



INFORMAÇÃO DE IMPRENSA

CORPORATIVA

Lisboa, 4 de mayo de 2021

Michelin e Carbios dão um passo em frete rumo ao pneu 100% sustentável

- Michelin e Carbios trabalham numa inovadora tecnologia de reciclagem de resíduos plásticos para obter PET¹ que será utilizado no fabrico de pneus
- Acordo marca uma nova etapa rumo ao pneu 100% sustentável, objetivo da Michelin para 2050

A Carbios, entidade francesa pioneira no desenvolvimento de soluções industriais dedicadas à reutilização de polímeros plásticos e materiais têxteis, e a Michelin, líder em mobilidade sustentável, completam uma nova etapa no sentido de alcançar o pneu 100% sustentável, ao aplicar o processo de reciclagem enzimática desenvolvido pela Carbios para obter fibras técnicas de PET utilizadas no fabrico de pneus.

Reciclagem enzimática: um processo revolucionário

O processo de reciclagem enzimática desenvolvido pela Carbios recupera resíduos plásticos ou têxteis, como garrafas, tabuleiros, vestuário de poliéster, etc., para convertê-los em PET. Baseia-se numa enzima capaz de despolimerizar de modo específico o PET contido nestes resíduos. Esta inovação permite a reciclagem infinita de todos os tipos de resíduos de PET, assim como a produção elaboração de produtos PET 100% reciclados e 100% recicláveis, com a mesma qualidade como se fossem produzidos com PET virgem.

Estreia mundial: aplicação da reciclagem enzimática de PET nos pneus

OS processos convencionais de reciclagem termo-mecânica de plásticos compostos não permitem obter o elevado rendimento necessário para as aplicações destinadas a pneus. Após serem repolimerizados como PET, os monómeros derivados do processo desenvolvido pela Carbios, procedentes de resíduos plásticos coloridos ou incolores (garrafas, frascos, etc.), permitem obter uma fibra de alta resistência que cumpre com as exigências da Michelin. A fibra obtida tem a mesma qualidade que uma fibra técnica de PET primário procedente do petróleo, e é especialmente adequada para o fabrico de pneus, devido à sua resistência à rutura e à sua estabilidade térmica.

Deste modo, o processo de reciclagem enzimática da Carbios permite à Michelin responder em parte aos seus objetivos, e introduz os pneus numa autêntica economia circular. Em resultado de um ambicioso plano, a Michelin comprometeu-se a alcançar 100% de materiais

¹ PET (tereftalato de polietileno): plástico derivado do petróleo, dado que os seus dois monómeros, etileno glicol e ácido tereftálico, provêm do petróleo. O PET é a matéria-prima de uma das principais fibras de poliéster utilizadas nos reforços dos pneus.



sustentáveis (de origem natural renovável ou reciclados) no fabrico dos seus pneus em 2050, chegando já a 40% a partir de 2030.

Potencial do processo da Carbios confirmado

Estas importantes etapas constituem uma estreia mundial, que confirma o potencial do processo desenvolvido pela Carbios para inserir a indústria numa transição responsável no sentido de um modelo de economia circular sustentável.

Todos os anos são comercializados, em todo o mundo, 1600 milhões de pneus para automóveis de turismo. As fibras PET empregues na produção destes pneus, contando com todos os fabricantes, representam 800 000 toneladas anuais.

A médio prazo, existe um potencial de cerca de 3000 milhões de garrafas de plástico que poderiam ser recicladas anualmente em fibras técnicas para fabricar pneus Michelin.

Nicolas Seebth, Diretor de Investigação de Polímeros da Michelin: *“Estamos muito orgulhosos por sermos os primeiros a produzir e testar fibras técnicas para utilização em pneus, assim como reforços derivados de garrafas, fazendo uso da tecnologia dos nossos parceiros da Carbios. Estes materiais de alta tecnologia deram mostras da sua capacidade para oferecer prestações idênticas às dos obtidos a partir de recursos petrolíferos”.*

Alain Marty, Diretor Científico da Carbios: *“Em 2019, anunciámos a produção das primeiras garrafas de PET com 100% de Ácido Tereftálico Purificado (rPTA), obtido a partir da reciclagem enzimática de plásticos usados. Hoje, juntamente com a Michelin, demonstramos o alcance do nosso processo, ao obter PET reciclado a partir desses mesmos plásticos usados que se adapta às fibras altamente técnicas”.*



Sobre a Carbios

A Carbios, fundada em França, em 2011, pela Truffle Capital, desenvolve processos biológicos inovadores e competitivos, que revoluciona o ciclo de vida dos plásticos e materiais têxteis. Através da sua abordagem inovadora, que combina, pela primeira vez, a enzimologia e a indústria do plástico, a Carbios propõe-se responder às novas expectativas sociais dos consumidores, e aos novos desafios da transição energética, enfrentando um grande desafio dos nossos tempos: a poluição plástica e têxtil. A Empresa, fundada em 2011, pela Truffle Capital, tem como principal missão disponibilizar uma resposta industrial à reciclagem destes materiais. A tecnologia de reciclagem enzimática desenvolvida pela Carbios desconstrói todo o tipo de resíduos PET ao constituir os numa base que, seguidamente, pode ser reutilizada para elaborar novos produtos de PET com a mesma qualidade do PET original.

Sobre Michelin

A Michelin ambiciona melhorar de forma sustentável a mobilidade dos seus clientes. Líder do sector do pneu, a Michelin concebe, fabrica e distribui os pneus mais adaptados às necessidades e às diferentes utilizações dos seus clientes, assim como serviços e soluções para melhorar a eficácia do transporte. De igual modo, a Michelin oferece aos seus clientes experiências únicas nas suas viagens e deslocações. A Michelin também desenvolve materiais de alta tecnologia para diversas utilizações. Com sede em Clermont-Ferrand (França), a Michelin está presente em 170 países, emprega mais de 123 600 pessoas e dispõe de 71 centros de produção de pneus, que, em 2020, fabricaram 170 milhões de pneus (www.michelin.pt).

DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO 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