, dándole una mayor durabilidad y vida útil a este producto", comenta la diseñadora Luz Briceño, socia de la compañía junto a Rocío Cassis y Soledad Silva. Actualmente, The Copper Company está probando en un laboratorio suizo una nueva mascarilla tipo N95.