



Mexicano crea prueba para detectar COVID-19 con contenedor biodegradable

Se diluye en menos de cuatro semanas a nivel suelo y se disuelve en el agua en tres horas

Antimio Cruz

antimioadrian@gmail.com

El Diseñador industrial mexicano Luis Fernando Sánchez, egresado del Tecnológico de Monterrey, Campus Ciudad de México, desarrolló y presentó una prueba rápida y biodegradable para la detección del coronavirus SARS-CoV-2, causante de la enfermedad COVID-19. La innovación creada por el egresado del Tec de Monterrey recibió el nombre de Gelasette ya que cuenta con un contenedor o cassette, creado con un material basado en celulosa y que se degrada en menos de cuatro semanas a nivel suelo y se disuelve en agua en menos de tres horas.

El principal atributo de este producto ayuda a mitigar la contaminación ambiental provocada por desechos biomédicos ya que todas aquellas partes que generalmente se fabrican con plástico, fueron imitadas por Gelasette por medio de una gelatina de grado médico 100 por ciento amigable con el medio ambiente.

Gelasette fue presentado internacionalmente en el Salone Satellite de Milán en su edición del 2022 y fue nominado al premio de la exposición. Para el próximo 27 de octubre formará parte de la exposición Diseño + Salud en el Museo Valenciano de

la Ilustración y la Modernidad en España.

“La Asociación Internacional de Gestión de Residuos, estima que el plástico desechable aumentó hasta en un 300 por ciento desde el comienzo de la pandemia y dado que es probable que el COVID-19 forme parte de nuestras vidas, debemos considerar cómo manejar los productos de protección de un solo uso así como las pruebas rápidas de antígenos y su producción”, aseguró Luis Fernando Sánchez.

En mayo de 2022 se informó que Gelasette deriva de la primera prueba rápida biodegradable a base de celulosa diseñada por Luis Fernando Sánchez Barrios en 2020. En trabajo conjunto con Luis Fernando Sánchez, el prototipo fue evaluado y mejorado en términos de material y diseño, lo que llevó a una versión optimizada definitiva: Gelasette. No contiene plástico en absoluto, y las características positivas de los plásticos se imitan con un material 100 por ciento biodegradable que se usa a menudo en medicina: la gelatina. La composición de la gelatina es totalmente biodegradable para que el dispositivo de ensayo de flujo lateral esté libre de plástico y sea respetuoso con el medio ambiente.

CAMINO AL MERCADO

De acuerdo con el Diseñador industrial, cada vez que se realiza una prueba rápida de detección del coronavirus, se tiran a la basura alrededor de 10 gramos de

plástico que nunca logrará ser reciclado. Este proyecto innovador es parte de una corriente más amplia de acciones que tienen como objetivo resolver el control de desechos médicos en todo el mundo con soluciones viables y asequibles para todos, mientras se busca el equilibrio entre el cuidado del medio ambiente y la salud pública.

Por la solidez de este emprendimiento ya existen acciones para llevarlo rápidamente al mercado. El primer gran avance es la firma de un tipo de acuerdo de negocios llamado NDA (Non Disclosure Agreements por sus siglas en inglés) con una de las productoras de colágeno más grandes a nivel mundial para comenzar pruebas de laboratorio el próximo octubre, con la tarea de reemplazar todo el plástico en estas durante el 2030.

Actualmente Luis Fernando junto a la fundación de Okos Diagnostics, trabajan con la misión de fortalecer las pruebas de un solo uso para que los diagnósticos médicos cumplan con un proceso sostenible.

El trabajo de Fernando se remonta a sus días como estudiante del Tecnológico donde obtuvo el Premio al sentido humano, de la generación 2020 de Diseño Industrial, sumando más de mil horas de servicio social.

“Estas ganas de ayudar y cambiar el mundo me han impulsado desde la carrera y con Gelasette ví un poco de ese sueño hecho realidad”, explicó el egresado del Tecnológico de Monterrey •



Conservación

Se busca frenar la sobreproducción de plásticos

Cada año se producen en el mundo 300 millones de toneladas de plástico, y se vierten a los océanos 8 millones de toneladas. La producción mundial de plástico se ha incrementado un 500 por ciento desde 1980, y estos materiales representan entre el 80 y el 90 por ciento de la contaminación oceánica. Pero la mayor parte se queda en tierra, y es en los países en desarrollo, con peores sistemas de saneamiento y reciclaje, donde el problema de la polución plástica cobra una especial trascendencia.



El Diseñador mexicano firmó un NDA (Non Disclosure Agreements) con una de las productoras de colágeno más grandes a nivel mundial.