

Silver News

- Entrevista a Steve Higgins (Casa Real de Moneda de Canadá)
- El NIST, la comunidad científica y el uso de las nanopartículas de plata
- Respuesta de la Agencia de Protección del Medioambiente a una petición de regulación normativa
- Incremento de las ventas de joyería de plata en 2014.Mejores Márgenes durante el periodo vacacional
- Proteja su salud, póngase una bufanda
- Tintas a base de plata para fabricar un sensor para la agricultura
- Pequeña pila para liberar iones en implantes quirúrgicos
- Electricidad estática para alimentar dispositivos en prendas de vestir
- Nebulizador con iones de plata para combatir el SARM
- Próximos eventos

Entrevista a Steve Higgins de la Casa Real de Moneda y Timbres de Canadá (Royal Canadian Mint)



Steve Higgins

ROYALCANADIANMINT

“El programa de Certificados de Depósito negociables (ETRs) es único y exclusivo de la casa real de moneda y timbre de Canadá (Royal Mint), ninguna otra casa nacional de moneda y timbre oferta un mecanismo de inversión negociable garantizado por plata física.”

Steve Higgins es responsable de la concepción, el diseño, el desarrollo y la gestión del programa de negociación de certificados de depósito (Exchange traded receipts - ETRs) de la casa nacional de moneda y timbre de Canadá (the Royal Canadian Mint). Ha supervisado el programa desde el lanzamiento del mercado de negociación de certificados de depósito de oro (gold ETR) en 2011 así como todo el proceso de lanzamiento del mercado de negociación de certificados de depósito de la plata (silver ETR) en 2012. Antes de incorporarse a la casa nacional de moneda y timbre (Mint) en 2009, Higgins era el Director de Corporate Performance, una empresa canadiense de tecnología para el crecimiento sostenible, que se ocupaba de efectuar inversiones tempranas en el sector de las tecnologías limpias. Terminó su máster MBA en la prestigiosa escuela de negocios HEC París y su licenciatura en ciencias empresariales en la Universidad de Waterloo.

A continuación podrán leer la entrevista a Steve Higgins editada.

Silver News: Tendría la amabilidad de explicarnos la estructura de las Reservas Canadienses de Plata (Canadian Silver Reserves), cuyas siglas en la bolsa de Toronto (Toronto Exchange) donde cotiza son MNS. ¿Qué las garantiza, cómo se negocia, dónde está depositada físicamente la plata?

Mr. Higgins : Cada uno de los certificados de depósito (Exchange traded receipt - ETR) negociables representa un interés directo en los depósitos de plata en lingotes depositados en la Casa Real de Moneda y Timbre de Canadá (Royal Canadian Mint). Los certificados de depósito (ETRs) difieren de las participaciones en los fondos de inversiones (ETFs) o de otros mecanismos de inversión en que no hay una estructura de entidad, los inversores son directamente propietarios de la plata. La plata permanece depositada en una gran variedad de formas, incluidos nuestros productos finales : lingotes de 1000 onzas, lingotes de 100 onzas, monedas de una onza de la hoja de arce en plata (Silver Maple Leaf) y productos intermedios, como bobinas y granulados. Esto nos permite poder ofrecerle a los inversores una amplia variedad de elecciones posibles sobre la forma en que prefieren retirar físicamente su plata, si es lo que deciden hacer.

SN: La casa real de moneda y timbre (The Mint) inició este mecanismo de negociación con el oro, cuyas siglas en el mercado son MNT. ¿Cuáles han sido las motivaciones y el impulso para lanzar un producto similar basado en la plata?

Mr. Higgins: Nuestro mercado de certificados de depósito de oro (gold ETRs), cotizados en la bolsa de Toronto bajo las siglas MNT, inició su actividad en Noviembre de 2011 y tuvo una excelente acogida por parte del público. Emitimos certificados de depósito (gold ETRs) por valor de \$580M USD – lo que convirtió esta emisión de títulos en la mayor Oferta Pública de Venta (Initial Public Offering - IPO) efectuada en la bolsa de Toronto (Toronto Stock Exchange) de ese año. Siguiendo la estela del éxito de este lanzamiento, y tras haber recibido muchísimas solicitudes de información, tuvimos una conciencia clara de que los inversores también querían plata. La plata representa una parte muy importante de nuestra actividad, por lo cual ardíamos en deseos de poder ofrecerle al público certificados de depósito en plata (silver ETR). En noviembre de 2012 lanzamos el programa basado en la plata y conseguimos captar \$100 Millones de USD destinados a la adquisición de 3.1 millones onzas de plata.

SN: ¿Qué ocurre si un inversor desea canjear sus acciones? ¿Recibe la plata físicamente? ¿En qué forma y cómo se desarrolla la transacción?

Mr. Higgins: Una vez al mes los inversores pueden canjear sus certificados de depósito (ETRs) por monedas de una onza de “Hoja de arce” (Maple Leaf coins), lingotes de 100-oz., y de 1000-oz., o lingotes London Good Delivery. Los inversores pueden presentar una solicitud a través de sus agentes de cambio y bolsa, y proporcionarnos instrucciones en cuanto a la entrega material, para que podamos tomar las disposiciones adecuadas para la entrega contando con los servicios de una lista de especialistas del transporte blindado. Hay asociados unos gastos de \$100 CAD y los costes de fabricación que varían en función de la forma de la plata acuñada. Tenemos una de las tasas de canje más bajas, los inversores deben canjear un mínimo de 5,000 certificados de depósito (ETRs) o entorno a las 3,000 onzas de plata.

SN: ¿Cuáles son las ventajas para los propietarios de títulos del instrumento de inversión MNS?

Mr. Higgins: Este instrumento ofrece el conjunto de derechos de canje más flexible tanto para monedas como para lingotes, almacenamiento seguro con el aval y la garantía del gobierno, y unos gastos por gestión y servicios anuales de 45 puntos básicos (0.45%). Los MNS le aportan a los inversores un mecanismo seguro, práctico y de bajo coste que le permite a los inversores acceder a la propiedad física de plata que se encuentra almacenada en la Casa Real de Moneda y Timbre de Canadá (Royal Canadian Mint) que se siente orgullosa de contar con una historia de más de 100 años de experiencia relacionada con la acuñación y la custodia de plata.

SN: ¿Cómo lleva a cabo la Casa Real de Moneda y Timbre (the Mint) la transformación de una compra al contado en papel moneda en plata física...? ¿Diariamente, a la recepción del pago físico en dinero al contado, etc.?

Mr. Higgins: La Casa Real de Moneda y Timbre (the Mint) emite nuevos certificados de depósito (ETRs) con cierta periodicidad cuando existe demanda más que con un carácter diario. Esto nos permite mantener bajos los costes de manipulación y procesamiento. Cuando se emiten nuevos certificados de depósito, se procede a la compra de la plata de un modo inmediato, y la misma queda almacenada en nuestras instalaciones. Diariamente, los inversores pueden comprar y vender los certificados de depósito (ETRs) en la bolsa de valores de Toronto (Toronto Stock Exchange) tanto a otros titulares de los mismos como a los creadores de mercado "market makers".

Los creadores de mercado "Market makers" garantizan que los inversores puedan comprar o vender según sus necesidades. No obstante, si un inversor quiere efectuar una inversión de varios millones de dólares en plata, puede entrar directamente en contacto con nosotros para negociar la compra.

SN: ¿Cuales son los gastos asociados a comprar y vender plata mediante los títulos MNS?

La Casa Real de Moneda y Timbre (TheMint) no cobra ningún coste directo por la compra y venta de plata. Cobramos únicamente el 0.45% al año. No compramos y vendemos con carácter diario por lo cual no hay costes directos asociados con esta actividad.

Mr. Higgins: ¿Qué parte se corresponde a los inversores institucionales y cuál a los pequeños inversores minoristas? ¿Está satisfecho con dicha combinación?

Resulta muy difícil poder establecer esta combinación, puesto que los inversores son directamente propietarios de la plata y no de un ente o persona jurídica, no existe ninguna exigencia u obligación legal que obligue a los entes jurídicos y las instituciones a declarar los títulos que poseen por cuestiones de control. Dejando esto claro creo que nuestros certificados de depósito de plata (ETRs) en más de tres cuartas partes se hallan en posesión de pequeños inversores minoristas. Los certificados de depósito de oro (gold ETRs) tradicionalmente han contado con un mayor seguimiento por parte de los inversores institucionales, con entre un tercio y un 50% de los títulos en posesión de los mismos.

SN: ¿Alguna otra casa de moneda y timbre ofrece algún producto similar?

Mr. Higgins: El programa de certificados de depósito (ETR) es único y exclusivo a la Casa Real de Moneda y Timbre de Canadá (Royal Canadian Mint). Ninguna otra casa nacional de moneda y timbre oferta un mecanismo de inversión negociable garantizado por plata física. También merece la pena señalar que, en todo el mundo, los certificados de depósito (ETRs) son los únicos mecanismos de inversión en metales preciosos acuñados aceptados a negociación en un mercado bursátil emitidos por un ente público de un gobierno soberano.

SN: ¿Dónde pueden nuestros lectores obtener más información sobre este producto relacionado con la plata?

Mr. Higgins: Los inversores pueden leer todos los particulares sobre el mismo en la página web www.reserves.mint.ca y también pueden llamarnos sin coste alguno al teléfono gratuito +1-866-677-1477 o en Ottawa, Canadá, al +1-613-991-1456.

SN: ¿Hay algo más que desee compartir con nuestros lectores?

Mr. Higgins: De verdad, agradecemos mucho la labor desarrollada por "the Silver Institute"; es un gran recurso para el conjunto de la industria. Nosotros amamos la plata, y seguiremos creando nuevos mecanismos innovadores para que el público pueda invertir en ella, y disfrutar de la plata. Queremos seguir creciendo, nuestros certificados de depósito (ETRs) están esperando la oportunidad de ser acogidos en otros mercados de Europa y Asia. Ya les mantendremos informados.

El Instituto Nacional de Estándares y Tecnología de EE.UU. se asegura de que la comunidad científica use el material de referencia en materia de nano partículas de plata

Cuando se estudia una nueva sustancia química, en particular si se trata de una nueva, resulta de vital importancia que todos los investigadores que la someten a pruebas en todo el mundo utilicen exactamente la misma muestra para presentar y compartir sus descubrimientos con el resto de la comunidad científica.

Con la finalidad de brindarle su ayuda y apoyo a todos aquellos que están experimentando con nanopartículas de plata, el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología de los EE.UU. (United States National Institute of Standards and Technology - NIST) ha publicado [un nuevo material de referencia sobre las nano-partículas de plata](#), puesto que las nano-partículas de plata se están incorporando de un modo creciente a productos tanto industriales como de gran consumo por causa de sus propiedades anti-microbianas, de acuerdo con responsables del NIST.

Se cree que el nuevo material de experimentación propuesto por el NIST es el primero de su categoría que permite estabilizar las altamente reactivas partículas de plata tanto mediante su congelado en seco, como recubiertas de polímeros, o en una amalgama de nanopartículas para su almacenamiento a largo plazo.

"Las nano-partículas de plata son un bactericida altamente eficaz. Resulta ser, de acuerdo con algunas estimaciones, el nano-material utilizado de un modo más extendido en productos de gran consumo, entre los cuales se incluyen calcetines y mocasines livianos (para combatir el olor de los pies), tejidos resistentes a las manchas y la suciedad, recubrimientos para barandillas y teclados, y un sinnúmero de otras aplicaciones,"

Responsables del NIST han señalado en una declaración preparada: "La explosión de productos con nano-partículas de plata ha sido el motor de una creciente cantidad de investigaciones con la finalidad de alcanzar un mayor grado de entendimiento sobre qué le ocurre a este material en el medio ambiente."

"Las nano-partículas de plata se transforman, se disuelven y se vuelven a condensar en forma de nano-partículas, se combinan o reaccionan con otros materiales pero nuestra comprensión de estos procesos es por ahora limitada," afirma el químico del NIST Vince Hackley. "No obstante, para poder estudiar su comportamiento tanto biológico como en el medio ambiente y su destino final resulta necesario saber que los investigadores desde el punto de partida están utilizando un material idéntico y no alguna versión modificada u oxidada del mismo. Este nuevo material de referencia está orientado a una muy amplia variedad de objetivos de aplicaciones de investigación."

El material de referencia del NIST utiliza polivinilpirrolidona (PVP), un polímero aprobado por la Administración de productos alimentarios y farmacéuticos (Food and Drug Administration - FDA) para muchas aplicaciones, también como aditivo alimentario. Las amalgamas PVP y nano-partículas de plata congeladas en seco son rociadas con un gas inerte y se las sella al vacío. Mezclar dicha amalgama con agua permite reconstruir el estado original de suspensión.

Estas partículas tienen un diámetro de 75 nanómetros. Responsables del NIST esperan que el material se mantenga estable de modo indefinido si se almacena en condiciones adecuadas, pero seguirán llevando a cabo controles para observar si se producen cambios sustanciales en los valores.



El nuevo material de referencia para nanopartículas de plata presentado por el NIST ha sido concebido y desarrollado tanto para ampliar la vida útil así como ayuda a investigaciones medioambientales, sanitarias y de seguridad.

Respuesta de la Agencia de Protección del Medio Ambiente de EE.UU. (EPA) a una solicitud de regulación normativa

En una respuesta que ha tardado siete años en ser elaborada, hecha pública en marzo de 2015, la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los EE.UU. (EPA), esta agencia gubernamental ha declarado que tratará a los productos que contienen nanopartículas de plata como pesticidas de acuerdo con la norma legislativa federal sobre insecticidas, fungicidas y productos para la eliminación de roedores (Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act - FIFRA) únicamente si los mismos tienen la finalidad de ser usados como pesticidas. Además la EPA ha rechazado las quejas formuladas por el Centro Internacional para la Evaluación de Tecnología (International Center for Technology Assessment - ICTA) y por otros solicitantes que reclamaban que todos los productos que contienen nanopartículas de plata pertenecen a la familia de los pesticidas y deberían quedar sujetos a normativa como tales.

La doctora Rosalind Volpe, D.PH, Directora ejecutiva del grupo de trabajo sobre nanotecnologías relacionadas con la plata (Executive Director of the Silver Nanotechnology WorkingGroup - SNWG), del que el Silver Institute es miembro fundador, confirma que la EPA está de acuerdo con que la legislación FIFRA es normativa reguladora suficiente para las aplicaciones de los pesticidas con nanopartículas de plata, y aboga porque prosiga con la actual forma de abordar la cuestión desde el punto de vista normativo, con un análisis caso por caso.”.

The EPA noted in its response: La EPA señala en su respuesta “De un modo concreto, la EPA accede a la petición del solicitante de tratar como pesticidas al amparo de la legislación FIFRA a los productos que contienen nano-partículas de plata, siempre que vayan a ser utilizados como pesticidas, tal y como se define en la propia normativa FIFRA y en el resto de normativas de la EPA, y quedan sujetos a otras exenciones y controles. La EPA está de acuerdo en que toda la información relevante sea tenida en cuenta en este proceso de toma de decisiones a la hora de tomar esta resolución, incluso en presencia de una presentación explícita de capacidades pesticidas.”

La EPA también señala que continuará aplicando sus criterios reguladores y estatutarios a la hora de determinar caso por caso qué producto es efectivamente un pesticida. Además, Volpe señala que “puesto que la EPA sigue considerando que las nano-partículas de plata *pueden eventualmente* tener un perfil de toxicidad distinto al de la plata convencional, seguirá tratando cada una de las solicitudes de un modo individualizado.”

“Desde un punto de vista general, esta respuesta no modifica el posicionamiento jurídico de la EPA con relación a las nanopartículas de plata y su regulación al amparo de la ley sobre insecticidas, fungicidas y productos para la eliminación de roedores (Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act - FIFRA), o, en otros supuestos, la EPA habrá de efectuar nuevas aportaciones sobre la política de normativas aplicables y de registro de pesticidas, según Lynn L. Bergeson, Director General y gerente de Bergeson and Campbell.

Las ventas de joyería en plata crecieron en 2014, con mejores márgenes durante el periodo vacacional

Las ventas de productos de joyería en plata en los Estados Unidos se incrementaron durante el 2014, según una encuesta administrada online llevada a cabo por la publicación *National Jeweler* por encargo de los servicios de promoción de la plata del Silver Institute (Silver Institute's Silver Promotion Service - SPS).

El informe titulado : [Resultados de las ventas de joyería en plata, 2014](#) indica que “la joyería en plata se ha convertido en una categoría de productos que goza de una importancia cada vez mayor para muchos joyeros en los últimos años, impulsando tanto el crecimiento de las ventas como contribuyendo a los márgenes de beneficios.”

El informe señala que :

- 67% de los joyeros minoristas afirman que las ventas de joyería en plata se incrementaron durante el 2014, con un crecimiento medio del 17%;
- Los joyeros minoristas afirman que las ventas de joyería en plata, como porcentaje de sus ventas totales, representan una media del 34% de sus ventas unitarias en volumen y un 30% de su facturación total en dólares ;
- 89% de los minoristas son optimistas sobre el actual boom de la plata, y que el mismo se prolongará durante los próximos años ;
- Los minoristas señalan que las compras que las mujeres efectúan por si mismas representan la mejor oportunidad de ventas en la categoría de edad de los 20 a los 40 años, que son quienes han adquirido la mayor parte de la joyería en plata durante el 2014.

El informe también indica que la plata proporcionó los mejores márgenes sostenidos durante el periodo vacacional con un 43%, seguida por la joyería con diamantes, con un 31%; la joyería nupcial, 19%; la joyería en oro, 7% y la joyería en platino con menos de un 1%.

Proteja su salud, póngase una bufanda

Siguiendo el ejemplo de los japoneses que habitualmente se cubren el rostro con máscaras quirúrgicas para evitar la propagación de gérmenes, una empresa de Brooklyn ha trasladado el concepto de lucha contra los gérmenes al mundo de la moda. El scough – a combinación de los términos ‘scarf’ (bufanda) y ‘cough’ (tos)– es en esencia una bufanda de diseño provista de un compartimento en su parte frontal que contiene un filtro de carbón activado impregnado de plata. La empresa afirma que absorbe y elimina los gérmenes así como las partículas de contaminación.

Los filtros tienen una vida útil de hasta tres meses y cuestan \$20 USD por unidad. El “scough” se haya disponible en una versión de tipo bufanda por \$49 USD y en una versión más pequeña de tipo bandana por \$29 USD. Ambas dos son lavables si se les quita el filtro, que tiene que lavarse por separado con agua filtrada y secado al aire.



La plata protege la salud de quienes llevan una bufanda “Scough”. Haga clic en la fotografía para ver como funciona.

Las tintas a base de plata hacen posible la fabricación de un sensor de bajo coste para la agricultura

SenSprout, un sensor en forma de hoja le permite a los agricultores llevar a cabo la medición de las precipitaciones y del nivel de humedad del suelo a distancia, utiliza tintas a base de plata en la fabricación de sensores en circuitos impresos a bajo coste.

Los sensores de agua y humedad existentes en la actualidad tienen un coste superior a \$100 USD, sin tener en cuenta los dispositivos de seguimiento y almacenamiento de datos, según cuenta el fundador de la empresa, Kazuhiro Nishioka. El sensor SenSprout cuesta menos de 50 céntimos, no solo porque la fabricación de su circuito impreso es poco costosa, sino también por que se conecta a una aplicación de smartphone. No es necesaria la utilización de más equipamiento.

Debido al uso de la tecnología de impresión, SenSprout puede ser fabricado a gran escala a muy bajo coste en pequeños lotes, afirman portavoces de la empresa. El sensor funciona con energía solar, por lo cual no hay baterías que sustituir ni riesgos de que se produzcan filtraciones en el suelo fértil.

El sensor SenSprout se presentó recientemente en el SXSW (South by Southwest Conferences & Festivals), donde responsables de la empresa declararon que esperan producir un sensor que no solamente controle la humedad del suelo, sino también la cantidad de nutrientes que contiene.



Haga clic en la fotografía para ver una demostración del funcionamiento de SenSprout

Una pequeña pila puede ayudar a liberar de modo controlado iones de plata anti-bacterianos en implantes quirúrgicos

Durante muchos los investigadores médicos han estado sometiendo a pruebas la capacidad de los iones de plata para proteger contra las infecciones (Ver : [Pruebas con plata en implantes óseos Silver News](#), Junio, 2014). En la actualidad, investigadores del Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad de Carolina del Norte han dado un paso adelante. Están investigando modos de aplicar una carga eléctrica de baja intensidad en implantes de plata-titanio para incrementar la liberación de iones de plata, confiéndole de este modo al implante una mayor capacidad anti-bacteriana.

La fuente de alimentación, sugieren los investigadores, podría ser una pila del tipo de botón, muy parecida a las pilas de los relojes, que se integrarían en el implante.

En las pruebas efectuadas, este implante demostró una caída en la presencia de bacterias del 99% transcurridas 24 horas. Después de 48 horas, la zona entorno al implante se hallaba completamente libre de bacterias, los investigadores, el Profesor Adjunto Rohan Shirwaiker y el aspirante doctoral George Tan, están investigando la utilización de una aplicación de Smartphone para llevar a cabo el control de la pila y de este modo la liberación controlada de los iones de plata.

En 2014, Shirwaiker, ingeniero de formación, recibió el premio al mejor artículo de investigación por un investigador novel (Best Young Investigator Research Poster Award) concedido por la Academia Americana de Cirujanos Ortopédicos (American Academy of Orthopedic Surgeons - AAOS) – con motivo de la Conferencia de la Sociedad de Investigación Ortopédica (Orthopedic Research Society Conference) sobre infecciones musculoesqueléticas.

En los Estados Unidos se llevan a cabo anualmente más de un millón de operaciones quirúrgicas de sustitución de articulaciones y el control de las infecciones siempre ha sido una cuestión a la que los médicos han prestado mucha atención, porque la curación puede exigir recurrir a la cirugía y el tratamiento a largo plazo con antibióticos. “Las infecciones de prótesis articulares (Prosthetic joint infection - PJI) sigue siendo una de las complicaciones más graves asociadas a los implantes de prótesis articulares,” según la guía de [directivas](#) establecida por la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas (Infectious Diseases Society of America - IDSA). “En el tratamiento de las infecciones de prótesis articulares - PJI casi siempre resulta necesaria la intervención quirúrgica y un tratamiento prolongado a base de agentes anti-microbianos administrados por vía oral o intravenosa.”



Rohan Shirwaiker y su equipo estudian el uso de una aplicación de Smartphone para controlar la liberación de iones de plata en implantes quirúrgicos.

La electricidad estática podría proporcionar alimentación eléctrica a dispositivos integrados en prendas de vestir

A medida que evolucionamos hacia la edad de los dispositivos integrados en las prendas de vestir como es el caso del nuevo reloj de pulsera Apple Watch, surge la cuestión de cómo se le va a proporcionar alimentación eléctrica a dichos dispositivos. Las baterías se descargan, se desgastan, y pesan, pero ¿qué sucedería si pudiésemos proporcionarle energía a dichos dispositivos portátiles con la misma carga de energía que nos proporciona andar sobre una alfombra y tocar un interruptor?

Investigadores de Corea del Sur y de Australia están utilizando para ello la triboelectricidad, que es el concepto técnico que define la electricidad estática que se genera cuando se frotan dos materiales distintos y luego se separan. En dicho proceso de separación, uno de los materiales se apropia de electrones del otro –la descarga que puede sentir en la yema de los dedos– pero hacer uso de esta minúscula cantidad de electricidad tiene sus dificultades.

El mecanismo consiste en una capa plegable de dos tejidos distintos, uno de ellos recubierto de plata y el otro de plata, de nanotubos de zinc (de 100 nanómetros de ancho y 1 micrón de largo) y caucho de silicona. Cuando se apila y se comprime un sandwich de varias capas, estas producen 170 voltios y 120 micro-amperios, lo que tal vez suene como un voltaje elevado, pero la cantidad de corriente o los amperios que se generan es extremadamente pequeña. La electricidad que se genera es escasamente superior a 1 kilovatio, que es suficiente para suministrar corriente a unos seis diodos emisores de luz (LEDs) y al mando a distancia de un coche.

En las pruebas, el tejido ha soportado más de 12,000 ciclos de compresión y descompresión.

En el artículo publicado en la revista [Nano](#), los autores señalan: “A lo largo de los últimos años, el ámbito de los dispositivos electrónicos integrados en prendas de vestir ha evolucionado muy rápidamente, lo que ha hecho necesarias nuevas tecnologías y un proceso continuo de innovación en los ámbitos de la electrónica, de los dispositivos de almacenamiento eléctrico y de los sensores. Los dispositivos electrónicos integrados en prendas de vestir tienen muchas aplicaciones, particularmente en los ámbitos de la medicina (dispositivos de seguimiento y control), la identificación y las comunicaciones inalámbricas, con la exigencia añadida del buen funcionamiento además de ser ligeras y de tamaño reducido, la flexibilidad y el bajo consumo, y proporcionar prestaciones fiables como sensores.”



Haga clic en la fotografía para ver cómo la electricidad estática puede proporcionar alimentación eléctrica a dispositivos portátiles integrados en el vestuario.

El nebulizador de un compuesto que contiene iones de plata combate el SARM

Una empresa estadounidense nebulizó una casa con un compuesto que incluye peróxido de hidrógeno en combinación con iones de plata para eliminar de la vivienda la infección biológica conocida como *Staphylococcus aureus* resistente a la metilina, o SARM, que había sido causante del ingreso hospitalario de un bebé de 5 meses – donde estuvo dos semanas conectado a un dispositivo de respiración asistida antes de recibir el alta médica.

La empresa, [Sanosil International](#), sometió la casa a tratamiento de modo gratuito después de verse implicada por un amigo de la familia. “El peróxido de hidrógeno se utiliza desde hace mucho tiempo como agente anti-microbiano como indican sus manuales técnicos. “El compuesto elaborado por Sanosil contiene peróxido de hidrógeno, de modo conjunto con otras materias primas, cuya formulación es propiedad de la empresa, convirtiéndolo en una sustancia completamente novedosa. Por consiguiente, mientras la base de peróxido de hidrógeno dispone de mecanismos de eliminación, eficacia y estabilidad limitados, el Sanosil resulta ser un producto de amplio espectro, extremadamente estable, y que dispone de múltiples mecanismos.”

Es la primera vez que Sanosil ha efectuado la desinfección una casa entera para eliminar el SARM, ha declarado David Saint Clair, consejero delegado de la empresa. El sistema se utiliza habitualmente para eliminar el moho y los hongos. Una desinfección de SARM de estas características costaría normalmente entre \$2,000 USD y \$3,000 USD, cuenta Saint Clair [Delawareonline.com](#). “Este es el único sistema de nebulización en los Estados Unidos que ha sido aprobado por agencia de protección del medio ambiente (EPA),” declara. “La aprobación por parte de la EPA es muy, muy importante. Se debe demostrar tanto la eficacia como las condiciones de seguridad, y eso sigue siendo extremadamente importante en el mercado de los servicios sanitarios.”

Cuando se utiliza sobre superficies, el desinfectante Sanosil Disinfectant no necesita de un lavado posterior. El Sanosil se descompone por sí mismo en oxígeno y agua y no contiene compuestos de cloro o de bromo, afirma Saint Clair.

El sistema de desinfección de halo utiliza un nebulizador portátil un poco más alto que un cubo de la basura de cocina doméstico. Se utiliza principalmente en las consultas médicas y en instalaciones médicas y hospitalarias, y se utilizó en Nigeria durante la epidemia de ébola para contener la proliferación del contagio, cuentan portavoces de la empresa.



SANOSIL

Este sistema de desinfección de halo utiliza iones de plata en un compuesto que se nebuliza para eliminar y desinfectar el SARM y otras bacterias en espacios de cerrados.

Próximos Eventos



Informe Mundial de la Plata - WorldSilverSurvey2015 25° Anniversary

El Instituto de la Plata (The Silver Institute) publicará la vigésimo quinta edición del *Informe mundial de la plata (World Silver Survey)* el 6 de mayo de 2015. Próximamente se podrán proporcionar más informaciones al respecto. Puede registrarse para obtener de modo gratuito la grabación del audiocast en la página web www.silverinstitute.org



14ª Conferencia Internacional China sobre la Plata 2015
16 - 18 Septiembre 2015 - Shanghai, China

El Instituto de la Plata (The Silver Institute) se enorgullece de anunciarles que la 14ª Conferencia Internacional China sobre la Plata (China International Silver Conference - CISC) se celebrará en Shanghai, China, del 16 al 18 de septiembre, 2015. El CISC es la conferencia sobre la plata de mayor relevancia en el mundo, y ofrece a todos los asistentes la oportunidad de celebrar encuentros con los agentes clave de la industria de la plata tanto en China como a nivel internacional.



Silver Industrial Conference
Washington DC October 28-29

El Instituto de la Plata (The Silver Institute) organizará la Conferencia Industrial de la Plata 2015 (Silver Industrial Conference) en Washington, D.C., los días 28-29 de octubre. El evento está dedicado al papel cada vez más importante que desempeña este metal en el mundo de la industria, y reunirá a los ejecutivos de la muy amplia industria y de la cadena de aprovisionamiento de la plata más importantes del mundo, con una marcada orientación hacia los desarrollos futuros tanto industriales como comerciales, y a la evolución y los cambios de la demanda y del mercado de la plata. En un breve plazo pondremos a su disposición más información al respecto.

Larry Kahaner
Editor

www.silverinstitute.org
@SilverInstitute on Twitter

THE
SILVERINSTITUTE
1400 EyeStreet, NW, Suite550
Washington, DC20005
T202.8350185
F202.8350155