

Madrid, 4 de mayo, 2021

Michelin y Carbios dan un paso adelante hacia el neumático 100% sostenible

- Michelin y Carbios trabajan en una innovadora tecnología de reciclaje de residuos plásticos para obtener PET¹ que se utilizará en la fabricación de neumáticos
- Este acuerdo marca una nueva etapa hacia el neumático 100% sostenible, objetivo de Michelin en 2050

Carbios, entidad francesa pionera en el desarrollo de soluciones industriales dedicadas a la reutilización de polímeros plásticos y materiales textiles, y Michelin, líder en movilidad sostenible, completan una nueva etapa hacia el neumático 100% sostenible, al aplicar el proceso de reciclaje enzimático desarrollado por Carbios para obtener fibras técnicas de PET utilizadas en la fabricación de neumáticos.

Reciclaje enzimático: un proceso revolucionario

El proceso de reciclaje enzimático desarrollado por Carbios recupera residuos plásticos o textiles, como botellas, bandejas, prendas de poliéster, etc, para convertirlos en PET. Se basa en una enzima capaz de despolimerizar de modo específico el PET contenido en estos residuos. Esta innovación permite el reciclaje infinito de todos los tipos de residuos de PET, así como la elaboración de productos PET 100% reciclados y 100% reciclables que conservan una calidad equivalente al PET original.

Primicia mundial: la aplicación del reciclaje enzimático de PET en los neumáticos,

Los procesos convencionales de reciclaje termo-mecánico de plásticos compuestos no permiten obtener el alto rendimiento necesario en las aplicaciones para neumáticos. Tras ser re-polimerizados como PET, los monómeros derivados del proceso desarrollado por Carbios, procedentes de residuos plásticos coloreados o incoloros (botellas, frascos, etc), permiten obtener una fibra de alta resistencia que cumple con las exigencias de Michelin. La fibra obtenida es de una calidad idéntica a la de una fibra técnica de PET primario procedente del petróleo, y resulta especialmente idónea para la fabricación de neumáticos, teniendo en cuenta su resistencia a la ruptura y su estabilidad térmica.

De este modo, el proceso de reciclaje enzimático de Carbios permite a Michelin responder en parte a sus objetivos, e introduce a los neumáticos en una auténtica economía circular. Según un ambicioso plan, Michelin se ha comprometido a alcanzar el 100% de materiales

¹ PET (tereftalato de polietileno): es un plástico derivado del petróleo, ya que sus dos monómeros, el etilenglicol y el ácido tereftálico, proceden del petróleo. El PET es la materia prima de una de las principales fibras de poliéster utilizadas en los refuerzos de los neumáticos.



sostenibles (de origen natural renovable o reciclados) en la fabricación de sus neumáticos en 2050, llegando ya a un 40% a partir de 2030.

Se confirma el potencial del proceso Carbios

Estas importantes etapas constituyen una primicia mundial que confirma el potencial del proceso desarrollado por Carbios para inscribir a la industria en una transición responsable hacia un modelo de economía circular sostenible.

Cada año se comercializan en todo el mundo 1.600 millones de neumáticos para turismos. Las fibras PET empleadas en la producción de estos neumáticos, teniendo en cuenta a todos los fabricantes, representan 800.000 toneladas anuales.

A medio plazo, existe un potencial de cerca de 3.000 millones de botellas de plástico que podrían ser recicladas anualmente en fibras técnicas para fabricar neumáticos Michelin.

Nicolas Seeboth, Director de Investigación de Polímeros de Michelin: *“Estamos muy orgullosos de ser los primeros en haber realizado y testado fibras técnicas para su utilización en neumáticos, así como refuerzos derivados de botellas, utilizando la tecnología de nuestros socios de Carbios. Estos materiales de alta tecnología han demostrado su capacidad para ofrecer prestaciones idénticas a las de los obtenidos de recursos petrolíferos”.*

Alain Marty, Director Científico de Carbios: *“En 2019 anunciamos la producción de las primeras botellas de PET con un 100% de Ácido Tereftálico Purificado (rPTA) obtenido del reciclaje enzimático de plásticos usados. Hoy día, junto con Michelin, ilustramos el alcance de nuestro proceso, al obtener un PET reciclado que se adapta a las fibras altamente técnicas a partir de esos mismos plásticos usados”.*



Sobre Carbios

Carbios, fundada en Francia en 2011 por Truffle Capital, desarrolla procesos biológicos innovadores y competitivos que revolucionan el ciclo de vida de los plásticos y materiales textiles. Con su enfoque innovador, que combina por primera vez el ámbito de la enzimología y la industria del plástico, Carbios se propone responder a las nuevas expectativas sociales de los consumidores y a los nuevos retos de la transición energética, destacando un gran desafío de nuestros tiempos: la contaminación plástica y de materiales textiles. La Sociedad tiene como misión principal aportar una respuesta industrial al reciclaje de estos materiales. La tecnología de reciclaje enzimático desarrollada por Carbios deconstruye todo tipo de residuos PET al constituirlos en una base que, a continuación, puede ser reutilizada para elaborar nuevos productos de PET con calidad equivalente a la del PET original.

Sobre Michelin

Michelin tiene la ambición de mejorar de manera sostenible la movilidad de sus clientes. Líder del sector del neumático, Michelin diseña, fabrica y distribuye los neumáticos más adaptados a las necesidades y a los diferentes usos de sus clientes, así como servicios y soluciones para mejorar la eficacia del transporte. Michelin ofrece igualmente a sus clientes experiencias únicas en sus viajes y desplazamientos. Michelin desarrolla también materiales de alta tecnología para diversas utilidades. Con sede en Clermont-Ferrand (Francia), Michelin está presente en 170 países, emplea a más de 123.600 personas y dispone de 71 centros de producción de neumáticos que en 2020 han fabricado 170 millones de neumáticos (www.michelin.es).

DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN CORPORATIVA

+34 629 865 612

hugo.ureta-alonso@michelin.com

www.michelin.es

 [@MichelinPress](https://twitter.com/MichelinPress)

Avenida de los Encuartes, 19 – 28760 Tres Cantos – Madrid. ESPAÑA