

MOBILIARIO ANTIMICROBIANO: REVESTIMIENTOS QUE EVITAN LA PROPAGACIÓN DE MICROBIOS

Carlos Castillo García, Sales Director de Aistec.

En estos días en que el COVID-19 ha cambiado la vida del planeta, nos preguntamos cómo se pueden propagar los virus y las bacterias de una manera tan rápida y es que, el 80% de las infecciones se transfieren por contacto directo o indirecto a través de superficies contaminadas con microbios (virus, bacterias, moho y hongos).

En nuestro día a día, pasamos mucho tiempo en espacios públicos donde el contacto con dichas superficies contaminadas es prácticamente inevitable, además, si unimos esto al hecho de que nos tocamos la cara una media de 23 veces por hora, facilitamos su transmisión.

Cuanto más limpio esté un espacio, menor riesgo existe de contaminación por lo que, una escrupulosa higiene de manos y unos ciclos regulares de desinfección de las superficies, contribuyen a frenar la propagación. No obstante, esto no es suficiente, los virus y bacterias se propagan a través del tacto, ocasionando que dichas superficies se vuelvan a contaminar rápidamente. Pero, ¿cómo podemos evitarlo? Las tecnologías antimicrobianas son una óptima solución.

¿Qué son las tecnologías antimicrobianas?

Los materiales tratados con sustancias antimicrobianas crean una superficie permanente sobre la que los microbios no pueden sobrevivir, previniendo su crecimiento.

Las tecnologías antimicrobianas funcionan como un limpiador 24 horas al día, 7 días a la semana, causando daños en el ADN bacteriano y evitando así que se multipliquen y propaguen.

Las tecnologías que subyacen a esta innovación son tres:

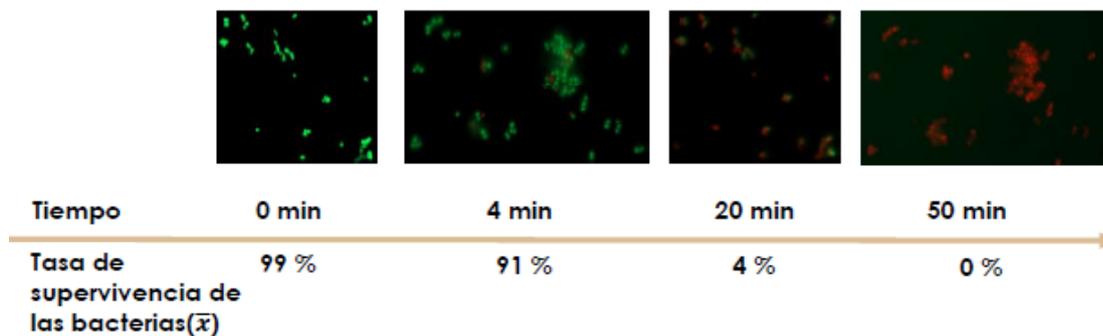
1. Tecnología basada en las **características del cobre** (Cu⁺). Eficaz contra virus como la Gripe A, el Coronavirus Felino y unas 650 bacterias y otros microbios. Aplicaciones: laminados, pinturas, barnices plásticos, etc.
2. **Biocote**[®] (iones de plata). Eficaz contra microbios como bacterias, moho, hongos, algas, levaduras, etc. Aplicaciones: textiles.
3. **ÆGIS** (Silano organofuncional). Eficaz contra virus como el de la gripe A, el SARS-COV-2 (COVID-19), el SARS-COV-1 (SARS 2004) y el 99,99% de las bacterias en tan solo dos horas de exposición. Aplicaciones: mesas, reposabrazos, asas, etc.

Tecnología antimicrobiana en acción

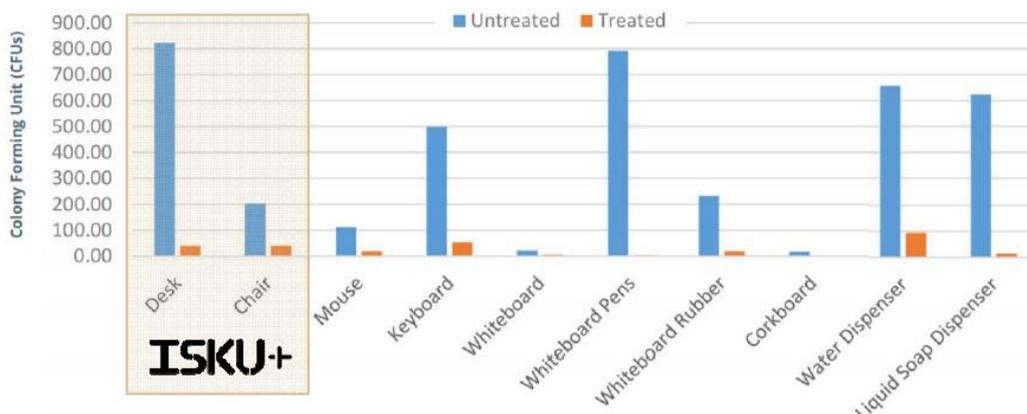
La eficacia antimicrobiana ha sido probada en numerosos estudios. Todos los materiales han sido testados de acuerdo al estándar ISO 22196, demostrando que el material eliminaba al menos 95% de las bacterias S.aureus y E.coli.

La Dra. Antonia Sagona (Universidad de Warwick) produjo imágenes en tiempo real de bacterias E. coli marcadas con proteína fluorescente para demostrar los efectos antimicrobianos de las superficies con tratamiento de plata en comparación con una superficie de control. En el siguiente vídeo podemos comparar una superficie estándar con otra antibacteriana tras dos horas de exposición al tratamiento: <https://www.youtube.com/watch?v=eHDPDT2PYkc>

Otro estudio, realizado por ISKU, una empresa de diseño y fabricación de mobiliario, y Metropolia sobre la supervivencia de la bacteria S. aureus en el barniz antimicrobiano. LIVE/DEAD® BacLight™ la tecnología muestra las células vivas en verde y las células muertas en rojo:

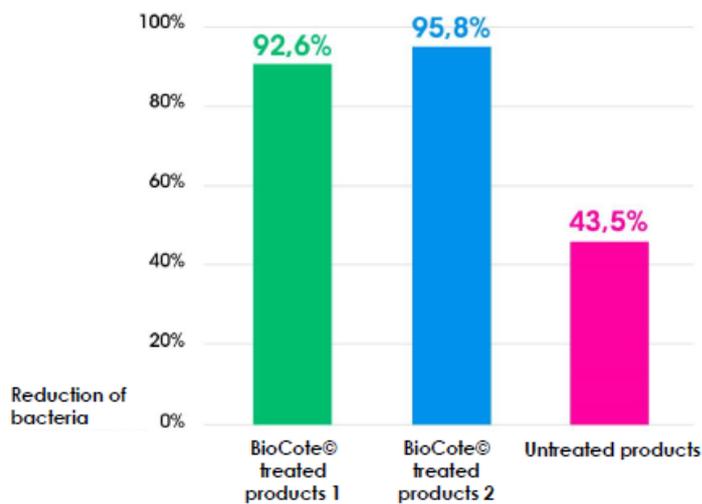


En el caso de las oficinas, las mesas son uno de los elementos más importantes a tratar debido a la gran cantidad de bacterias que concentran: unos 10 millones de bacterias - 100 veces más de gérmenes que la mesa de la cocina y 400 veces más que el asiento del inodoro de promedio-. El entorno de la oficina de planta abierta fue investigado por Biocote Ltd en cooperación con varios usuarios de la tecnología, incluyendo ISKU. El mobiliario de oficina habitual se sustituyó parcialmente por equivalentes antimicrobianos y se vigilaron los recuentos totales de colonias. La diferencia global entre los productos de oficina tratados y no tratados en el recuento medio de las colonias fue del 92,7%, tal y como se aprecia en la siguiente imagen:



Caso de estudio en hospitales

37.000 personas mueren al año en Europa por enfermedades infecciosas, los estudios en hospitales han demostrado que las superficies tratadas con productos antibacterianos reducen la propagación de los microbios en más del 90%.

**ISKU +, la primera colección de mobiliario antimicrobiano**

ISKU es una empresa familiar finlandesa fundada en 1928 que diseña y fabrica mobiliario para espacios de aprendizaje, de trabajo, sanitarios e instalaciones de ocio, siendo la primera en sacar una colección entera de mobiliario antimicrobiano: ISKU +.

El mobiliario ISKU + ayuda a cortar la propagación de los microbios previniendo las infecciones gracias a la tecnología antibacteriana de cobre y plata que utilizan en superficies, telas y revestimientos, sin comprometer el diseño y el confort en los espacios.

Sin embargo, uno de los hándicap que nos encontramos en la comercialización de este tipo de mobiliario es el sobrecoste del tratamiento antibacteriano. No obstante, los precios no son desproporcionados respecto al mercado de mobiliario sin tecnología antibacteriana. Además, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) informan de que las pérdidas de productividad relacionadas con el ausentismo cuestan a los empleadores 225.800 millones de dólares anuales en los Estados Unidos, en concreto, en 2015, fueron 1.685 dólares por empleado. Según el Harvard Business Review, muchos empleados trabajan cuando están enfermos, lo que ocasiona que las enfermedades se propaguen por los lugares de trabajo y las pérdidas de productividad pueden costar a los empleadores entre 150.000 y 250.000 millones de dólares. En resumen, la inversión inicial ligeramente superior es rápidamente amortizable si se tienen en cuenta los ahorros que se producen ya en los primeros años de vida de un edificio.

Hospitecnia

Revista de Arquitectura, Ingeniería, Gestión hospitalaria y sanitaria.

ISSN: 2462-7348

Boletín 19 01/06/2020 Materiales y revestimientos



A continuación, podemos ver algunas referencias de hospitales con el mobiliario antimicrobiano de ISKU: <https://www.youtube.com/watch?v=XlykakSfp0M>

