

MAINTAIN

**Anticongelantes, Fluidos para
Travões e Produtos de Serviço**



**LUBRICANTS.
TECHNOLOGY.
PEOPLE.**



Segurança 24 horas por dia – a qualquer temperatura.

A gama FUCHS MAINTAIN para oficinas e serviços, é um portfólio de produtos composto por aditivos refrigerantes e fluidos de travões.

Esta gama oferece ao seu veículo uma ótima proteção 24 horas por dia – particularmente no inverno.

Os nossos produtos MAINTAIN satisfazem praticamente todos os tipos de veículos e oferecem a melhor proteção possível com a tecnologia mais recente.



Anticongelantes.

Para uma proteção segura em qualquer época do ano.

Os anticongelantes têm a necessidade de cumprirem muitos requisitos. Tipicamente, uma média de 150 litros por minuto de refrigerante, são bombeados para o circuito de arrefecimento dos veículos de passageiros.

Um terço do calor gerado durante a combustão é dissipado para a atmosfera através da refrigeração. O refrigerante banha mais de 100 materiais diferentes e tem de ser compatível com todos eles.



Gama de produtos MAINTAIN

Apenas produtos PREMIUM como os produtos da gama MAINTAIN FRICOFIN oferecem uma segurança certificada e são capazes de cumprir todas as características e requisitos esperados dos anticongelantes modernos, tais como:

- Anticongelação, ou seja, prevenção fiável contra o congelamento de líquidos, mesmo em temperaturas extremamente baixas.
- Proteção de sujidade/depósitos para manter todo o circuito de refrigeração a trabalhar adequadamente a longo prazo.
- Proteção de sobreaquecimento, por exemplo se a dissipação de calor não for suficientemente garantida devido ao depósito de sujidades.
- Proteção ao envelhecimento e à oxidação, de maneira a que o efeito protetor do refrigerante permaneça ativo durante todo o tempo de serviço.

e, particularmente importante:

- Proteção corrosiva para eficazmente eliminar o risco de danos de qualquer material metálico no circuito de refrigeração, tais como ferro-fundido, alumínio fundido, aço e bronze. Sem um anticongelante adequado, o sistema de refrigeração ganha condições ideais para o aparecimento de corrosão, devido às elevadas temperaturas registadas associadas ao grande volume de água do sistema. Aparecimento de pequenos, mas profundos, pontos de corrosão, provocam uma deficiência no sistema de bombagem e potencialmente a total falha do mesmo. Isto pode levar a custos extremamente elevados por danos no motor. A gama MAINTAIN FRICOFIN previne todos estes fenómenos. O fator chave nestas situações designa-se por inibidores de corrosão. Estes interagem com os metais do sistema de refrigeração e formam uma fina película com forte superfície protetiva à corrosão.



MAINTAIN FRICOFIN LL

Anticongelante concentrado de longa-duração e anticorrosivo para todos os motores de combustão arrefecidos por líquido.

Cor: **laranja**

Especificações:

ASTM D 3306 TYPE I / ASTM D 6210
TYPE I-FF
BS 6580:2010
SAE J814
FORD WSS-M97-B44-D
JAGUAR LAND ROVER
STJLR.651.5003
FVV Heft R443
KSM 2142
UNE 26-361-88/1

Aprovações:

Bez.Reg.Arnsg. E62.12.22.64-2011-1
CAT / MWM TR 0199-99-2091
DAF 74002
DEUTZ DQC CB-14
MAN 324 TYPE SNF
MB-APPROVAL 325.3

Recomendações FUCHS:

AFNOR NFR 15-601 TYPE I
AS/NZS 2108: 2004 TYPE A
ASTM D 4985
SAE J1034
ADE (ATLANTIS DIESEL ENGINES)
BAIC GROUP FOTON Q-FPT
2313005-2013

CATERPILLAR MAK A4.05.09.01
CHRYSLER MS 12106
CNH MAT 3624
CUMMINS (ISBe engines at DAF and
Leyland) / CUMMINS CES 14603,
CES 14439
DETROIT DIESEL 93K217
FIAT 9.55523
GM GMW 3420 (6277M)
HYUNDAI MS 591-08
JASO M325
JIS K2234
JOHN DEERE JDM H5
KOMATSU AF-NAC (ready mix)
(07.892 (2009))
LIEBHERR MD 1-36-130
MACK 014 GS 17009
MAZDA MEZ MN 121 D
PSA B 71 5110
RENAULT 41-01-001/- -S Type D
SAAB B 040 1065
SKODA 61-0-0257
TOYOTA TSK 2601G-8A
VAUXHALL GME L1301
VW TL 774-D/F (G12+ / different colour)
VOLVO 128 6083/002 (=VOLVO
TRUCKS, VOLVO CE, from MY 2005,
VOLVO PENTA from MY 05/2010)

MAINTAIN FRICOFIN V

Fluido anticongelante concentrado, à base de monoetileno glicol, com muito elevada performance. Isento de nitritos, aminas e fosfatos. Cor: **rosa violeta**

Especificações:

ASTM D 3306 TYP I
BS 6580:2010

Aprovações:

VW TL 774 J (G13)

Recomendações FUCHS:

—



MAINTAIN FRICOFIN DP

Anticongelante concentrado de muito elevada performance e de base monoetileno glicol.

Cor: **rosa violeta**

Especificações:

AFNOR NF R 15-601 TYPE 1
AS/NZS 2108: 2004 TYPE 4
ASTM D 3306 TYPE I
ASTM D 4985
BS 6580:2010
SAE J814
CUMMINS CES 14603

Recomendações FUCHS:

DETROIT DIESEL 93K217
SCANIA TB 1451
VW TL 774-G (G12++)

Aprovações:

DEUTZ DQC CC-14
MAN 324 TYPE Si-OAT
MB-APPROVAL 325.5
MB-APPROVAL 325.6

MAINTAIN FRICOFIN DP-35

Anticongelante pré-diluído de muito elevada performance, de base monoetileno glicol. Proporciona protecção à congelação até -35°C. Isento de nitritos, aminas e fosfatos.

Cor: **rosa violeta**

Especificações:

AFNOR NF R 15-601 TYPE 3
ASTM D 3306 TYPE III
ASTM D 5345
BS 6580:2010
SAE J814
CUMMINS CES 14603

Recomendações FUCHS:

DETROIT DIESEL 93K217
MAN 324 TYPE Si-OAT
SCANIA TB 1451
VW TL 774-G (G12++)

Aprovações:

DEUTZ DQC CC-14
MB-APPROVAL 326.5
MB-APPROVAL 326.6



MAINTAIN FRICOFIN

Fluido anticongelante puro, de alta qualidade, que oferece não só protecção contra a congelação da água de arrefecimento, mas ainda contra a formação de calcário, espuma, ferrugem e efeito de cavitação.

Cor: azul esverdeado

Especificações:

AFNOR NF R 15-601 TYPE 1
AS/NZS 2108: 2004 TYPE A
ASTM D 3306 TYPE I / ASTM D 4985
BS 6580:2010
CUNA NC 956-16
SAE J814 / SAE J1034

MAN 324 TYPE NF / MAN 324 TYPE
NF PRITARDER
MB-APPROVAL 325.0
MTU MTL 5048
PN-C 40007:2000
VOITH TURBO 172.00225010

Aprovações:

BMW GS 94000
(BMW N 600 69.0)
CAT / MWM TR 0199-99-2091
DEUTZ DQC CA-14
GE JENBACHER TA 1000-0201

Recomendações FUCHS:

DAF 74001
LIEBHERR TLV 035/TLV 23009 A
OPEL/GM B 040 0240
VW TL 774-C (G11)

MAINTAIN FRICOFIN -35

Fluido anticongelante pré-diluído de alta qualidade. Oferece protecção contra a congelação da água de arrefecimento até -35°C. Evita a formação de calcário, espuma, ferrugem e efeito de cavitação. Uso directo.

Cor: azul esverdeado

Especificações:

AFNOR NF R 15-601 TYPE 3
ASTM D 3306 TYPE III / ASTM D 5345
BS 6580:2010
SAE J814

Aprovações:

DEUTZ DQC CA-14
MB-FREIGABE 326.0

Recomendações FUCHS:

BMW GS 94000 / (BMW N 600 69.0)
CAT / MWM TR 0199-99-2091
DAF 74001
JENBACHER TA 1000-0201
LIEBHERR TLV 035/TLV 23009 A
MAN 324 TYPE NF / MAN 324 TYPE
NF PRITARDER
MTU MTL5048
MWM TR 0199-99-2091
OPEL/GM B 040 0240
PN-C 40007:2000
VOITH TURBO 172.00225010
VW TL 774-C (G 11)



MAINTAIN FRICOFIN HDD

Anticongelante concentrado de muito elevada performance e de base monoetileno glicol.

Cor: **amarelo**

Especificações:

ASTM D 7583
AS/NZS 2008:2004 TYPE A
BS 6580:2010
SAE J814
CHRYSLER MS 7170
CHRYSLER MS 9769
DETROIT DIESEL 7SE298
FORD ESE-M97B44-A
FORD ESE-M97B18-C
FORD WSS M97B51-A1
GM 1825M & GM 1899M
JIS K2234
MACK 014GS17004

Recomendações FUCHS:

CASE MS 1710
CAT EC-1
CUMMINS CES 14603
DETROIT DIESEL 93K217 (NOAT)
FREIGHTLINER 48-2288D
IVECO 18-1830
KENWORTH RO26-170-97
MAN 324 TYPE N
NEW HOLLAND WSN-M97B18-D
PACCAR CS 0185
TOYOTA Motor Corp. RP 329

Aprovações:

MTU MTL 5048

MAINTAIN FRICOFIN S

Fluido anticongelante concentrado, à base de monoetileno glicol e isento de nitritos, aminas e fosfatos.

Cor: **verde claro**

Especificações:

ASTM D 3306 TYP I
BS 6580:2010

Recomendações FUCHS:

—

Aprovações:

—

Descubra o anticongelante correto para o seu veículo com a ferramenta online FUCHS “Oil Chooser”.

O que parece difícil torna-se fácil:

Simplemente aceda à hiperligação “<http://www.fuchs.com/pt>” ou através do site www.fuchs.com/pt e clique em “Oil Chooser”. Escolha o seu tipo de veículo (por exemplo, veículo ligeiro de passageiros) e seleccione o modelo e a marca apropriados. A janela mostra uma visão geral dos melhores lubrificantes para o seu veículo. Tudo o que tem de fazer agora é clicar na aplicação apropriada (neste caso: “sistema de refrigeração”) e o produto recomendado para o seu veículo será exibido no ecrã.





Fluidos de travões. Segurança e confiança em qualquer situação

Os fluidos dos travões são fluidos hidráulicos especiais usados para transferir a força aplicada no pedal durante a travagem para o cilindro do travão.

Estes importantes líquidos têm de cumprir requisitos rigorosos:

- O elevado ponto de ebulição oferece segurança em condições extremas tal como nas situações em que temperaturas muito elevadas podem ocorrer, tais como condução em ambientes montanhosos. O ponto de ebulição é uma característica de novos fluidos de travões, em embalagem selada. Os fluidos de travões têm pontos de ebulição de 230 °C (DOT 4) ou 260 °C (DOT 5.1).
- Menor quebra possível do ponto de ebulição devido à absorção de água. O "wet-boiling point" (ponto de ebulição húmido), caracteriza a temperatura de ebulição no fim do período de vida útil do fluido. Este ponto de ebulição húmido encontra-se entre 170 °C (para a especificação DOT 4) e 180 °C (para a especificação DOT 5.1.)
- Ótima proteção à corrosão para o sistema.
- Elevada compatibilidade com todos os materiais usados no sistema de travagem, tais como, plásticos, metais e borrachas.

Os fluidos de travões FUCHS MAINTAIN DOT 4 e DOT 5.1 são fluidos de elevada performance que cumprem ou excedem todos os requisitos.

Verifique sempre o seu fluido de travão a cada 2 anos e mude se necessário.

A segurança é a principal prioridade, acima de tudo.



MAINTAIN DOT 5.1

Fluido de travões de muito elevada performance para sistemas hidráulicos de travões de veículos ligeiros, comerciais e pesados. Recomendado para sistemas hidráulicos de embraiagem sempre que for pedido um fluido de travões.

Especificações:

FMVSS NR. 116 DOT 5.1
ISO 4925 KLASSE 3/4/5.1
SAE J 1703/J 1704

Recomendações FUCHS:

—

Aprovações:

—

MAINTAIN DOT 4

Fluido de travões de elevada performance para sistemas hidráulicos de travões de veículos ligeiros, comerciais e pesados. Recomendado para sistemas hidráulicos de embraiagem sempre que for pedido um fluido de travões.

Especificações:

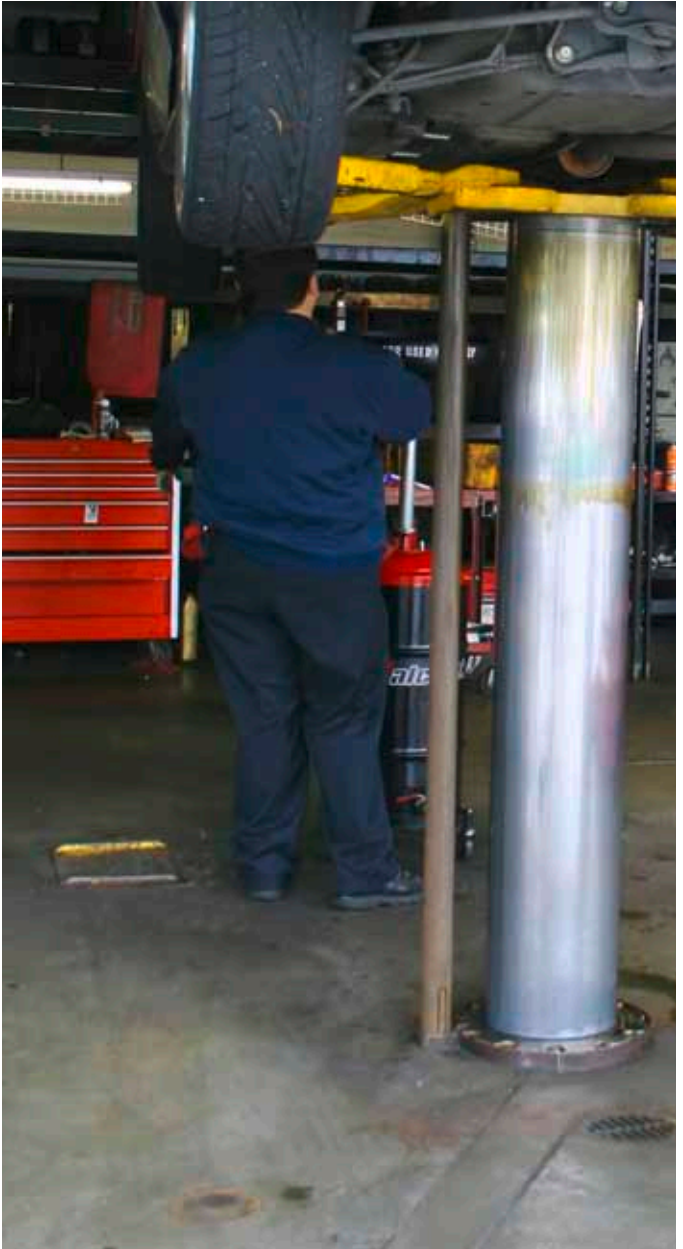
FMVSS NR. 116 DOT 3/DOT 4
ISO 4925 KLASSE 3/4
SAE J 1703/J 1704

Recomendações FUCHS:

FORD M6C62-A
FORD M6C9103-A
NH 800 A
OPEL 19 42 421

Aprovações:

—



Absorvente de óleo. Oferece uma proteção segura ao meio-ambiente.

MAINTAIN ABSORPEX

O MAINTAIN ABSORPEX é um absorvente de óleo, composto por grânulos, com uma capacidade de absorção extremamente elevada e é usado para limpar os eventuais derrames acidentais de óleo e de outros químicos em superfícies interiores ou exteriores, como por exemplo no caso dos derrames de óleo na estrada ou fugas em solo sólido. Oferece uma boa absorção mesmo quando está completamente saturado e, graças ao seu fino grão, penetra mesmo nas mais pequenas fissuras e reentrâncias. O MAINTAIN ABSORPEX é isento de amianto e outros materiais fibrosos semelhantes.

Absorvente de óleo Tipo III R, Absorvente Químico

Especificações:

–

Aprovações:

Reportado por Hygiene Institut Gelsenkirchen MPL

Recomendações FUCHS:

–

Nota:

As informações prestadas refletem o conhecimento e experiência atuais da FUCHS SCHMIERSTOFFE GMBH no desenvolvimento e produção de lubrificantes, representando assim as atuais tecnologias topo de gama. O desempenho dos nossos lubrificantes pode ser influenciado por diversos fatores, em especial no seu uso específico, no método de aplicação, o ambiente operacional, o pré-tratamento dos componentes, possível contaminação exterior, etc. Por estas razões, não nos é possível prestar informações universais válidas sobre o funcionamento dos nossos produtos. As informações prestadas são orientações gerais e não vinculativas. Nenhuma garantia expressa ou implícita é dada em relação às propriedades dos produtos, assim como as suas aplicações mais adequadas.

Assim sendo, recomendamos que consulte um engenheiro de aplicação/gestor de produto da FUCHS para esclarecer as condições de aplicação e critérios de performance dos produtos escolhidos, antes destes serem utilizados. É da inteira responsabilidade do utilizador do produto testar a adequação funcional do mesmo e de o utilizar com o devido cuidado.

Os nossos produtos são constantemente sujeitos a atualizações. Reservamos o direito de alterar as informações sobre o programa de produtos, os produtos, e os seus processos de fabrico, assim como todos os detalhes dos nossos folhetos informativos a qualquer altura e sem aviso. Com a publicação desta nota informativa, todas as anteriores perdem a sua validade.

Qualquer forma de reprodução requer autorização prévia da FUCHS SCHMIERSTOFFE GMBH.
© FUCHS SCHMIERSTOFFE GMBH. Todos os direitos reservados. Edição 2017

Contacto/Distribuidor:

FUCHS LUBRIFICANTES, Unip. Lda.
Zona Industrial Maia 1 | Sector VII
Trav. Eng. Nobre da Costa
4470-435 Moreira - Maia
Telefone 229 479 363
Telefax 229 487 735
fuchs@fuchs.pt
www.fuchs.pt