

Lisboa, 12 de junho de 2024

## **Michelin utiliza o seu know-how na área dos pneus para desenvolver compósitos para aplicações críticas**

- Pneus: compósitos ultracomplexos
- Exigências extremas, associadas à competição, contribuem para a grande experiência, e ampla especialização, da Michelin no domínio dos compósitos e materiais compostos
- Michelin está a construir uma empresa líder mundial no fabrico de compósitos, e em experiências que transformam a nossa vida quotidiana

Um compósito ou material composto é a combinação de dois, ou mais, elementos, cujas propriedades se complementam para formar um produto com um desempenho superior. Os pneus, pela sua construção, são produtos ultracomplexos, que contêm matérias-primas com propriedades muito diferentes, por vezes opostas, mas que, juntas, são capazes de alcançar uma performance única: aderência à estrada sem perdas desnecessárias de energia, travar de forma eficaz em combinação com uma longa vida útil, e ser flexível, porém, resistente.

### **Exigências extremas, associadas à competição, contribuem para a experiência da Michelin no domínio dos materiais compósitos**

A Michelin é o fornecedor exclusivo de pneus para os veículos da categoria Hypercar que competem nas 24 Horas de Le Mans. Na vanguarda da tecnologia, estes potentes protótipos, com uma sofisticada aerodinâmica, submetem os pneus a enormes tensões. Para responder a estas exigências, as equipas de desenvolvimento da Michelin trabalham, especialmente, nos materiais que compõem a estrutura dos pneus e os compostos de borracha.

Os atuais carros de corrida, cada vez mais competitivos e eficientes, servem, por consequência, como laboratórios de inestimável valia para o desenvolvimento de novas tecnologias e novos materiais. Ao longo dos anos, a Michelin desenvolveu novos materiais, e processos de produção inovadores, que deram lugar a compostos cada vez mais eficientes. Melhores prestações, superior duração, maior polivalência, e mais materiais renováveis e reciclados: o progresso permanente da tecnologia contida nos pneus MICHELIN Pilot Sport Endurance é notável. Uma experiência que ajuda a preparar o caminho para novas aplicações.

### **Michelin está a construir um líder mundial em compósitos, e em experiências que transformam a nossa vida quotidiana**

O inigualável conhecimento da Michelin em termos dos materiais, derivado da sua vasta experiência no fabrico de pneus, está a permitir ao Grupo aproximar-se do seu objetivo de tornar-se num líder mundial na área dos materiais compósitos. Ao mesmo tempo, o Grupo prossegue a sua estratégia de crescimento externo, com a aquisição de empresas que operam em nichos de mercado de muito elevado valor acrescentado. Exemplo disso é a Flex Composite Groupe (FCG), especializada em materiais compósitos inovadores para sectores críticos: automóvel, náutico, desporto, infraestruturas,



e indústria. O know-how da FCG, combinado com o da Michelin, permite ir ainda mais longe na compreensão e no fornecimento destes materiais altamente tecnológicos. Alguns exemplos concretos:

- **Tecidos revestidos a neopreno:** A Michelin investe no mundo dos desportos náuticos com materiais destinados ao fabrico de embarcação pneumáticas semirrígidas, boias, e, inclusivamente, barcos de resgate. O tecido em questão utilizado é um compósito complexo, que combina uma fibra têxtil com uma composição polimérica, garantindo uma resistência mecânica e uma estanquidade perfeitas, inclusivamente em condições extremas e de grande tensão
- **Colete ignífugo com refrigeração controlada:** Com o intuito de proporcionar aos bombeiros a proteção mais eficaz possível, o grupo Michelin desenvolveu um fato de bombeiro com refrigeração controlada, que mantém a temperatura cutânea abaixo dos 43° C, e a temperatura corporal a um máximo de 39° C. Tal consegue-se graças à combinação de um tecido técnico externo protetor, com uma capa interna que permite a circulação de ar fresco
- **Cintas transportadoras industriais:** Do mesmo modo que a Michelin fabrica pneus de competição que duram mais tempo, sem prejuízo da sua performance, nem da sua consistência, o Grupo é capaz de produzir materiais cada vez mais resistentes, para utilização na indústria mineira ou no sector agrário. A Michelin desenvolveu uma cinta transportadora fabricada a partir de um compósito muito resistente e duradouro, que pode funcionar a temperaturas de até 200° C, com picos de até 400° C
- **Painéis e asas de carros de corrida, quadros de bicicletas e equipamento desportivo:** Os tecidos pré-impregnados com fibra de carbono, produzidos pelo Grupo Angeloni, propriedade da Michelin, são utilizados para moldar painéis de carroçaria e asas para carros de corrida. Além de no automobilismo, estes compósitos de alta tecnologia – que fazem lembrar um tecido – são aplicados, para uso profissional, num amplo leque de sectores. As suas leveza, flexibilidade e resistência tornam-nos ideais para quadros de bicicletas de alta performance, assim como para uma vasta gama de equipamento desportivo profissional, como capacetes de esqui e remos.

Estas diferentes aplicações representam exemplos concretos do potencial que oferece a experiência única da Michelin no campo dos polímeros e dos materiais compósitos. Estas novas aplicações ilustram, na perfeição, a estratégia do grupo Michelin, de tornar-se num líder mundial em compósitos, e em experiências que transformarão a nossa vida quotidiana.

#### **Sobre a Michelin**

A Michelin está a construir uma empresa líder mundial no fabrico de compósitos, e em experiências que transformam a nossa vida. Pioneira na ciência dos materiais desde há mais de 130 anos, a Michelin aproveita a sua experiência única para contribuir significativamente para o progresso humano, e para um mundo mais sustentável.

Graças ao seu incomparável domínio dos compostos poliméricos, a Michelin inova permanentemente, para fabricar pneus de alta qualidade, e componentes fundamentais para sectores tão exigentes como a mobilidade, a construção, a aeronáutica, a energia baixa em carbono, e a saúde.

O cuidado que coloca nos seus produtos, e o profundo conhecimento do cliente, inspiram a Michelin a oferecer as melhores experiências. Estas compreendem desde soluções baseadas em dados e inteligência artificial, para frotas profissionais, até à descoberta de excelentes restaurantes e hotéis recomendados pelo Guia Michelin.



DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO MICHELIN  
[comunicacion-ib@michelin.com](mailto:comunicacion-ib@michelin.com)

[www.michelin.pt](http://www.michelin.pt)

✕ [@MichelinNews](#)  [@Michelinportugal](#)  [@Michelin](#)

Glorieta de Bibendum nº1 – 47009 Valladolid – ESPANHA