



INFORMAÇÃO DE IMPRENSA

MOTORSPORT

Lisboa, 12 de junho de 2025

Michelin nas 24 Horas de Le Mans de 2025

- Alpine, Aston Martin, BMW, Cadillac, Ferrari, Porsche, Peugeot e Toyota confiarão nos pneus MICHELIN Pilot Sport Endurance para enfrentar a corrida mais exigente do calendário do WEC
- Tecnologia sustentável em pista: pneus slick incorporam até 30% de materiais reciclados e renováveis, ao passo que os de chuva alcançam os 45 %
- Simulação e manufatura ao serviço da performance: integralmente concebidos em simulador, e fabricados à mão em Clermont-Ferrand, os pneus Michelin combinam precisão digital e know-how humano para oferecer prestações duradouras sem comprometer o impacto ambiental

Nos dias 14 e 15 de junho de 2025, a quarta ronda do Campeonato do Mundo de Resistência (WEC) da FIA terá a competir, nas lendárias 24 Horas de Le Mans, oito fabricantes na categoria Hypercar. Todos eles são parceiros da Michelin: Alpine, Aston Martin, BMW, Cadillac, Ferrari, Porsche, Peugeot e Toyota. Antes da corrida, as equipas já participaram no dia de testes, a 8 de junho.

Uma gama de pneus slicks concebidos para a resistência

Os Hypercars utilizarão pneus MICHELIN Pilot Sport Endurance, disponíveis em três tipos de compostos slick (bandas de rolamento lisas), cada qual otimizado para diferentes condições de temperatura:

- **Macios (flanco branco):** composto macio para asfalto frio ou húmido, ideal para desde a noite até à madrugada
- **Médios (flanco amarelo):** composto versátil, adequado para condições moderadas, provavelmente, o mais utilizado durante a corrida
- **Duros (flanco vermelho):** concebido para altas temperaturas em pista, e resistência extrema ao desgaste

Cada composto tem uma gama térmica ótima, com zonas de sobreposição entre especificações. O que permite às equipas ajustar com precisão as suas estratégias de pneus em função das condições meteorológicas, ao mesmo tempo mantendo uma performance estável durante múltiplos stints. Quanto mais quente está a pista, mais duro é o composto.

Fabricados com 30 % de materiais reciclados e renováveis, estes pneus refletem o compromisso da Michelin com a sustentabilidade nos desportos motorizados.

Um pneu de chuva “para todas as condições”

O MICHELIN Pilot Sport Endurance Wet completa a gama. Eficaz tanto em pista molhada, como quando esta está a secar, oferece uma performance excepcional inclusivamente em condições



meteorológicas variáveis. Com 45 % de materiais renováveis e reciclados, também contribui para uma abordagem mais sustentável.

Regulamentos e tecnologia

Desde a edição de 2024, foram proibidos os mantas aquecedoras de pneus, o que teve um impacto significativo na gestão dos pneus. Agora, o aquecimento depende, por inteiro, do piloto: rápido com os mais, e mais lento com os duros. A Michelin, presente em todas as equipas com os seus técnicos, recomenda minimizar as trocas de pneus para manter a temperatura e, maximizar a performance, em cada stint. Espera-se que muitos carros efetuem até quatro stints com um só jogo.

Outra estratégia emergente: trocas parciais de pneus (dois em vez de quatro), e combinação de compostos, dependendo do circuito e das condições.

Um compromisso logístico e ambiental

A Michelin fornecerá 4400 pneus aos 21 Hypercar. Inicialmente, apenas serão entregues 4000, dependendo o restante da utilização real após o dia de testes. Esta configuração reduz a pegada de carbono, pois evitam-se duas viagens de ida e volta, por camião, entre Clermont-Ferrand e Le Mans.

Os pneus utilizados durante a jornada de testes provirão de um stock específico, anteriormente utilizado em sessões Hyperpole de corridas anteriores. O objetivo desta abordagem é aproveitar ao máximo o potencial de quilometragem de cada pneu antes da sua reciclagem.

Uma organização humana dedicada à performance

Uma equipa de 110 pessoas, composta por montadores, técnicos e engenheiros, estará presente em Le Mans para dar apoio às equipas parceiras.

A cada carro serão atribuídos:

- **24 pneus** para os treinos e qualificação
- **56 pneus** para a corrida
- **8 pneus adicionais** para os carros classificados para a Hyperpole (que, posteriormente, serão reatribuídos a testes privados)

Todos os Hypercars utilizarão pneus 29/71-18 na frente, e 34/71-18 atrás, medidas que melhoram a estabilidade e a tração.

Marcas visíveis e úteis nas laterais

Para garantir a transparência estratégica, a Michelin identifica cada composto com cores nos flancos:

- Branco: Macios
- Amarelo: Médios (também para a categoria GT3)
- Vermelho: Duros
- Azul: Para piso molhado (também em GT3)

Inicialmente introduzidas como autocolantes, estas marcas são, agora, aplicadas diretamente nos flancos, o que as torna visíveis das boxes e das bancadas.



Excelência artesanal

Cada pneu de competição é fabricado em Clermont-Ferrand, nas oficinas da fábrica de Cataroux. O fabrico dura, aproximadamente, uma hora, sendo mais de metade do mesmo efetuado à mão. Esta precisão artesanal em grande escala garante a qualidade, a uniformidade, e a performance.

Le Mans 2025: Michelin Motorsport dá um novo passo rumo à economia circular

Mais uma vez este ano, e antes da introdução da nova gama de pneus de 2026, a inovação sustentável continua a estar no centro do compromisso da Michelin. Para os seus neumáticos Hypercar, que incorporam já, até 45% de materiais renováveis e reciclados (pneus de chuva), a Michelin está a desenvolver um ambicioso programa de reciclagem destinado a recuperar matérias-primas a partir de pneus usados.

Reciclagem por pirólise de pneus Hypercar

Desde o início de 2025, a Michelin, enquanto impulsionadora das inovações sustentáveis do Grupo, colabora com a empresa sueca *ENVIRO** num inovador programa de reciclagem de pneus utilizados no campeonato FIA WEC.

Foram, já, realizados vários testes, e o programa será implementado, de forma gradual, até 2026. Todos os pneus utilizados neste contexto serão decompostos através de pirólise, um processo único desenvolvido pela *ENVIRO*.

Esta tecnologia permite recuperar matérias-primas, como o negro de carbono reciclado, e os óleos de pirólise, que serão, depois, utilizados para fabricar novos produtos, entre eles pneus.

Este método permite transformar os pneus, no final da sua vida útil, em recursos reutilizáveis, reduzindo o impacto ambiental ao evitar a extração e o processamento de materiais fósseis. A pegada de carbono deste processo também é mais favorável do que a do método de recuperação de energia utilizado atualmente nas cimenteiras.

Consciente dos desafios que colocam os pneus no final da sua vida útil, a Michelin está a tomar medidas para promover a sua reciclagem, ao mesmo tempo esforçando-se, continuamente, para reduzir o impacto ambiental dos seus produtos. Os conhecimentos ganhos com este programa, iniciado através dos desportos motorizados, enriquecerão o conhecimento do Grupo em termos de recuperação de materiais, com vistas a uma aplicação mais alargada em todas as suas gamas de produtos.

**Start-up sueca, fundada em 2001, a Enviro desenvolveu uma inovadora tecnologia de pirólise para reciclar pneus no final da sua vida útil. Esta tecnologia permite transformar os pneus usados em matérias-primas de alta qualidade, como negro de carbono recuperado, óleo de pirólise, aço e gás, minimizando o consumo de energia. Em colaboração com a Michelin e com a Antin, a Enviro colocou em marcha vários projetos, entre os quais de destaca a construção de várias fábricas de reciclagem (projeto INFINITERIA). A colaboração com a Enviro, cujo objetivo é industrializar a tecnologia de pirólise em grande escala, contribui, assim, para a economia circular, e para a redução do impacto ambiental dos pneus.*

Um pneu Michelin de demonstração que incorpora 71 % de materiais renováveis e reciclados



Em 2021, durante as 24 Horas de Le Mans, a Michelin apresentou um pneu de competição fabricado com 46 % de materiais renováveis e reciclados. Desde então, essa percentagem não parou de aumentar.

Em 2024, a Michelin apresentou um pneu de muito elevada performance que incorpora 71 % de materiais renováveis e reciclados, concebido para o protótipo H24EVO propulsionado por hidrogénio, e para o Porsche GT4 ePerformance totalmente elétrico.

Esta inovação demonstra a capacidade da Michelin para integrar tecnologias revolucionárias sem comprometer a performance, nem o impacto ambiental global, do pneu.

Entre os materiais renováveis e reciclados encontram-se a borracha natural, o negro de carbono reciclado, as resinas naturais elaboradas a partir de cascas de laranja e de limão (limoneno), e muitos outros produtos de origem biológica e reciclados.

Esta especialização em materiais permitiu à Michelin desenvolver pneus para hypercars que já contêm mais de 30% de materiais renováveis e reciclados: 30% nos pneus slick, e 45% nos pneus de chuva.

A experiência adquirida também contribuiu para acelerar o desenvolvimento dos pneus homologados para estrada, apresentados em outubro de 2022, que incorporam 45% de materiais renováveis nos destinados a turismos, e 58% no caso dos destinados a autocarros. As inovações do mundo do automobilismo refletem-se, assim, nos produtos quotidianos da Michelin.

Pneus Michelin para hypercar: integralmente concebidos em simulador

As gamas MICHELIN Pilot Sport Endurance Slick e Endurance Wet, desenvolvidas para a categoria Hypercar, foram integralmente modeladas através de simulação virtual. Esta abordagem permitiu reduzir o número de testes em pista, baixar para metade o tempo de desenvolvimento, e limitar significativamente o impacto ambiental.

Enquanto pioneira neste domínio, a Michelin recolhe e analisa todos os dados das corridas para aperfeiçoar os seus modelos de simulação. Estas ferramentas ajudam a prever o comportamento dos pneus em condições extremas, reduzir a produção de protótipos, limitar os testes, e, portanto, diminuir as emissões de CO₂.

A simulação, inicialmente desenvolvida para os desportos motorizados, é, agora, utilizada para conceber pneus de série, como as gamas Pilot Super Sport ou Pilot Sport Cup, desenvolvidas para fabricantes de prestígio como Ferrari, AMG, Porsche, Corvette, Lexus ou Ford Performance.

Sobre a Michelin

A Michelin está a construir um líder mundial em compósitos e em experiências que transformam vidas. 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

www.michelin.pt

X [@MichelinNews](#) f [@Michelinportugal](#) in [@Michelin](#)

Ronda de Poniente, 6 – 28760 Tres Cantos – Madrid. ESPANHA