[Anuncios](#)

Los científicos de IBM Research descubren un nuevo proceso de reciclaje para convertir los teléfonos inteligentes y los CD en plástico no tóxico de alta resistencia

Este nuevo enfoque en un solo paso convierte los plásticos BPA en materiales seguros para el medio ambiente

ARMONK, N.Y. - 29 jun 2016: En el mundo se generan más de 2,7 millones de toneladas anuales de un tipo de plástico llamado policarbonato. Este plástico se usa para crear objetos de uso común que van desde los CD, a biberones, pasando por lentes de contacto y teléfonos inteligentes. Con el tiempo, estos policarbonatos se descomponen y producen BPA, un producto químico que, en 2008, provocó que se retirasen las tetinas de plástico de los biberones de las tiendas, debido a la preocupación por los posibles efectos que podrían tener en el cerebro. IBM Research (NYSE: IBM) ha anunciado hoy que los investigadores del laboratorio de Almadén en San José, California, han descubierto un nuevo proceso químico, de un solo paso que convierte los policarbonatos en plásticos aptos para la purificación del agua, la fibra óptica y los equipos médicos.

Durante el estudio, los investigadores de IBM añadieron un reactivo de fluoruro, una base (similar a la levadura) y la calentaron con los CD para producir un nuevo plástico con una temperatura y una resistencia química superior al de la sustancia original. Cuando el polvo se reconstruye en nuevas formas, su fuerza evita el proceso de descomposición que causa la lixiviación de BPA.

“Los policarbonatos son plásticos comunes en la sociedad, especialmente en la electrónica de consumo, ya que están presentes en las pantallas LED, los teléfonos móviles inteligentes, los Blu-rays, así como en los cristales de las gafas e incluso en utensilios de cocina” ha dicho Gavin O. Jones, de IBM Research. “Ahora contamos con una nueva forma de reciclaje para neutralizar y mejorar el impacto que tenía esta sustancia en el medio ambiente y en la salud”.

“A la vez que prevenimos que estos plásticos se acumulen en vertederos, estamos reciclando esta sustancia en un nuevo tipo de plástico, que es seguro y suficientemente fuerte como para purificar el agua o usarse en la producción de equipos médicos” añade Jeanette García, miembro de IBM Research en Almadén, California. “Es una victoria medioambiental en muchos frentes”.

En este estudio, los investigadores han utilizado una combinación de modelos de predicción y análisis experimentales de laboratorio para hacer el descubrimiento. Todo lo aprendido también se ha empleado en mejorar de los sistemas cognitivos para acelerar el proceso de descubrimiento de materiales. Dentro del equipo de IBM Research los científicos de IBM están combinando su experiencia en informática, polímeros y otros materiales para construir prototipos de sistemas que sean capaces de extraer, organizar, analizar y hacer predicciones a partir de datos de materiales. Estas herramientas cognitivas podrían ayudar a identificar patrones y realizar nuevos descubrimientos más rápido al aprovechar el conocimiento existente en las bases de datos científicas del mundo y acelerar los cálculos necesarios para este tipo de experimentos.

[El estudio completo](#) fue publicado en la revista científica Actas de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos.

Recursos

Fotos: https://www.flickr.com/photos/ibm_research_zurich/albums/72157669601870272

Gavin O. Jones Bio: <http://researcher.ibm.com/researcher/view.php?person=us-gojones>

Jeanette Garcia Bio: <http://researcher.ibm.com/researcher/view.php?person=us-jmgarcia>

Jeanette Garcia TED Talk: <https://www.ted.com/watch/ted-institute/ted-ibm/jeannette-garcia-a-super-strong-plastic-that-reverts-to-dust>

Sobre IBM Research

Durante más de siete décadas, IBM Research ha definido el futuro de la información tecnológica con más de 3000 investigadores en 12 laboratorios en los seis continentes. Los científicos de IBM Research han ganado seis premios Nobel; 10 Medallas Nacionales de Tecnología en Estados Unidos; Cinco Medallas Nacionales de Ciencia, en Estados Unidos; Seis Premios Turing; 19 nuevos miembros de la Academia Nacional de Ciencias, 20 conscriptos en el Salón de la Fama de Inventores de Estados Unidos. Para obtener más información acerca de IBM Research, visita www.ibm.com/research.