



PETRONAS



Partiu mundo **novo!**

Mais proteção para
motores híbridos.

Fique frio / Fique à frente

PETRONAS
Syntium
HYBRID



Acesse: pli-petronas.com.br



PETRONAS



Partiu mundo **novo!**

Mais proteção para
motores híbridos.

Fique frio / Fique à frente

PETRONAS
Syntium
HYBRID



Acesse: pli-petronas.com.br

Motores híbridos têm desafios únicos. Por isso, precisam dos lubrificantes certos.

Os veículos híbridos funcionam de forma diferente dos veículos tradicionais de motor de combustão interna (ICE). Eles dependem de uma combinação de bateria e potência do motor, com cada opção sendo usada em diferentes estágios da jornada de condução.

Devido a isso, seus motores são confrontados com uma gama mais ampla de obstáculos a serem superados. Isso requer uma gama especializada de lubrificantes que proporcionam um nível mais alto de proteção e durabilidade.

Partidas e paradas são até 10 vezes mais frequentes.

O motor de um híbrido só funciona quando necessário, desligando quando a energia da bateria for suficiente. No cotidiano urbano, o motor só funciona por curtos períodos. Isso significa que durante a vida útil do veículo, você pode esperar que momentos de paradas e partidas aconteçam dez vezes mais do que em um motor convencional (ICE).

Aumento de até 30% na diluição do combustível, diminuindo a eficiência do motor.

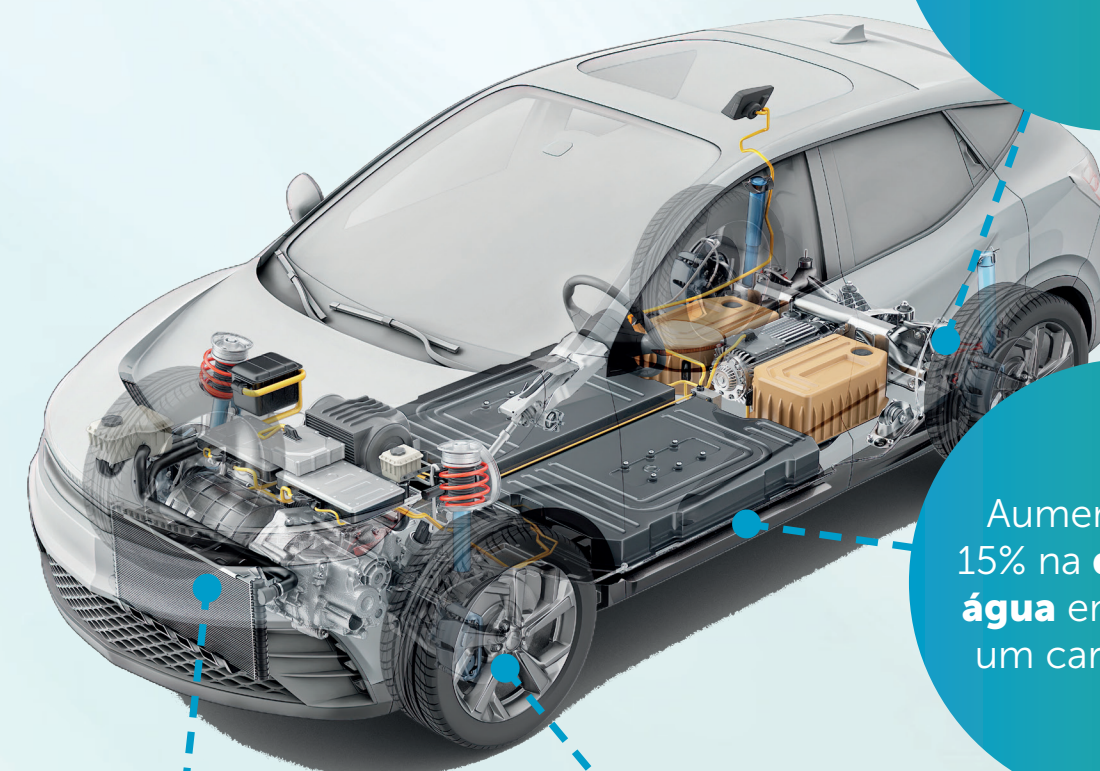
Nos motores convencionais, o combustível é queimado à medida que a temperatura aumenta. Mas em veículos híbridos os motores ficam menos quentes para que o combustível não seja queimado, o que significa que ele pode se misturar com o lubrificante e diminuir a eficiência da lubrificação.

Aumento de até 15% na diluição da água, reduzindo a proteção do motor.

Temperaturas de funcionamento mais baixas significam que existe o risco de lubrificantes padrão serem diluídos com água devido à maior condensação dentro do motor. Isso reduz o desempenho dos lubrificantes e os impede de fornecer a proteção adequada.

Temperaturas mais baixas impactam a viscosidade do lubrificante.

Durante a condução nas cidades, os motores híbridos chegam a até dez vezes mais paradas e partidas do que os motores padrão, uma vez que o motor elétrico toma a frente. Isso significa que o óleo do motor opera em até 40 °C mais baixos, evitando que o lubrificante flua sem problemas e aumentando o risco de desgaste e contaminação. Os óleos devem manter sua viscosidade para poder fluir para todos os pontos críticos mesmo em temperaturas mais baixas.



Temperatura do óleo até 40°C mais baixa que a de um carro padrão.

Aumento de até 15% na **diluição da água** em relação a um carro padrão.

Até 10 vezes mais **paradas e partidas** do que em um carro padrão.

Aumento de até 30% na **diluição do combustível** em relação a um carro padrão.

Fique um passo à frente com PETRONAS Syntium Hybrid com a tecnologia CoolTech-H™

Com suas melhores propriedades de gestão térmica, **PETRONAS Syntium Hybrid com a tecnologia CoolTech-H™**, é exclusivamente projetado para superar os desafios de várias partidas, mesmo em baixas temperaturas, proporcionando maior proteção para todos os tipos de veículos híbridos - Mild, Full e Plug-in.

Armazenar uma gama de lubrificantes híbridos significa que a sua oficina pode ficar um passo à frente na competição. Ao oferecer uma solução mais confiável e especializada para os donos de veículos híbridos, você consegue aumentar a satisfação do cliente, a retenção de vendas e tornar-se a oficina de escolha para veículos híbridos.

Até **68% melhor** na proteção contra desgaste no motor.*



Você sabia?

PETRONAS Syntium Hybrid com a tecnologia CoolTech-H™ **protege os motores de maneiras que os lubrificantes padrão não conseguem**, proporcionando até 68% melhor proteção contra o desgaste do motor.*

PARA MAIS DURAÇÃO, TRIPLA PROTEÇÃO:

1 MAIS PROTEÇÃO NAS PARADAS E PARTIDAS:

A operação repetida de paradas e partidas e baixa temperatura dos veículos híbridos faz com que lubrificantes convencionais tenham mais dificuldade em manter sua integridade até sua próxima troca. **PETRONAS Syntium Hybrid com CoolTech-H™** foi testado ao máximo em até 20.000 km dirigidos - um terço acima do intervalo de drenagem de óleo recomendado pelos fabricantes em condições reais, e não mostrou sinais de deterioração.

2 MAIS PROTEÇÃO EM ARRANQUES A FRIO.

Alta frequência em arranques a frio faz com que o lubrificante nos veículos híbridos falhe em alcançar a temperatura necessária para fluir rapidamente e livremente para onde ele precisa ir. Isso pode levar à contaminação e possível falha do motor. **PETRONAS Syntium Hybrid com CoolTech-H™** comprovadamente protege contra a contaminação e corrosão, e prolonga a vida útil das peças críticas do motor.

3 MAIS PROTEÇÃO CONTRA A CORROSÃO AVANÇADA.

Em veículos híbridos, é mais provável que os lubrificantes se contaminem com o combustível, produtos de combustão e condensação de água, devido ao funcionamento em temperaturas mais baixas do que em motores padrão. **PETRONAS Syntium Hybrid com tecnologia CoolTech-H™** protege contra a contaminação e corrosão, e prolonga a vida útil das peças críticas do motor.

¹ODI padrão dos carros testados no teste de campo: 15.000 km

²Sempre consulte o manual do proprietário do carro para verificar e seguir as especificações recomendadas do ODI e do produto.

*Baseado no teste padrão da indústria Seq. IVB, API SP/GF-6, em relação ao API SP.

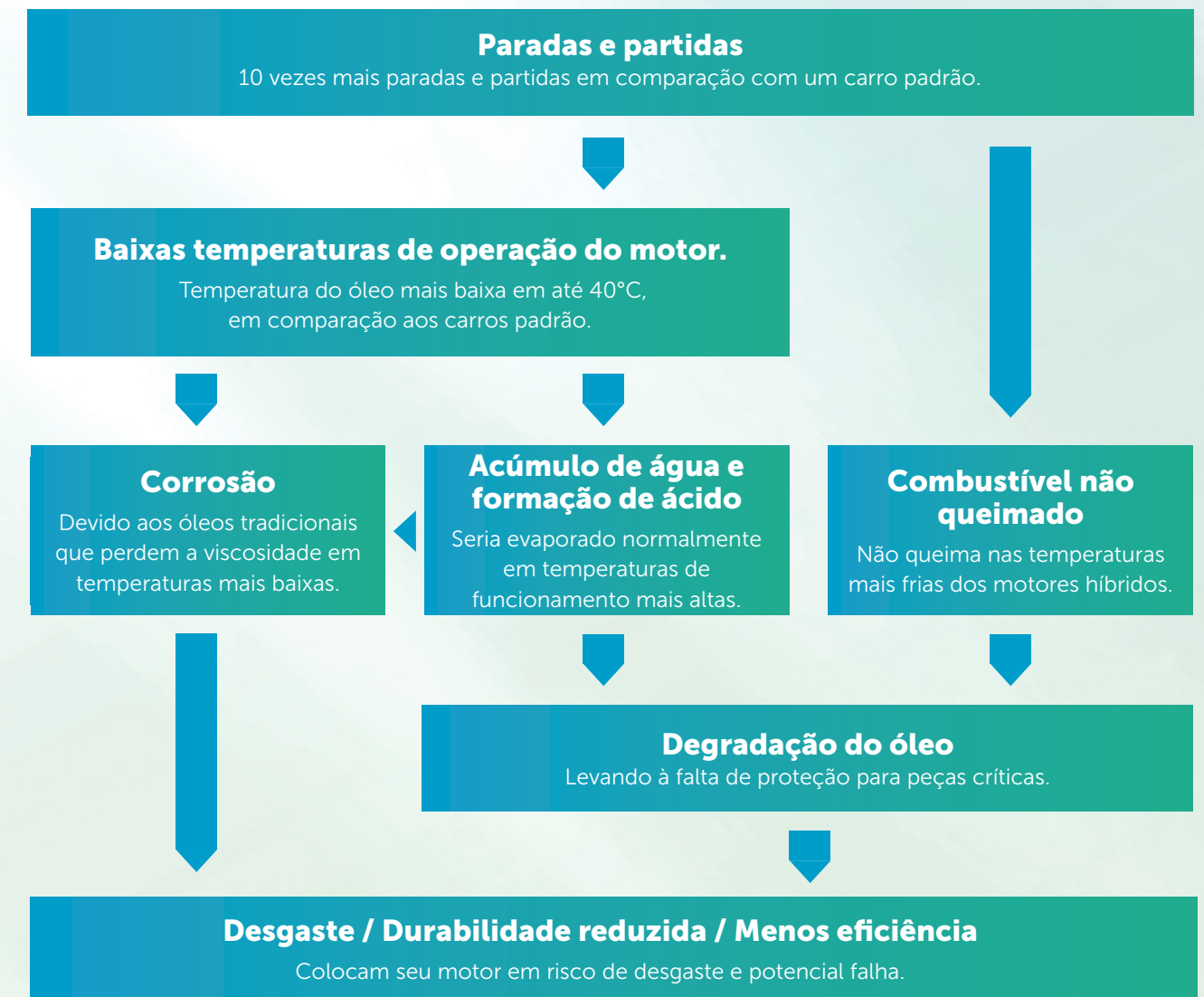
Os benefícios de um lubrificante específico para híbridos.

Os lubrificantes padrão não são designados para proteger motores híbridos. Como eles funcionam em temperaturas mais baixas, os óleos podem ser contaminados por condensação e combustível, deixando de proteger as partes críticas do motor do desgaste.

Nossa linha dedicada a veículos híbridos trabalha em faixas mais amplas de temperatura, mantendo a viscosidade e protegendo os motores híbridos por mais tempo.

Ao armazenar lubrificantes testados e comprovados para lidar de maneira eficaz com os desafios de um motor híbrido, você pode posicionar seu negócio como o parceiro de manutenção especializado para os proprietários dos híbridos. Ao ajudar a maximizar a economia de combustível e a eficiência dos veículos híbridos dos clientes, protegendo as peças críticas do desgaste, você pode construir uma reputação para aumentar a confiabilidade e o bom funcionamento desses veículos especializados.

Principais desafios



Proteção que excede em muito o padrão do mercado.

Um teste de campo projetado para levar o lubrificante além de seu limite

- Resistência ao óleo e capacidade de manter o desempenho estável sobre o padrão ODI (15.000km).
- Meta de quilometragem 20.000 km como um ponto de prova de uma capacidade ODI aumentada.
- Tratamento de água (teor da água, retenção e emulsão).
- Corrosão (medição qualitativa e quantitativa).
- Análise de elemento de desgaste.
- TAN para monitorar a degradação do óleo.
- Oxidação e nitração para monitorar o envelhecimento do óleo.

Os resultados: novos em folha após 20.000 km

Fizemos testes de campo em mais de 20.000 km com dois dos veículos híbridos mais vendidos- **um terço acima do intervalo de drenagem recomendado pela OEM.**

No final do teste, nosso óleo mostrou muitas das mesmas características químicas e físicas que apresentava no início do teste, ou seja, **sem alarde em parâmetros cruciais** como TBN, TAN, viscosidade e cor, enquanto nenhuma corrosão ou desgaste foi detectado.

A nossa tecnologia é tão forte que ainda funcionava como nova.

Sempre consulte o manual do proprietário do carro para verificar e seguir as especificações recomendadas do ODI e do produto.

Teste ODI
estendido para provar
a capacidade do
óleo de manter o
motor eficiente e
protegido.



PETRONAS Syntium Hybrid 0W-20



PETRONAS Syntium Hybrid 0W-20 SQ é um lubrificante 100% sintético formulado com tecnologia CoolTech-H™, desenvolvido para oferecer excepcional resistência aos desafios térmicos que são enfrentados por veículos híbridos, proporcionando economia de combustível e atendendo ou superando os mais exigentes requisitos dos motores dessa categoria. **PETRONAS Syntium Hybrid 0W-20 SQ** foi especialmente desenvolvido para automóveis híbridos de passageiros, SUVs e vans com motores a gasolina/flex, adequado, inclusive, para veículos que funcionam com biocombustíveis.

Principais benefícios:

- Excepcional resistência à oxidação e ao espessamento – permite que o lubrificante escoe corretamente por todas as peças críticas do motor durante o funcionamento;
- Excelente resistência à oxidação, controlando de forma eficaz a formação de borra e redução do desgaste do motor, assegurando o funcionamento do motor em sua máxima eficiência;
- Excelente proteção do trem de válvulas contra o desgaste entre metal-metal, evitando redução da eficiência da combustão, excesso de emissões e perda de desempenho;
- Excepcional proteção durante partida a frio ou na mudança entre motor elétrico e a combustão, mesmo quando o motor está fora do intervalo de temperatura ideal;
- Excepcional capacidade em prevenir a contaminação do lubrificante, redução da degradação e de limitar a formação de ácido e corrosão sob condições extremas de funcionamento;
- Excepcional proteção e desempenho do motor mesmo quando submetidos a testes exigentes com intervalos de mudança de óleo estendidos.

Aprovações e Especificações:

- API SQ
- ILSAC GF-7A

Nota: Consulte sempre o seu manual do proprietário para verificar as especificações recomendadas para seu veículo.

PETRONAS Syntium Hybrid 5W-30



PETRONAS Syntium Hybrid 5W-30 SQ é um lubrificante totalmente sintético formulado com tecnologia CoolTech-H™, desenvolvido para oferecer excepcional resistência aos desafios térmicos que são enfrentados por veículos híbridos, proporcionando economia de combustível e atendendo ou superando os mais exigentes requisitos dos motores dessa categoria. **PETRONAS Syntium Hybrid 5W-30 SQ** foi especialmente desenvolvido para automóveis híbridos de passageiros, SUVs e vans com motores a gasolina/flex, adequado, inclusive, para veículos que funcionam com biocombustíveis.

Principais benefícios:

- Excepcional resistência à oxidação e ao espessamento – permite que o lubrificante escoe corretamente por todas as peças críticas do motor durante o funcionamento;
- Excelente resistência à oxidação, controlando de forma eficaz a formação de borra e redução do desgaste do motor, assegurando o funcionamento do motor em sua máxima eficiência;
- Excelente proteção do trem de válvulas contra o desgaste metal-metal, evitando redução da eficiência da combustão, excesso de emissões e perda de desempenho;
- Excelente capacidade de manutenção da película protetora para proteger contra o desgaste geral do motor híbrido.

Aprovações e especificações:

- API SQ
- ILSAC GF-7A

Nota: Consulte sempre o seu manual do proprietário para verificar as especificações recomendadas para seu veículo.

O mundo está em movimento. E nós estamos à frente.

Fique frio, fique à frente com PETRONAS Syntium Hybrid.

PETRONAS
Syntium

HYBRID

com CoolTech-H™

