



Prueba en productos de consumo masivo que pueden ser realizados en base a micropartículas de cobre y zinc

ALFONSO GÓMEZ R.

Publicista licenciado de la Universidad Diego Portales, Master of Science de la Universidad de Manchester y Master of Science de la Universidad Adolfo Ibáñez. Gerente de Desarrollo y Marketing, ICC Biotech

Publicist graduated from Diego Portales University, Master of Science, University of Manchester and Master of Science, Adolfo Ibáñez University. Development and Marketing Manager, ICC Biotech.



CARTOGRAFÍA DE LA INNOVACIÓN *MAPPING OF INNOVATION*

ALFONSO GÓMEZ, GERENTE DE DESARROLLO Y MARKETING, ICC BIOTECH /
DEVELOPMENT AND MARKETING MANAGER, ICC BIOTECH.

Tecnología de cobre para todos

Copper technology for all

FOTOGRAFÍAS *_PHOTOS:* ARCHIVO CODELCO

COPPTech NACE A PARTIR DE LA OPORTUNIDAD DE LLEVAR LAS PROPIEDADES ANTIMICROBIANAS DEL COBRE A CIENTOS DE PRODUCTOS MEDIANTE TECNOLOGÍA DE PUNTA, PARA IMPACTAR LA VIDA DIARIA DE MILLONES DE PERSONAS EN DISTINTOS MERCADOS A NIVEL MUNDIAL.

COPPTech WAS CREATED TO CONVEY THE ANTIMICROBIAL PROPERTIES OF COPPER TO HUNDREDS OF PRODUCTS THROUGH CUTTING-EDGE TECHNOLOGY, THEREBY HAVING AN IMPACT ON THE DAILY LIVES OF MILLIONS OF PEOPLE IN MANY DIFFERENT MARKETS WORLDWIDE.

Copptech surge a partir de un acuerdo de cooperación entre las empresas Copper Andino —empresa creadora de la tecnología— e ICC Biotech —empresa comercializadora de la tecnología a nivel mundial— y que vela por la expansión del negocio.

Nuestra misión es llevar protección antimicrobiana a la vida de las personas, es por ello que buscamos cumplir con los más altos estándares

de calidad en los insumos antimicrobianos que producimos, así como también en los procesos de aplicación en los productos de nuestros partners.

A través de un modelo de distribución global, Copptech está expandiéndose a distintos mercados en los cinco continentes, proveyendo a sus clientes de materias primas e insumos con protección antimicrobiana.

Copptech is the result of a cooperation agreement between: Andean Copper—the company that created the technology—and ICC Biotech—a firm that markets the technology globally and is focused on expanding the business.

Our mission is to bring microbial protection to people's lives. That is why we are looking to meet the highest quality standards in the antimicrobial inputs we produce, as well as in the application processes of application of the technology to our partner's products.

Buscamos distribuidores de primer nivel para llevar la tecnología de Copptech a distintas marcas a nivel global. El distribuidor exclusivo para Chile es IGS Group, con quien hemos logrado incorporar nuestras soluciones tecnológicas en los productos de importantes marcas.

A la fecha ya se han cerrado acuerdos para lanzar productos con marcas líderes del mercado nacional e internacional, en rubros tales como vestuario infantil y deportivo, ropa médica, ropa de seguridad, ropa blanca, ropa interior; sandalias, cosméticos, artículos tecnológicos y de seguridad, entre otros.

LA TECNOLOGÍA

Copptech toma las propiedades antimicrobianas del cobre y del zinc, y las incorpora a nivel molecular en sales que pueden ser aplicadas a distintas materialidades.

Al entrar en contacto con la humedad, la tecnología libera iones de cobre y zinc que penetran en los microorganismos, alterando sus funciones vitales y eliminándolos.

El primer paso es la directa interacción del cobre con la membrana externa de la bacteria, causando su ruptura. El segundo está relacionado con la pérdida de los nutrientes vitales y agua en la bacteria

a través de las perforaciones en la pared celular, causando su debilitamiento general.

Esta tecnología permite desarrollar productos a partir de diversas materialidades, dentro de las que destacan: Hilos Copptech en distintos deniers; Fibra Corta Copptech; Polímeros Copptech; Membrana Copptech entre otras.

Estamos comprometidos en alcanzar siempre el máximo nivel de protección antimicrobiana para entregar seguridad a las personas, es por esto que validamos la eficacia de nuestros productos con entidades líderes en Chile y en el extranjero. En nuestro país, la tecnología con que se desarrollan las soluciones Copptech está certificada por la Universidad de Chile.

CERTIFICACIÓN

A nivel mundial los desarrollos de Copptech cuentan con la certificación de SGS (Société Générale de Surveillance).

Por otro lado, el cobre es el único metal certificado por la Agencia de Protección Medioambiental de Estados Unidos (EPA) por sus propiedades antimicrobianas, y porque no contamina el medio ambiente.

La eficacia del cobre antimicrobiano se sustenta en una investigación realizada por el Departamento de Defensa de Estados Unidos —presentada en la

Copptech is expanding to different markets throughout the five continents, based on a model of global distribution, providing raw materials and inputs with antimicrobial protection to its customers and partners.

We are looking for first class distributors to bring Copptech's technology to different brands around the world. Copptech's exclusive distributor for Chile is IGS Group, with whom we have been able to incorporate our technology solutions in the products of leading brands.

To date we have closed agreements to launch products with leading brands in the national and international markets in areas like children's and sport clothing, medical clothing, safety clothing, linens, underwear; sandals, cosmetics, and technological and safety gear, among others.

THE TECHNOLOGY

Copptech takes the antimicrobial properties of copper and zinc, and incorporates them at the molecular level in salts that can be applied to different materials.

When the technology enters in contact with moisture, it releases ions of copper and zinc that penetrate the microorganisms, altering their vital functions and killing them.

The first step is the direct interaction of copper with the bacterium's outer membrane, causing it to break. The second step is related to the loss of vital nutrients and water in the bacterium through the perforations in the cell wall, causing its general weakening.

The technology allows developing products from various materials including: Copptech Threads in different deniers; Copptech Short Fiber; Copptech Polymers; Copptech Membrane.

We are committed to achieving the highest level of antimicrobial properties to protect people, that is why, we validate the effectiveness of our products with leading entities in Chile and abroad. In Chile, University of Chile certified the technology used to develop Copptech solutions.

CERTIFICATION

At a global level Copptech developments are certified by SGS (Société Générale de Surveillance).

On the other hand, copper is the only metal certified by the United States Environmental Protection Agency (EPA) for its antimicrobial properties and because it does not pollute the environment.

The effectiveness of antimicrobial copper is supported by research carried out by the United States Department of Defense—submitted at the International Conference on Prevention and Infection Control of the WHO in Geneva, which demonstrated its ability to reduce the risk of infections by more than 40%.

The effect of the Copptech Thread has been tested with respiratory syncytial virus and the results show more than 90% reduction in virus replication capacity.

Copptech toma las propiedades antimicrobianas del cobre y del zinc, y las incorpora a nivel molecular en micropartículas que pueden ser aplicadas a distintas materialidades.


Copptech takes the antimicrobial properties of copper and zinc, and incorporates them at the molecular level in microparticles that can be applied to different materials.

Aplicaciones de tecnología
Copptech en mouses y toallas





➡ Productos de uso cotidiano en base a micropartículas de cobre y zinc, con hasta un 99% de efectividad antibacteriana y fungicida



Conferencia sobre Prevención de Infecciones de la OMS, en Ginebra— en la que se probó su capacidad de reducción de riesgo de infecciones en más de un 40%.

El efecto del Hilo Copptech ha sido testeado con virus respiratorio sincicial y los resultados muestran más de un 90% de reducción en la capacidad de replicación del virus.

LA ESTRATEGIA

La idea detrás de Copptech es llevar la tecnología que se ha desarrollado en torno a las propiedades del cobre al uso cotidiano y diario de las personas. Para ello, la mejor forma es aplicarla en productos de consumo masivo. El campo es tan amplio que son las mismas empresas/clientes los que van definiendo sus usos.

El método de ICC Biotech es asesorar a los fabricantes en la forma de aplicar las soluciones tecnológicas para que el producto alcance las propiedades antimicrobianas deseadas. Sin embargo, desde un

comienzo nos encontramos con el desafío de mostrarles a nuestros potenciales socios cuál sería el resultado final y concreto de incorporar esta tecnología en sus procesos. Explicar que no significaba que sus productos se transformarían en objetos metálicos sino que mantendrían sus propiedades, sumando a su vez los beneficios del cobre y del zinc, significó un gran esfuerzo.

A la fecha, hemos desarrollado más de 200 prototipos de productos distintos, como carcasas para teléfonos, toallas, mouses, teclados, ropa interior, primeras capas, plantillas y muchos más. Todos estos prototipos han sido certificados por laboratorios en China.

La compañía tiene operaciones permanentes en Chile y China. En el país asiático, ICC Biotech cuenta con un equipo compuesto, entre otros, por ingenieros textiles y en plásticos. Ellos están encargados de desarrollar prototipos con la aplicación de Copptech, asimismo de visitar las fábricas, certificarlas y capacitar al personal para que

THE STRATEGY

Our idea is to bring the technology that has developed around the properties of copper into people's daily and everyday use. To do this, the best way is to apply it in mass consumer products. The range is so wide that the companies/customers themselves are defining its uses.

The method of ICC Biotech is to advise the manufacturers on ways of implementing the technological solutions so that the product reaches the desired antimicrobial properties. From the beginning, however, we faced the challenge of showing our potential partners the end and concrete result of incorporating this technology into their processes. We made a tremendous effort to make them understand that this did not mean that their products would be converted into metal objects but that they would maintain their own properties, with the added benefits of copper and zinc.

To date, we have developed more than 200 prototypes of different products, such as housings for telephones, towels, computer mouse, keyboards, underwear, first layers, insoles and many more. All of these prototypes have been certified Chinese laboratories.

The company has permanent operations in Chile and China. In China, ICC Biotech has a team made up of textile and plastic engineers, among others. They are responsible for developing prototypes with Copptech's application, as well as visiting factories, certifying them and training their staff to use the technology appropriately. The parent company of ICC Biotech is located in Chile and it is responsible for searching and closing distribution agreements in various markets to sell the technological solutions offered by Copptech.

EXPECTATIONS

Copptech's potential projected growth is very attractive. Chile has been our pilot market, since the companies associated with this project are all domestic. In addition, we are talking about a competitive market that has allowed us to have a good benchmark to start expanding the business.

The initial acceptance has been so satisfactory that most of the potential customers that have been visited to offer them Copptech technological solutions have been highly receptive and given concrete steps to

utilicen la tecnología de forma adecuada. En Chile, se encuentra la casa matriz de ICC Biotech, la cual se encarga de la búsqueda y cierre de acuerdos de distribución de Copptech en distintos mercados, y de vender, a través de estos distribuidores, las soluciones tecnológicas que ofrece la marca.

EXPECTATIVAS

El potencial de crecimiento que vemos que tiene Copptech es muy atractivo. Chile ha sido nuestro mercado piloto, ya que las empresas asociadas a este proyecto son nacionales, y además estamos hablando de un mercado competitivo que nos ha permitido tener un buen benchmark para comenzar con la expansión el negocio.

El nivel de aceptación inicial ha sido altamente satisfactorio, tanto así que la mayoría de los potenciales clientes visitados para ofrecerles las soluciones tecnológicas Copptech se han mostrado altamente receptivos y han dado pasos concretos en la posibilidad de incorporar la tecnología en algunos de sus productos.

Hoy ICC Biotech está cerrando acuerdos de distribución en varios países, entre los que se incluyen El Reino Unido, Brasil, Australia, Nueva Zelanda, Ecuador, Colombia, Estados Unidos, entre otros. En Chile, el distribuidor oficial de Copptech, IGSGroup, ya cuenta con alrededor de 15 partners.

study the possibility of incorporating the technology in some of their products.

Today ICC Biotech is closing distribution agreements in several countries, including Brazil, Australia, New Zealand, Ecuador, Colombia, and the United States, among others. IGSGroup, Copptech's official distributor In Chile, already has some 15 partners.

After several months of developing prototypes and samples with the application of the technological solutions, the official launch of Copptech was carried out in early 2015. The company has good growth prospects; so much so, that an ever-increasing number of countries and markets are interested in the benefits of the technology.

While there are other companies that offer alternative technologies with antimicrobial properties, to

Después de varios meses de desarrollo de prototipos y muestras con la aplicación de las soluciones tecnológicas, el lanzamiento oficial de Copptech se realizó a principios del 2015. La compañía tiene buenas perspectivas de crecimiento, en la medida en que cada vez más países y mercados se interesen en los beneficios que tiene la tecnología. Si bien a nivel mundial existen otras empresas que ofrecen tecnologías alternativas con propiedades antimicrobianas, hasta la fecha no han aparecido competidores que ofrezcan la relación costo beneficio que tiene Copptech. La combinación de beneficios del cobre y zinc, la posibilidad de aplicación en la estructura de las materialidades, el estándar de certificación y los costos de producción que Copptech ha alcanzado lo ponen en una posición ventajosa respecto de otros competidores.

Por otra parte ICC Biotech ha logrado que la tecnología Copptech sea utilizada por el NHS (National Health Service) de Inglaterra para

evaluar y testear los beneficios del cobre en los procesos de cicatrización de pacientes.

Velamos por resguardar el estándar de calidad de Copptech, es por ello que mantenemos un estricto control sobre la forma en que la tecnología está siendo implementada.

date no competitors have appeared to offer the cost benefit ratio that Copptech does. The combination of benefits of copper and zinc, the possibility of applying the technology in the structure of the material, the standard of certification and the production costs that Copptech has achieved, place it in an advantageous position compared to its competitors.

It is worth mentioning that Copptech technology is now being used by the NHS (National Health Service) in England to evaluate and test the benefits of copper in the healing process of patients.

We seek to uphold the standard of quality enjoyed by Copptech. That is why we maintain a strict control over the way in which the technology is being implemented.

APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA EN INSUMOS COPPTECH

Copptech desarrolla, testea y pone a disposición de marcas y distribuidores, materias primas con tecnología antimicrobiana que son la base para el desarrollo de productos.

La tecnología utilizada por Copptech, tiene la potencialidad de desarrollar productos en base a diversas materialidades que incluyen: hilos textiles; telas de no tejido; polímeros (poliéster, nylon, polipropileno, polietileno, poliestireno, ABS, EVA, siliconas, etc.); espumas; formas extruidas; formas inyectadas; resinas; películas; barnices; pinturas. Estas materias primas pueden ser aplicadas en miles de productos entregando propiedades antimicrobianas en forma permanente y segura. Un equipo compuesto por expertos en microbiología, desarrollo de materialidades y virólogos están permanentemente evaluando nuevas aplicaciones de la tecnología de Copptech para futuros desarrollos de materias primas y productos terminados.

APPLICATION OF THE TECHNOLOGY IN COPPTECH INPUTS

Copptech develops, tests and makes available raw material with antimicrobial technology to brands and distributors, which are the basis for the development of products.

The technology used by Copptech, has the potential of developing products based on various materials including textile threads; non-woven fabrics; polymers (polyester, nylon, polypropylene, polyethylene, polystyrene, ABS, EVA, silicones, etc.); foams; extruded forms; injected forms; resins; films; varnishes; and paints. These raw materials can be applied on thousands of products permanently and safely giving them antimicrobial properties. A team made up of experts in microbiology, development of materials and virologists is constantly evaluating new applications of Copptech's technology for future developments of raw materials and finished products.

INCORPORACIÓN DE INSUMOS COPPTECH A PRODUCTOS FINALES

El equipo de expertos de Copptech puede agregar propiedades antimicrobianas a productos ya existentes al incorporar insumos Copptech sin alterar sus procesos productivos. Asimismo, está capacitado para llevar la tecnología de Copptech a distintas fábricas a nivel mundial haciendo más flexible aún el proceso de incorporarlo a productos de diversas marcas.

INCORPORATION OF COPPTECH INPUTS TO FINAL PRODUCTS

The team of experts of Copptech can add antimicrobial properties to existing products by adding Copptech inputs without altering their production processes. It is also capable of taking the Copptech technology to various factories in the world making the process of incorporating the technology to products of various brands, even more flexible.

CAMBIANDO LAS REGLAS DEL JUEGO

A través de distribuidores exclusivos en varios países, Copptech ha incorporado su tecnología en marcas de diferentes áreas. Muchos de estos productos ya están disponibles en el mercado y otros están prontos a estrenarse. Algunos de los partners de Copptech son: Belsport, Vicsa Safety, Meditech, Lourdes, Bash Seguridad, Syn Electronics, Ansaldo, Bertonati, Bamers, Aislantes Nacionales.

CHANGING THE RULES OF THE GAME

Through exclusive distributors in several countries, Copptech has incorporated its technology in brands of different areas. Many of these products are now available in the market and others are ready to be released. Some of Copptech's partners are: Belsport, Vicsa Safety, Meditech, Lourdes, Bash Security, Syn Electronics, Ansaldo, Bertonati, Aislantes Nacionales and Bamers Shoes.