**Toyota busca evolução de tecnologia do hidrogênio nas 4 Horas de Fuji**

*● Corolla movido a hidrogênio e GR86 (com combustível neutro em carbono) participam das 4 Horas de Fuji, na etapa final do Super Taikyu, campeonato japonês de endurance, neste final de semana*

A Toyota participou da última etapa do Super Taikyu, campeonato japonês de Endurance, uma corrida de quatro horas de duração no circuito de Fuji realizada neste final de semana, com um ORC ROOKIE GR Corolla H2 Concept, modelo que funciona com hidrogênio líquido, e com um ORC ROOKIE GR86 CNF Concept, que utiliza combustível neutro em carbono.

O Corolla movido a hidrogênio competiu pela primeira vez na etapa de 24 horas de duração em Fuji, evoluindo ainda mais após a quarta etapa do campeonato, realizada no último mês de julho no circuito de Autopolis.

A Toyota segue promovendo melhorias no modelo visando a temporada de 2024, buscando dar mais agilidade aos veículos e as equipes através da fabricação de carros cada vez melhores para o esporte a motor.

As bombas de hidrogênio devem gerar alta pressão de combustível com estabilidade para alcançar alto rendimento. A Toyota melhorou o desempenho de aumento de pressão e durabilidade das bombas, algo que tem sido desafiador, para atingir o mesmo nível de potência dos motores a gasolina e a hidrogênio gasoso.

O número máximo de voltas que poderia ser dado em um único abastecimento de hidrogênio nas 24 Horas de Fuji, em maio, era de 16 voltas. Foram feitas melhorias e uma melhor precisão na determinação do nível de enchimento do tanque de hidrogênio, reduzindo a quantidade de gás de ebulição ao diminuir o calor que entra no tanque e otimizando a injeção de combustível quando o pedal do acelerador não está totalmente pressionado. Assim, o objetivo era atingir 20 voltas por stint nesta corrida.



Toyota Corolla movido a hidrogênio



Toyota Corolla movido a hidrogênio

O Corolla movido a hidrogênio é equipado com muitos recursos que priorizam a segurança e a proteção. A Toyota identificou peças que podem ser mais leves usando o conhecimento adquirido com a experiência de pilotagem, mantendo a ênfase na segurança e proteção. O peso do carro foi reduzido ajustando fatores como espessura e número de peças.

A Toyota conseguiu reduzir o peso do tanque, das válvulas de segurança e do gás em ebulição, além da gaiola de proteção, das peças do sistema de hidrogênio de alta pressão e de outros componentes para chegar ao peso de 1.860 kg no carro, 50 kg a menos em relação ao que o veículo pesava na etapa de Autópolis.

É necessário reduzir as emissões de CO² dos veículos e das fábricas, e capturar CO² na atmosfera para alcançar a neutralidade de carbono. A Toyota assumiu o desafio de capturar CO² da atmosfera por meio de uma iniciativa experimental para instalar um dispositivo de captura no compartimento do motor do Corolla movido a hidrogênio que usa o recurso da entrada de ar de grande volume e o calor gerado pela combustão.

Especificamente, um dispositivo de absorção de CO² será instalado na entrada do filtro de ar, e um dispositivo de separação de CO² que usa calor do óleo do motor será instalado próximo ao filtro de ar. O CO² separado é capturado e um pequeno tanque preenchido com um absorvente.

Este equipamento usado para absorver, separar e capturar CO² da atmosfera utilizará filtros revestidos com um absorvente desenvolvido pela Kawasaki que pode liberar CO² a temperaturas mais baixas do que os absorventes convencionais, aumentando a eficiência da captura.

Testes do HiAce movido a hidrogênio na Austrália

A Toyota instalou o motor a hidrogênio em um HiAce comercial para realizar testes de viabilidade na estrada, operados por empresas que operam em vias públicas na Austrália. Assim, a Toyota aprimora ainda mais a tecnologia do motor a hidrogênio que a empresa continua a aperfeiçoar por meio da participação no Super Taikyu buscando uma aplicação prática.

Até o momento, a Toyota trabalhou para refinar a tecnologia do motor a hidrogênio por meio do Super Taikyu, incluindo a durabilidade para operar em ambientes desafiadores, tecnologia de combustão de hidrogênio, controle de combustão anormal e garantia de segurança do hidrogênio.

Além do treinamento no ambiente do esporte a motor, a Toyota também testará o veículo em vias públicas por meio dessa demonstração de direção para desenvolver sua praticidade para uso comercial, além da operabilidade e durabilidade no ambiente operacional do cliente, o que levará ao uso prático no futuro.

A Toyota continuará a acelerar o desenvolvimento, refinando carros e pessoas no desafiador mundo do esporte a motor, além de continuar a trabalhar com seus parceiros para aumentar as opções a fim de criar uma sociedade ainda melhor e neutra em carbono.



HiAce movido a hidrogênio

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

A divulgação deste material colabora diretamente para os seguintes Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU:

****

***Sobre a Toyota do Brasil***

***A Toyota do Brasil está presente no País há 65 anos. Possui quatro unidades produtivas, localizadas em Indaiatuba, Sorocaba, Porto Feliz e São Bernardo do Campo, todas no Estado de São Paulo, e emprega cerca de 6 mil pessoas. Em 2020, lançou a KINTO, sua nova empresa de mobilidade, para oferecer serviços como aluguel de carros e gestão de frotas a uma sociedade em transformação. Também reforçou sua marca GAZOO, por meio de iniciativas que desafiam a excelência de seus veículos. Tem como missão produzir felicidade para todos (Happiness for All) e, para tanto, está comprometida em desenvolver carros cada vez melhores e mais seguros, além de avançar nas soluções de mobilidade. Junto com a Fundação Toyota do Brasil, tem iniciativas que repercutem nos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU.***

***Sobre a TOYOTA GAZOO Racing***

***A TOYOTA GAZOO Racing personifica o compromisso da Toyota em ultrapassar todos os limites para fabricar automóveis “cada vez melhores”, em criar tecnologias e soluções sob as condições extremas do automobilismo e em nunca parar de inovar. A TOYOTA GAZOO Racing compete com os seus automóveis para ultrapassar os limites e aprender com os desafios mais difíceis. Competir em todos os tipos de estrada, independentemente do desafio, inspira a TOYOTA GAZOO Racing a conceber o futuro DNA da Toyota para trazer a liberdade, a aventura e a alegria de conduzir a todos.***

**Mais informações**

**Toyota do Brasil – Departamento de Comunicação**

**Lilian Assis – lassis@toyota.com.br**

**Kelly Buarque – kbuarque@toyota.com.br**

**Kessia Santos – kosantos@toyota.com.br**

 **RPMA Comunicação**

**toyota@rpmacomunicacao.com.br**

**Guilherme Magna – (11) 98600-8988**

**Leonardo de Araujo – (11) 96084-0473**

**Henrique Carmo – (11) 98058-6298**

**Tel.: (11) 5501-4655**