



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

Ambas compañías trabajan en una innovadora tecnología de reciclaje de residuos plásticos para obtener PET 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 (referente 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.

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

Reciclaje enzimático: un proceso revolucionario

El proceso de reciclaje enzimático 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 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 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 autos. 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. 