

Noticias Relacionadas con la Plata

- La plata y el veneno de abeja se combinan para salvar las colonias de abejas
- Ava Global Logistics y San Cristobal Mining se unen a Silver Institute
- La ropa con nanopartículas de plata podría mantener más frescos a los usuarios
- ¡Sorpresa! Las medallas olímpicas de oro son en su mayoría de plata
- Se presenta una nueva pintura de plata para superficies de proyección que muestran imágenes en 3D
- La plata ayuda a producir combustibles ecológicos a partir de gases de efecto invernadero
- El famoso escape del agua de Houdini está representado en una moneda de plata

La plata y el veneno de abeja se combinan para salvar las colonias de abejas



La nanoplata está ayudando a eliminar las bacterias mortales de las colmenas de abejas.

Los apicultores siguen luchando contra el colapso mundial de las colmenas y la pérdida de abejas a pesar de que hay indicios de que las pérdidas pueden estar estabilizándose en algunas áreas. Aun así, solo en Estados Unidos los apicultores perdieron cientos de miles de colonias de abejas cada trimestre en 2023, según una [encuesta](#) de apicultores del Departamento de Agricultura de Estados Unidos.

Las abejas melíferas no solo son valoradas por sus productos, sino que también son vitales para la producción de cultivos, ya que polinizan frutas, verduras y flores. La pérdida de abejas melíferas significa la pérdida potencial de comida para las personas y los animales.

Una de las principales amenazas para la salud de la colmena parece ser una bacteria comúnmente conocida como loque americana (American Foulbrood, AFB), que se ha vuelto resistente a los antibióticos.

Una solución prometedora, probada por investigadores en Egipto y Arabia Saudita, podría ser una combinación de veneno de abeja y nanopartículas de plata, que se ha descubierto que alarga la vida de las abejas cuando se administra a las colmenas mediante un jarabe azucarado. En efecto, este brebaje ha extendido la vida de las abejas analizadas de 27 a 40 días en comparación con un grupo de control.

Si bien los antibióticos no solo se están volviendo menos efectivos contra bacterias como las de la loque americana, su presencia también contamina los productos de las abejas melíferas, reduce su calidad y puede afectar la salud general de las abejas. Algunos países incluso han prohibido el uso de antibióticos como la tilosina, de uso común, porque hacen más daño que bien.

Para detener la propagación de la AFB, las colmenas a menudo se destruyen mediante la quema, matando así incluso a las abejas sanas.

En sus pruebas, los científicos no encontraron efectos perjudiciales por la aplicación de veneno de abeja y nanopartículas de plata a

continúa en la página 2

las colmenas o a las propias abejas. Ambas sustancias tienen propiedades antibacterianas, aunque funcionan de distintas maneras.

"Si aprovechamos las propiedades únicas del veneno de abeja e incorporamos nanotecnología, podemos potencialmente desarrollar estrategias novedosas para combatir las enfermedades de las abejas melíferas y mitigar los desafíos ambientales que enfrentan, salvaguardando su papel vital en la agricultura y el equilibrio ecológico", escribieron los investigadores en *Nature*. Además, añadieron: "El veneno de abeja y las nanopartículas de plata parecen prometedores como tratamientos alternativos para la AFB, sin efectos perjudiciales sobre la vida de las abejas melíferas. Las investigaciones futuras podrían explorar la aplicación de VA/Ag NP en las prácticas de apicultura para combatir las enfermedades de las abejas melíferas y promover su bienestar general".

Ava Global Logistics y San Cristobal Mining se unen a Silver Institute

El Silver Institute les da la bienvenida a dos miembros nuevos: Ava Global Logistics y San Cristobal Mining, con los que ya son siete miembros nuevos que se han unido al Instituto en 2024.

[Ava Global Logistics](#) tiene su sede en el Reino Unido y oficinas regionales en Nueva York, Miami, Buenos Aires, Londres, Frankfurt, Dubái y Hong Kong. La compañía se especializa en el manejo de materiales preciosos y billetes, resolviendo problemas operativos, rompiendo barreras y abriendo nuevos mercados para sus clientes.

[San Cristobal Mining](#) es una empresa privada con sede en Vancouver, Columbia Británica, y en febrero de 2023 adquirió el 100 % de participación en Minera San Cristóbal (MSC) de Sumitomo Corporation. MSC produjo un promedio de 11.3 millones de onzas de plata anualmente en los últimos tres años.

Estas empresas se suman a los siguientes miembros nuevos que firmaron a principios de este año: [The Australian Bullion Company](#), [Bunker Hill Mining Corp.](#), [Glencore](#), [Silver Bullion Pte Ltd](#) y [Sunshine Minting](#).

La ropa con nanopartículas de plata podría mantener más frescos a los usuarios

Los tejidos incrustados con nanopartículas de plata pueden reflejar el calor corporal, manteniendo abrigado al usuario, pero ¿puede la ropa con infusión de metal mantenerlo más fresco?

Los investigadores de la [Universidad de Chicago](#) dicen que han desarrollado un tejido cuya capa superior permite que el calor escape mientras que una capa intermedia de nanocables de plata bloquea el calor del medio ambiente. Al mismo tiempo, una capa interna de lana transfiere el calor de la piel a la capa intermedia. Afirman que esta configuración mantiene al usuario más fresco que la ropa común.

Según Po-Chun Hsu, líder del equipo de desarrollo, las telas refrescantes actuales, como las que absorben el sudor de la piel del usuario o las que bloquean la radiación infrarroja del sol, no bloquean el calor que sale de los edificios y las aceras. En cierto modo, desviar los rayos de calor del sol es sencillo porque se conocen las longitudes de onda, pero las ondas de calor que se reflejan en los objetos no son predecibles y podrían estar compuestas de diferentes longitudes de onda.

Estas zonas de fuentes de calor variables suelen llamarse "islas de calor" o "islas urbanas".

En una declaración preparada, Hsu, profesor asistente de ingeniería molecular de Pritzker School of Molecular Engineering de la Universidad de Chicago, dijo: "Necesitamos reducir las emisiones de carbono y hacer que nuestras ciudades tengan emisiones de carbono negativas o neutras. Por el momento, las personas están sintiendo el impacto de estas altas temperaturas".

El equipo probó su tejido bajo condiciones de calor en Arizona y el material se mantuvo 4.1 grados Fahrenheit (2.3 grados Celsius) más frío que la tela utilizada para deportes al aire libre y 16 grados Fahrenheit (8.9 grados Celsius) más frío que la seda utilizada en la ropa de calle.

El equipo no solo espera incorporar estos textiles refrescantes en la ropa sino también cubrir edificios, autos y contenedores de almacenamiento de alimentos. Estas aplicaciones podrían disminuir la electricidad utilizada para el aire acondicionado, reduciendo así la huella de carbono por la generación eléctrica.

"De hecho, nuestra civilización utiliza entre el 10 y el 15 % de la energía total solo para sentirnos cómodos a donde vayamos", dijo Hsu.



Los científicos en ingeniería Chenxi Sui (a la izquierda) y Po-Chun Hsu enseñan una muestra de un nuevo tejido que utiliza nanoplata que enfría al usuario.

¡Sorpresa! Las medallas olímpicas de oro son en su mayoría de plata

Con la conclusión de los Juegos Olímpicos y Paralímpicos de 2024, los ganadores podrían preguntarse de qué están hechas sus medallas y cuánto valen.

Muchas personas se sorprenden al saber que las medallas de oro y plata están compuestas de casi la misma cantidad de plata. La única diferencia es que las medallas de primer lugar están revestidas de oro.

Específicamente, las medallas de oro son 523 gramos de plata cubiertos de 6 gramos de oro, las medallas de plata son de 525 gramos y ambas están compuestas de plata .925. Las medallas de bronce pesan 455 gramos y están hechas de cobre, estaño y zinc.

A los precios actuales, el contenido metálico de la medalla de oro vale alrededor de USD 1,000 y las medallas de plata y bronce valen alrededor de USD 535 y USD 4.60 respectivamente, según [Oxford Economics](#).

Sin embargo, hay una parte de la medalla a la que nadie le puede poner precio. Cada medalla contiene un inserto de 18 gramos de hierro cortado de pedazos de la Torre Eiffel tomados durante las renovaciones y conservados para su almacenamiento.

La última vez que las medallas fueron de oro puro fue en 1912, según el [Comité Olímpico Internacional \(COI\)](#).



COI

Sorprendentemente, las medallas olímpicas de oro y plata contienen aproximadamente la misma cantidad de plata y la medalla más alta es de plata esterlina con revestimiento de oro.

Se presenta una nueva pintura de plata para superficies de proyección que muestran imágenes en 3D

[Smarter Surfaces](#) se ha unido a las filas de empresas que producen pinturas con partículas de plata para aplicar en paredes o pantallas textiles con un nuevo producto llamado Silver Screen Paint. Los responsables de la empresa afirman que su producto permite que las propiedades del metal mejoren la experiencia del espectador con las imágenes proyectadas, especialmente en 3D.

En una declaración preparada, los representantes de la compañía con sede en Dublín, Irlanda, señalaron lo siguiente: "A diferencia de las pantallas tradicionales, Silver Screen Paint ofrece un desempeño excepcional en diversas condiciones de iluminación, haciéndola una solución verdaderamente versátil para los entusiastas de las imágenes en 3D y los espacios comerciales que requieren pantallas con un alto valor de ganancia. Creemos que establecerá un nuevo estándar para las experiencias inmersivas en 3D".

Los representantes afirman que la alta densidad de las partículas de plata ofrece una alta reflectividad de la luz, lo que crea imágenes nítidas con alta resolución y es un requisito para la mejor visualización en 3D. Agregan que la pintura funciona bien incluso en entornos con poca luz y necesita un mantenimiento mínimo como quitarle el polvo de forma regular.

Se puede aplicar a pantallas textiles o a paredes. Para superficies grandes, la pintura puede aplicarse con atomizador, de preferencia dos capas, y está lista para utilizarse en 24 horas.



SMARTER SURFACES

Las nanopartículas de plata en la pintura aplicada a paredes u otras superficies ofrecen imágenes de alta resolución, especialmente las que están en 3D.

La plata ayuda a producir combustibles ecológicos a partir de gases de efecto invernadero

Los ingenieros han ideado muchas formas de convertir gases de efecto invernadero, como el monóxido de carbono y el dióxido de carbono, en combustibles que son respetuosos con el medio ambiente. Una de las últimas entradas es de investigadores de la [Universidad Doshisha](#) de Japón que han producido combustible de hidrocarburos a partir del dióxido de carbono del aire. El dióxido de carbono es uno de los productos de desecho producidos al quemar combustibles fósiles.

En resumen, pueden producir etileno y propano en un electrodo de plata sumergido en un líquido que contiene principalmente agua y tetrafluoroborato de amonio, una sustancia química utilizada en retardantes de llama y otras aplicaciones.

En una declaración preparada, el líder del equipo, el profesor Takuya Goto, dijo: "La mayoría de los estudios sobre electrólisis de dióxido de carbono con electrolito líquido a temperatura ambiente se han enfocado en las propiedades catalíticas del electrodo. En este innovador estudio nos enfocamos en el electrolito y logramos producir un valioso gas hidrocarbonado incluso con un simple electrodo metálico".

El equipo también descubrió que podían aumentar la cantidad de combustible producido añadiendo compuestos de hidróxido adicionales como el hidróxido de sodio, el nombre químico de la lejía común, y el hidróxido de calcio, comúnmente conocido como cal. Los investigadores descubrieron que, al adaptar la cantidad de sustancias químicas añadidas, podían producir combustibles con diferentes características, como arder por más tiempo o a mayor temperatura.

"El conocimiento fisicoquímico de esta nueva ruta desde la descomposición del dióxido de carbono hasta sintetizar hidrocarburos útiles, como se reveló en este estudio, será fundamental en el avance de la tecnología del uso del dióxido de carbono y la contribución al progreso académico en la ciencia de materiales", concluyó Goto.

El famoso escape del agua de Houdini está representado en una moneda de plata

Camerún ha emitido una moneda de plata .999 de una onza de 2024 con la forma del famoso escape de la celda de tortura en agua del mago Harry Houdini.

El artista deslumbró al público por primera vez con esta hazaña en 1912 en Berlín, Alemania, y continuó realizándola hasta su muerte en 1926. Primero, los pies de Houdini fueron encerrados en cepos pesados. Después, fue suspendido en el aire, boca abajo, y sumergido en un tanque de vidrio lleno de agua. El escapista se liberó de las ataduras y el tanque mientras estaba detrás de una cortina.

La moneda coloreada de 5,000 francos, de una pulgada por dos pulgadas, se vende por USD 135; solo se han acuñado 1,000.



Esta moneda de plata pura de 1 onza de Camerún muestra a color el famoso truco del escape del agua de Houdini.

Larry Kahaner
Editor

www.silverinstitute.org
[@SilverInstitute en X](#)

THE
SILVERINSTITUTE
1400 I Street, NW, Suite 550
Washington, DC 20005
T 202.835 0185
F 202.835 0155