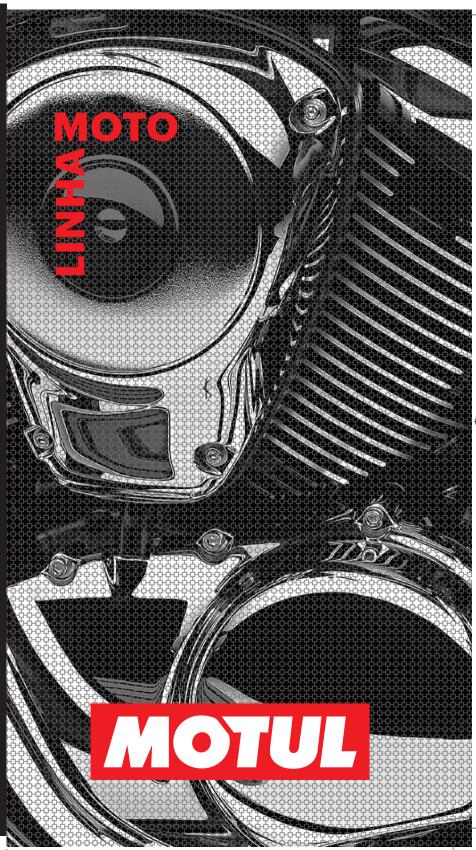


MOTUL

Revisão Agosto/16



motul.com f You Tube

vendas@br.motul.com

Folheto Moto_Final_pag.indd 2







QUALIDADE	JASO	API	ISO
100% SINTÉTICO ESTERCore [®]	ACIMA DAS NORMAS EXISTENTES		
100% SINTÉTICO / ÉSTER / BIODEGRADÁVEL	FG	тс	ISO-L-EGC
100% SINTÉTICO / ÉSTER	FD	тс	ISO-L-EGD
TECHNOSYNTHESE	FD	тс	ISO-L-EGD
MINERAL	FB	тс	

QUALIDADE	JASO	API
100% SINTÉTICO ESTERCore®	ACIMA DAS NORMAS EXISTENTES	ACIMA DAS NORMAS EXISTENTES
100% SINTÉTICO ESTERCore®	ACIMA DAS NORMAS EXISTENTES	ACIMA DAS NORMAS EXISTENTES
100% SINTÉTICO / ÉSTER	MA2	SN
TECHNOSYNTHESE / ÉSTER	MA2	SM
HC - TECH	MA2	SL
MINERAL	MA2	SL





TEMPOS

TEMPOS

PRODUTO uso 800 2T FACTORY LINE MISTURA PRÉVIA OFF ROAD 800 2T FACTORY LINE MISTURA PRÉVIA MISTURA PRÉVIA + INJEÇÃO DE ÓLEO MISTURA PRÉVIA + 710 2T INJEÇÃO DE ÓLEO MISTURA PRÉVIA + MISTURA PRÉVIA + 100 2T INJEÇÃO DE ÓLEO

PRODUTO	SAE
300V FACTORY LINE ROAD RACING	5W30 5W40 10W40 15W50
300V FACTORY LINE OFF ROAD	5W40 15W60
7100	5W40 10W30 10W40 10W50 10W60 15W50 20W50
5100	10W30 10W40 10W50 15W50
5000	10W30 10W40
3000	10W30 10W40 20W50



HISTÓRIA

Mais de um século e meio depois de sua criação, a MOTUL continua sendo líder no setor.

A marca MOTUL tem presença internacional e se estende pela Europa, Américas e Ásia-Pacífico.

Fundada em 1853, a MOTUL

foi criada com a visão do desenvolvimento e distribuição de lubrificantes da mais alta qualidade. Lançada em Nova York como Swan & Finch Company, uma subsidiária da Standard Oil, de Nova Jersey, a MOTUL avançou para o mercado europeu.

Com mais de 160 anos de sua inauguração, a MOTUL tem suas fronteiras tecnológicas constantemente ampliadas para lançar produtos que atendam às intensas demandas de lubrificantes automotivos e industriais.

A MOTUL é pioneira na pesquisa no desenvolvimento de lubrificantes de alta tecnologia e sua tradição de inovação é constantemente reforcada.

Apoiada por uma rede mundial de pesquisas e instalações de produção, a MOTUL forjou seu protagonismo ao redor do mundo.

A MOTUL é hoje uma referência de confiança, tecnologia e qualidade.

PRIMEIRO LUBRIFICANTE SEMISSINTÉTICO DO MUNDO PRIMEIRO FABRICANTE A UTILIZAR A TECNOLOGIA ÉSTER CONTROLE TOTAL DE TODAS AS ETAPAS DA FORMULAÇÃO











NORMATIVAS INTERNACIONAIS

LUBRIFICANTES 4-TEMPOS

API A norma API (American Petroleum Institute) define o rendimento dos lubrificantes do motor mediante as categorias "S" ("Spark", faísca), que são classificadas desde "SJ" de 2001 até a mais recente "SN", de 2010. É de salientar que a última categoria a ser lançada supera o rendimento das anteriores. condução: arranque, aceleração e velocidade máxima. Todos os novos lubrificantes MOTUL 4T cumprem a nova JASO MA2, respeitando a última normativa JASO T 903, à exceção da linha de lubrificantes de qualquer normativa existente.

JASO A JASO (Japanese Automotive Standards Organization) tem a sua própria normativa para motos 4T. A mais moderna é a JASO T 903:2016, que marca três graus diferentes para motos com embreagem úmida: MA, MA1 e MA2. A JASO MA2 oferece níveis de fricção mais eficientes de forma a garantir o funcionamento da embreagem durante os 3 modos de

COMPATIBILIDADE DA EMBREAGEM SUBMERGIDA



LUBRIFICANTES 2-TEMPOS

JASO A JASO (Japanese Automotive Standards Organization) também tem a sua própria normativa para motos de 2T, a JASO M 345, que marca 3 níveis de desempenho diferentes para os lubrificantes de 2 Tempos: FB, FC e FD. A JASO M 345 avalia a qualidade do lubrificante seguindo 4 critérios: Poder de Lubrificação, Redução da emissão de fumos, Limpeza do Motor. Mantém limpas a válvula de palhetas da admissão.

Os lubrificantes MOTUL de 2-Tempos estão em conformidade com as especificações JASO FD e FC de acordo com a última normativa, exceto no que diz respeito à linha 800 2T FL, que se encontra acima de qualquer normativa existente. De acordo com a JASO M 345, o nível mais alto de rendimento é o FD.

REFRIGERANTES



MoCOOL

Diminui a temperatura do motor até 15°C (30°F). Dilui a 52°C com água destilada. 500 ml

MOTOCOOL EXPERT

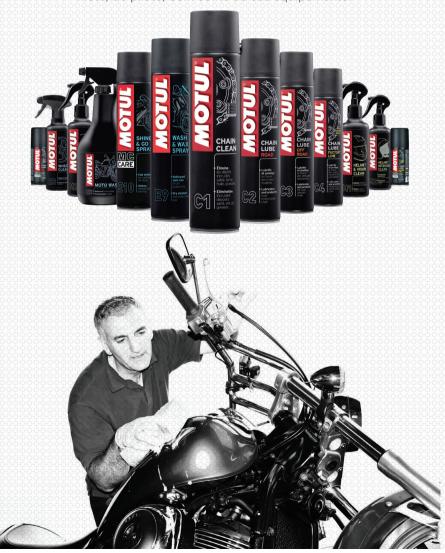
Anticongelanterefrigerante pronto para usar. Protege o sistema de refrigeração contra o congelamento (-37°C / -35°F) e inibe a sua corrosão



1 L

MC CARE

Linha completa de produtos para a proteção e manutenção da moto, do piloto, bem como do seu equipamento.





FLUIDOS TÉCNICOS

TRANSMISSÕES

GEAR 300 75W90

100% Sintético. Indicado para condições extremas e competi-

1L, 20 L, 60 L e 208 L



GEARBOX 80W90

Reforçado com Bissulfeto de Molibdênio (MoS2), Recomendado para caixas de velocidades ruidosas e sob condições extre-



1 L e 60 L

TRANSOIL EXPERT 10W40

Technosynthese® com tecnologia Éster. Facilita as passagens de marcha em condições extremas.



Technosynthese®

Recomendado para transmissões finais de scooter. 2 L, 20 L, 60 L e 208 L



MOTYLGEAR 80W140

Technosynthese® com tecnologia Éster. Recomendado para transmissões finais de scoo-

2 L, 20 L, 60 L e 208 L

SUSPENSÕES

FORK OIL EXPERT

Fluido hidráulico Technosynthese® para suspensões telescópicas, com cartucho ou clássicas.

Disponível: 5W, 10W, 15W





PROTEÇÃO DA CAIXA DE VELOCIDADES

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE ANTIDESGASTE DO LUBRIFICANTE

TESTE DE ENGRENAGENS FZG (ASTM D5182)

O Teste FZG (Forschungsstelle für Zahnräder und Getriebebau) avalia as propriedades de lubrificação e proteção contra o desgaste na interface de um conjunto de engrenagens com carga.

As engrenagens operam a 1450 rpm através de 12 níveis de cargas progressivas (carga máx. 534.5 Nm), em intervalos de 15 minutos e com uma temperatura estável de 90°C (194°F). Para um desempenho adicional, criaram-se dois níveis adicionais de carga para chegar a 14 com uma força de 714,2 Nm.

Depois de cada etapa, comprova-se o desgaste dos dentes da engrenagem para verificar se houve desgaste e detectar riscos nos pinhões. Os lubrificantes são classificados em função do seu "Failure Load Stage", o índice FLS, que parte de FLS 1 (baixo resultado) até FLS 14 (resultado extraodinário).

Este teste permite comprovar se a espessura da camada de lubrificante que se cria entre as engrenagens é suficiente para assegurar a fiabilidade da caixa de velocidades.





Folheto Moto_Final_pag.indd 10 16/08/2016 15:53:37



LUBRIFICANTES PARA MOTO

4- TEMPOS FACTORY LINE

Os lubrificantes de competição MOTUL contam com a inovadora tecnologia para oferecer novos e excepcionais desempenhos.

A MOTUL está envolvida na competição automotiva de alto nivel há vários anos, assim, desenvolveu lubri-

ficantes com características específicas para satisfazer os requisitos dos pilotos no que diz respeito à potência, ao binário do motor e à resposta da embreagem quando há mudança de velocidade.

300V 4T OFF ROAD - 100% SINTÉTICO

Tecnologia **ESTER**Core®

- · Proteção excepcional a altas temperaturas para assegurar a estabilidade da pressão do óleo.
- Assegura a aderência perfeita da embreagem no arrangue, na aceleração e alta velocidade.
- Proteção contra o desgaste e a extrema pressão em situações de carga máxima (FLS >14).

Disponível em: 5W40 e 15W60



FLUIDOS TÉCNICOS

LÍQUIDO DE FREIO



DOT 5.1

Fluido 100% Sintético sem silicone, desenvolvido para os circuitos hidráulicos de freios e embreagens. Recomendado para os sistemas ABS.

500 ml



Fluido 100% Sintético desenvolvido para todo o tipo de circuitos hidráulicos de freios e embreagens. 500 ml e 5 L

LIMPEZA DO MOTOR



ENGINE CLEAN

Adicionar o óleo antes de drenar. Limpa e protege o motor. Diminui o consumo de óleo e de combustível. Restabelece as compressões originais. 200 ml



FUEL SYSTEM CLEAN

Adicionar ao combustível de maneira a obter um melhor rendimento do motor. Ação reforçada sobre as válvulas, carburador, injetores e na câmara de combustão. 75 ml e 200 ml (Scooter)





FLUIDOS TÉCNICOS

LINHA FACTORY LINE



FORK OIL FACTORY LINE

Fluido hidráulico 100% Sintético para suspensões invertidas e standart.

1 L

Disponível: 2.5W, 5W, 7.5W e 10W



MOTOCOOL FACTORY LINE

Líquido anticongelanterefrigerante de desempenho elevado pronto para usar. Proteção máxima contra o congelamento (-35°C / -31°F) e a corrosão.

11



RBF 660 FACTORY LINE

Fluido 100% Sintético para os circuitos hidráulicos de freios e embreagens. Resistência a altas temperaturas. Ponto de ebulição em seco: 325°C / 617 °F. 500 ml







300V FACTORY LINE OFF ROAD 5W40: COMPARATIVO DE POTÊNCIA E TORQUE DO MOTOR:

Teste realizado em um motor SUZUKI RM-Z450s MX1 Potência (HP)

Última evolução do 300V Factory Line Off Road Anterior 300V Factory Line Off Road

Torque do motor (Nm)

Último 300V vs. Anterior 300V: + 2.5 % de aumento do torque do motor







FACTORY LINE 4-TEMPOS

300V 4T ROAD RACING - 100% SINTÉTICO

Tecnologia **ESTER**Core®

 Oferece potência extra minimizando a fricção interna do motor (coeficiente de baixa tração) sem comprometer a resposta da embreagem.

- Assegura a pressão do óleo e a estabilidade contra o cisalhamento.
- Proteção excelente contra o desgaste e a extrema pressão tem altas rotações (FLS >14).

Disponível em: 5W30, 5W40, 10W40 e 15W50







LUBRIFICANTES 2-TEMPOS

COM DESEMPENHO ELEVADO

A MOTUL desenvolveu uma linha de lubrificantes dedicada a motores 2T lubrificados por sistema de injeção de óleo ou mistura prévia, com ou sem catalisador. O 710 é um lubrificante 100% sintético formulado com Éster que permite usufruir de uma condução esportiva a altas rotações, sem comprometer a proteção e a segurança do motor.

- Aumenta a potência do motor.
- Camada lubrificante mais resistente.
- Fórmula anti-fumaça.
- Mistura-se com a gasolina de forma instantânea e estável.



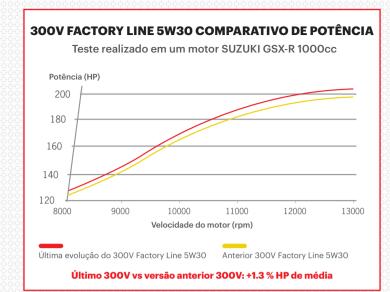




FACTORY LINE 2-TEMPOS

800 2T ROAD RACING & OFF ROAD 100% SINTÉTICO

> Tecnologia **ESTER**Core® que oferece altas propriedades dos lubrificantes sob condições severas:











LUBRIFICANTES 4-TEMPOS

7100 - 100% SINTÉTICO

A linha 7100 foi desenvolvida para atender às especificações mais recentes dos fabricantes, tanto em normas (JASO e API), quanto ao consumo de óleo e economia de combustível. Desenvolvido com Éster, o 7100 oferece uma solução completa para proteger o motor, a embreagem e a caixa de velocidades, durante intervalo de trocas prolongados.

 JASO MA2 assegura um rendimento ótimo da embreagem no arranque, na aceleração e à velocidade máxima.

- API SN oferece uma proteção elevada contra os depósitos em altas temperaturas, e um controle mais restrito de formação de lodos.
- Potência extra na redução das fricções internas do motor.
- Extrema pressão na proteção das engrenagens (FLS > 14).

Disponível em: 5W40, 10W30, 10W40, 10W50, 10W60, 15W50 e 20W50

5000 - HC-TECH°

O 5000 foi desenvolvido para atender às especificações dos fabricantes (JASO e API). A tecnologia HC-TECH® assegura a longevidade do motor e das engrenagens da caixa de velocidades.



 JASO MA2 assegura um desempenho otimizado da embreagem no arranque, na aceleração e à velocidade máxima.

> API SL oferece uma maior resistência à oxidação e um consumo de óleo mais baixo.

Disponível em: 10W30 e 10W40



LUBRIFICANTES 4-TEMPOS

5100 - TECHNOSYNTHESE®

A linha 5100 foi desenvolvida para atender às especificações dos fabricantes, tanto no que diz respeito às normas (JASO e API), como quanto ao consumo de óleo.

O 5100, que conta com tecnologia Éster, prolonga a vida do motor e garante uma proteção antidesgaste do motor e da caixa

de velocidades.

- JASO MA2 assegura um desempenho otimizado da embreagem no arranque, na aceleração e à velocidade máxima.
- API SM oferece maior resistência à oxidação e maior proteção contra o desgaste (FLS > 14).

Disponivel em: 10W30, 10W40, 10W50 e 15W50



LUBRIFICANTES 4-TEMPOS

3000 - MINERAL

A linha 3000 foi desenvolvida para atender às especificações dos fabricantes (JASO e API). Foi desenvolvida com um óleo de base de alta qualidade de maneira a melhorar a resistência às altas temperaturas e aumentar a duração do motor.

 JASO MA2 assegura um desempenho otimizado da embreagem no arranque, na aceleração e à velocidade máxima. API SL oferece uma maior proteção contra o desgaste.

Disponível em: 10W30, 10W40 e 20W50



