

Eni para Agricultura

Experiência crescente



Lubrificantes e produtos especiais para equipamentos agrícolas



A Eni desenvolveu uma linha completa de lubrificantes para máquinas agrícolas e de terraplanagem, veículos e equipamentos de trabalho, que cumprem os padrões mais elevados de desempenho.

Os lubrificantes Eni incluem produtos tradicionais de tecnologia que empregam formulações confiáveis, experimentadas e testadas, assim como tecnologia de ponta adequada para veículos modernos equipados com sistemas de pós-tratamento de gases de escape para a redução de emissões.

Esta linha de lubrificantes foi projetada especificamente para fornecer uma melhor economia de combustível, uma proteção de alto nível em qualquer condição climatérica, uma compatibilidade com o meio ambiente e um desempenho duradouro.

A Eni oferece uma série de produtos especializados, tais como óleos multifuncionais, refrigerantes de motores, fluidos hidráulicos e massas, para atender às necessidades da maioria das máquinas agrícolas e de trabalho.

A linha de produtos Eni para máquinas agrícolas e de trabalho é uma seleção de produtos com o fim de satisfazer os requisitos operacionais mais relevantes. Se necessário, a gama completa de lubrificantes e produtos especiais da Eni está disponível para oferecer a solução certa para qualquer necessidade específica.





ÓLEOS MOTOR

Produtos de alta tecnologia, projetados para atender todas as necessidades de veículos pesados, que cumprem com as especificações mais rigorosas de desempenho definidas pelos principais fabricantes. Esta linha também inclui lubrificantes projetados especificamente para motores de última geração equipados com sistemas de pós-tratamento de gases de escape, que exigem uma formulação aditiva especial para manter a sua eficácia ao longo do tempo.

- **Lubrificantes de alto desempenho** para todos os veículos pesados e máquinas agrícolas de última geração e modelos anteriores, que trabalham em condições extremas.
- Oferecem um desempenho **detergente-dispersante elevado** e resistência à oxidação, garantindo a máxima proteção contra o desgaste e depósitos de lama.
- Permitem **intervalos prolongados de mudança do óleo**, de acordo com as indicações dos fabricantes dos veículos.





Eni i-Sigma performance E7
15W-40

Especificações

API CI-4/CH-4/SL
ACEA E7, E3, E5, B3
MB-Approval 228.3
MAN M 3275-1
MTU Type 2
Volvo VDS-3
Deutz DQC III-10
Caterpillar ECF-1a, ECF-2
MACK EO-N
Renault RVI RLD-2



Eni i-Sigma performance E4
10W-40
Tecnologia "Synthetic"

Especificações

ACEA E4
MB-Approval 228.5
MAN M 3277, M 3377
MTU Type 3

- Ideal para a maioria dos veículos
- Proteção e limpeza do motor
- Máxima confiança



Eni i-Sigma top MS 15W-40

Tecnologia "Synthetic"

Especificações

API CJ-4/SN
ACEA E7, E9
MB-Approval 228.31
Caterpillar ECF-1a, ECF-2, ECF-3
Cummins CES 20076, 20077, 20081
Deutz DQC III-10 LA
MACK EO-O Premium Plus
MAN M 3575
MTU type 2.1
Renault RVI RLD-3
Volvo VDS-4
Detroit Diesel 93K218



Eni i-Sigma top MS 10W-40

Tecnologia "Synthetic"

Especificações

API CJ-4
ACEA E4, E6, E7, E9
MB-approval 228.51
MTU Type 3.1
Volvo VDS-4
MAN M 3271-1, M 3477, M 3575
MACK EO-O PP
Deutz DQC IV-10 LA
Caterpillar ECF-3
Renault RVI RLD-3
Cummins CES 20081
Detroit Diesel 93K218
JASO DH-2-17
Scania Low Ash



Eni i-Sigma top MS 10W-30

Tecnologia "Synthetic"

Especificações

API CK-4
ACEA E9
MB-Approval 228.31
MAN M 3575
MTU type 2.1
Volvo VDS-4.5
Caterpillar ECF-3
Deutz DQC III-10 LA
Detroit Diesel 93K222
Renault RVI RLD-3
Cummins CES 20086
JASO DH-2
MACK EO-S-4.5



Eni i-Sigma top MS

5W-30

Tecnologia "Top-synthetic"

Especificações

API CJ-4
ACEA E4, E6, E7, E9
MB-Approval 228.51, 228.31
MTU Type 3.1
MAN M3477, M3677, M 3575, M3271-1
Deutz DQC IV-10 LA
Caterpillar ECF-3
Renault RVI RLD-3
Cummins CES 20081
Detroit Diesel 93K218
Scania Low Ash
Scania LDF-4
Volvo VDS-4
Mack EO-O PP



- **Top synthetic**
- **Top performance**
- **Para motores de última geração**
- **Economia de combustível**
- **Intervalos prolongados de mudança do óleo**

BIO TECH

Lubrificante de elevado desempenho formulado com matérias-primas de fontes renováveis, indicado para a lubrificação de veículos comerciais a gasóleo, de modelos recentes e anteriores, que operam em condições extremas.

Oferece um elevado desempenho detergente e anti-desgaste, o que inibe a formação de depósitos de lama, e uma elevada estabilidade termo-oxidativa. Permite intervalos prolongados de mudança do óleo, de acordo com as indicações dos fabricantes dos veículos.





Eni i-Sigma Bio tech

10W-30

Tecnologia "Synthetic"

Especificações

API CI-4

ACEA E4

ACEA E7

MB 228.3

- Componentes biológicos a partir de fontes renováveis
- Máxima proteção
- Top performance
- Para motores de última geração
- Economia de combustível
- Intervalos prolongados de mudança do óleo



ÓLEOS TRANSMISSÃO

Uma linha específica de produtos indicada para uso em transmissões, incluindo os sistemas mais modernos.

Estes produtos cumprem com uma ampla gama de especificações emitidas pelos principais organismos internacionais e exigidas pelos fabricantes de tratores e de máquinas de trabalho mais populares.



- **Lubrificantes de alto desempenho** para uso em caixas de velocidade manuais e diferenciais com engrenagens hipóides, sujeitos a cargas elevadas e velocidade de deslizamento.
- Oferecem uma elevada estabilidade termo-oxidativa, **proteção** contra a corrosão e uma perfeita compatibilidade com os materiais vedantes, a fim de permitir intervalos prolongados de mudança do óleo, de acordo com as indicações dos fabricantes dos veículos.
- A escolha do produto apropriado deve ser feita de acordo com as especificações de **grau e desempenho** necessárias para o veículo.
- Rotra MP/S tem uma formulação específica para uso em componentes mecânicos com **características "Limited Slip"**.



Eni Rotra MP
75W-90
Tecnologia "Synthetic"

Especificações

API GL-4 + GL-5, MT-1
SAE J2360
MAN 341 Typ Z2
MAN 342 Typ M3
Scania STO 1:0
ZF TE-ML 02B, 05A, 12L, 12N
ZF TE-ML 16B, 17B, 19C, 21A

Eni Rotra MP
80W-90

Especificações

API GL-5
MIL-L-2105D
MAN 342 Typ M1
MAN 342 Typ M2
ZF TE-ML 05A, 07A, 08, 12E
ZF TE-ML 16B, 17B, 19B, 21A

Eni Rotra MP/S
80W-90

Especificações

API GL-5
ZF TE-ML 05C, 12C, 16E, 21C

Eni Rotra Truck gear
80W-90

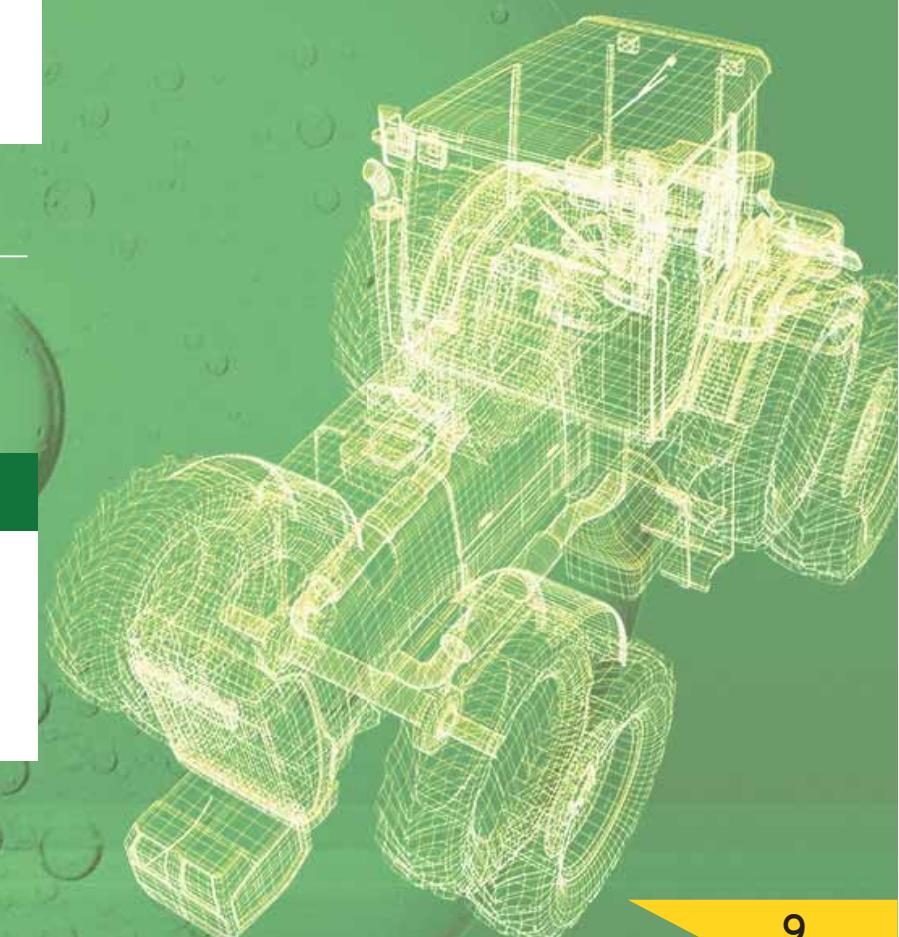
Especificações

API GL-4, GL-5, MT-1
SAE J 2360 (ex MIL-PRF-2105 E)
SCANIA STO 1:0 level
ZF TE-ML 2B, 5A, 7A, 12E, 16B, 17B, 19B, 21A
MAN 341 Typ E2, Z2
MAN 342 Typ M2
NATO O-226

Eni Rotra Truck gear
85W-140

Especificações

API GL-4, GL-5, MT-1
SAE J 2360 (ex MIL-PRF-2105 E)
SCANIA STO 1:0
ZF TE-ML 02B, 5A, 7A, 12E, 16D, 21A



ÓLEOS MULTIFUNCIONAIS

Produtos polivalentes projetados para a lubrificação de uma ampla gama de componentes dos tratores e máquinas de trabalho recentes. Estes são geralmente agrupados em duas categorias:

S.T.O.U. ("Super Tractor Oil Universal"):

Lubrificantes potencialmente adequados para uso no motor e em todos os equipamentos auxiliares instalados no veículo.

U.T.T.O. ("Universal Tractor Transmission Oil"):

Lubrificantes potencialmente adequados para uso em todos os equipamentos auxiliares, exceto no motor.



STOU - ÓLEOS MULTIFUNCIONAIS

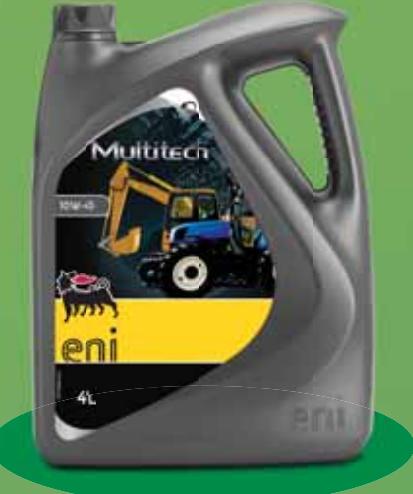
Lubrificantes indicados para uso em todos os componentes: motor, transmissão, sistema hidráulico, travões em banho de óleo, reduções do cubo, "Power Take-Off" e direção assistida. Têm características equilibradas que permitem cumprir com todas as exigências dos veículos.



Autol Agrotech
10W-30

Especificações

ACEA E3
API CG-4/SF
Mercedes Benz 228.1
API GL 4
SAE 80W
FORD M2C-134D
FORD M2C-86A/159A/B/C
MF M-1135/1139/1144/1145
ALLISON C-4
John Deere JDM-J20C/JD-127
Caterpillar TO-2
CASE MS 1206/1207/1209
HVLP-D 68



Eni Multitech
10W-40

Especificações

API CG-4/SF
API GL-4
ACEA E2
Allison C-4
Caterpillar TO-2
MB 228.1
John Deere JDM J 27
ZF TE-ML 06B, 06C, 07B
Massey Ferguson M 1144, 1145
MIL-L-2105 D



Eni Multitech 15W-40

Especificações

API CG-4/SF
API GL-4
ACEA E2
Allison C-4
Caterpillar TO-2
MB 228.1
John Deere JDM J 27
ZF TE-ML 06B, 06C, 07B
Massey Ferguson M 1144, 1145
FENDT VARIO



UTTO - ÓLEOS MULTIFUNCIONAIS

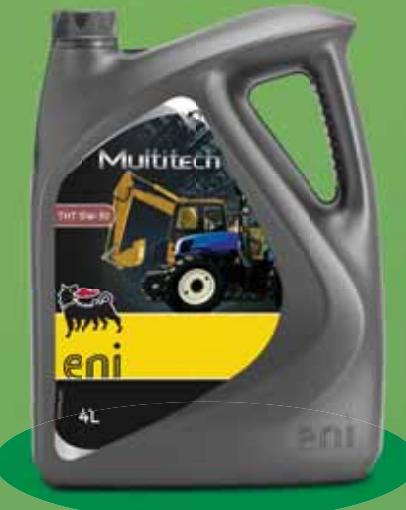
Lubrificantes indicados para uso em todos os componentes auxiliares: transmissão, sistema hidráulico, travões em banho de óleo, reduções do cubo, "Power Take-Off" e direção assistida, de acordo com as indicações do fabricante. Especificamente adequado para prevenir ruídos e vibrações em embraiagens e em travões em banho de óleo.



Eni Multitech JD/F
10W-30

Especificações

API GL-4
Caterpillar TO-2
ALLISON C-4
JOHN DEERE JDM J20C
MASSEY FERGUSON M1135, M1141, M1143, 1145
KUBOTA UDT FLUID
KOMATSU (KES 07.866)
CASE New Holland MAT 3525, 3526, 3510
FORD ESN-M2C 86-B, C
FNHA-2-C-201.00, FNHA-2-C-200.00
Volvo VCE WB 101
ZF TE-ML 03E, 05F, 06K, 17E, 21F



Eni Multitech THT
15W-30

Especificações

API GL-4
FORD ESN M2C-86B, C
FORD ESN M2C-134 D
MASSEY FERGUSON M 1135-1141- 1143-1145
ALLISON C-4
New Holland FNHA-2C-201.00
ZF TE-ML 03E, 05F, 06K, 17E, 21F



Eni Multitech WB 10W-30

Tecnologia "Synthetic"

Especificações

API GL-4
John Deere JDM J20C, J20D
CNH MAT 3525
Massey Ferguson M1135, M1141, M1143, M1145
Allison C-4
Volvo VCE WB 101
ZF TE-ML 03E, 05F, 06K, 17E



UTTO - ÓLEOS MULTIFUNCIONAIS CATERPILLAR

Lubrificantes multifuncionais especiais, desenvolvidos especificamente para cumprir com os requisitos técnicos TO-4 da Caterpillar, os quais incluem desempenhos anti-fricção e anti-desgaste. Protegem as transmissões "Powershift", o que garante excelentes desempenhos durante toda a sua vida técnica e, ao mesmo tempo, elimina as vibrações dos travões em banho de óleo. Embora não se destinem principalmente ao uso no motor, oferecem um nível de desempenho CF/CF-2 API, reduzindo assim o risco de danos em caso de uso indevido.



Eni Multitech
CT Plus 10W

Especificações

Caterpillar TO-4
Allison C-4
ZF TE-ML 03C
KOMATSU KES 07.868.1
DANA Powershift transmissions
Eaton Vickers 35VQ-25



Eni Multitech
CT 30

Especificações

Caterpillar TO-4
Allison C-4
ZF TE-ML 03C 07F
KOMATSU KES 07.868.1
DANA Powershift transmissions



Eni Multitech
CT 50

Especificações

Caterpillar TO-4
KOMATSU KES 07.868.1
TREMEC/TTC
Eaton Vickers 35VQ-25

Refrigerantes

Refrigerantes com uma base especial de etilenoglicol, recomendados para uma **excelente proteção** dos circuitos de refrigeração instalados nos tratores e máquinas de trabalho recentes. As suas formulações especiais garantem a **eficiência da transmissão de calor** no radiador, permitindo o funcionamento seguro do motor mesmo em condições extremas. Todos os refrigerantes são amigos do ambiente, uma vez que são formulados sem Nitritos, Aminas e Fosfatos (isentos de N.A.P.).





Eni Antifreeze Plus

Concentrado, formulado com ácidos orgânicos e inibidores minerais (tecnologia híbrida).

Especificações

ASTM D 3306
CUNA NC 956 16 (ed.,12)
MAN 324 NF level
MB 325.0
VW TL 774C



Eni Antifreeze Spezial

Concentrado, formulado com inibidores orgânicos da corrosão (tecnologia OAT).

Especificações

ASTM D 3306
CUNA NC 956 16 (ed.,12)
Ford WSS M97B44 D
MAN 324 type SNF level
MB 325.3
VW TL 774D / F (G12/G12+)



Eni Antifreeze Ready

Pré-diluído, pronto a usar, formulado com ácidos orgânicos e inibidores minerais (tecnologia híbrida).

Especificações

ASTM D 3306
CUNA NC 956 16 (ed.,12)

Óleos hidráulicos

Gama completa de lubrificantes para um excelente **desempenho hidráulico** e **hidrodinâmico**. Disponíveis em várias linhas e graus de viscosidade, eles cumprem com todas as exigências das máquinas agrícolas e de trabalho.

A escolha do óleo depende do tipo de utilização, das condições de trabalho e das características dos componentes do sistema hidráulico.



Eni Arnica 46

- Alto índice de viscosidade, óleo hidráulico anti-desgaste, formulado com óleos base selecionados e com aditivos de baixo conteúdo em zinco, o que garante uma excelente estabilidade térmica, oxidativa e hidrolítica.
- É especificamente projetado para satisfazer as necessidades dos equipamentos móveis dos sistemas hidráulicos recentes.

Especificações

- ISO 11158 HV
- DIN 51524-3 HVLP
- Fives Cincinnati P-69
- Denison HF-0
- Rexroth RD 90220-01/12.10

Eni Arnica EAL 46

- Óleo hidráulico "eco-friendly", de elevado desempenho, que cumpre com o requisito Europeu Ecolabel. Baseia-se em ésteres sintéticos saturados, facilmente biodegradáveis e não bio-acumulativos.
- É particularmente adequado para sistemas hidráulicos de máquinas agrícolas que operam num intervalo alargado de temperaturas e em zonas ambientalmente sensíveis.

Especificações

ISO 15380 HEES

Eni Arnica DV 46

- Óleo hidráulico com um elevado índice de viscosidade, formulado com óleos base avançados e um sistema de aditivos equilibrado, projetado para garantir excelentes propriedades anti-desgaste, anti-ferrugem e anti-oxidantes.
- O equilíbrio eficaz dos aditivos detergentes e dispersantes tornam o Eni Arnica DV 46 adequado para todos os sistemas hidráulicos particularmente sensíveis aos riscos de impurezas e de poluição da água.

Especificações

ISO 11158 HV (não demulsivo)

DIN 51523-3 HVLP-D

Eni Eco Lube MS 100

- Lubrificante biodegradável formulado com ésteres de qualidade natural e aditivos anti-desgaste. Especialmente indicado para a lubrificação manual ou automática das correntes de motosserras.





Massas

A Eni oferece uma ampla gama de massas que cumprem com todas as exigências de aplicação. Também estão disponíveis massas para aplicações especiais em caso de temperaturas baixas e cargas pesadas.



Eni Grease

TBM EP 2

- Massa semi-sintética, de lítio-cálcio, reforçada com grandes quantidades de grafite e de dissulfeto de molibdénio.
- Excelentes propriedades E.P. (Extrema Pressão), adesividade, resistência a vibrações, choques, cargas elevadas e lavagem pela água, elevadas propriedades anti-oxidantes e anti-ferrugem.
- Recomendada para a lubrificação de máquinas agrícolas, rolamentos TBM ("Tunnel Boring Machine"), correntes, cabos de aço, engrenagens abertas que operam com cargas muito elevadas e em ambientes húmidos.
- Intervalo de temperaturas: -10 / +150°C.

Especificações

ISO 12924 L-XADHB 2
DIN 51825 KPF 2N-10

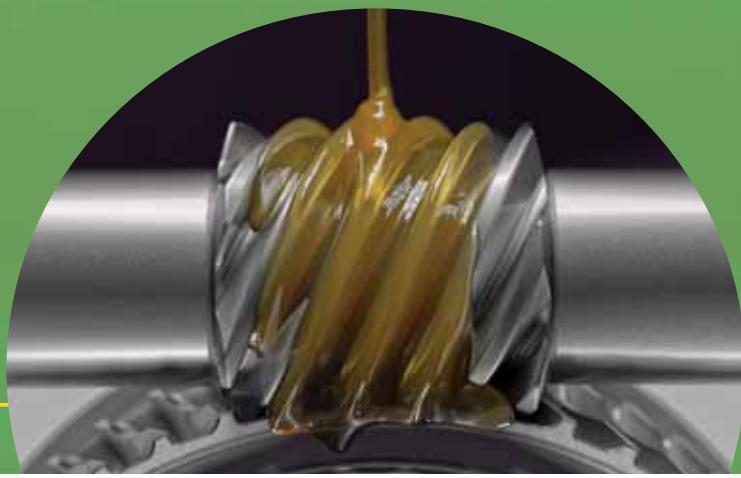
Eni Grease

LC 2

- Massa polivalente complexa de lítio à base de minerais com aditivos E.P. (Extrema Pressão).
- Recomendada para a lubrificação de máquinas agrícolas, rolamentos planos e de roletes, engrenagens, juntas e conexões que operam em condições extremas, a temperaturas elevadas, expostas à lavagem pela água e a vibrações e cargas elevadas.
- Intervalo de temperaturas: -20 / +150°C.

Especificações

ISO 12924 L-XBDHB 2
DIN 51825 KP 2N -20



Eni Grease

Plus 2

- Massa polivalente biodegradável com características E.P. (Extrema Pressão), formulada com ésteres sintéticos e sabão de cálcio anídrico.
- Elevada adesividade, excelentes propriedades anti-corrosivas e de resistência à lavagem pela água.
- Recomendada para a lubrificação em ambientes sensíveis, para agricultura e equipamentos agrícolas, corte de mármore, TBM ("Tunnel Boring Machines"), equipamento marinho, estações de tratamento de água e componentes que operam em reservas naturais.
- "Facilmente biodegradável" de acordo com o método OECD 301 B.
- Intervalo de temperaturas: -30 / +120°C.

Especificações

ISO 12924 L-XCCHB 2
DIN 51825 KP 2K -30

Autol

Top 2000

- Massa verde multifunções de cálcio anidro, formulada com óleos de base mineral e sintética para intervalos mais longos de relubrificação; contém um polímero especial que confere propriedades adesivas excepcionais, e um aditivo E.P. (Extrema Pressão) que a torna especialmente adequada para resistência a cargas e vibrações.
- Desenvolvida para ser utilizada em condições severas de operação (água salgada, humidade elevada, cargas de choque, altas pressões a baixas velocidades); indicada para a lubrificação de veículos, máquinas agrícolas, máquinas e robôs industriais, correntes, correias transportadoras e mecanismos presentes em barcos.
- Intervalo de temperaturas: -30 / +120°C.

Especificações

DIN 51825 KP 2K-30
ISO 12924 L-XCCHB 2

Autol

Top 2000 High Temp

- Massa multifuncional para temperaturas elevadas, com boas propriedades adesivas e uma elevada estabilidade mecânica e térmica.
- Apropriada para trabalhar com pressões elevadas e a altas temperaturas na lubrificação de rolamentos e chumaceiras deslizantes, mesmo submetidos a cargas de impacto.
- Recomendada para rolamentos expostos a elevadas temperaturas de radiação, como ventiladores de ar quente, instalações de mistura de betume, etc.; adequada para o uso em rolamentos de veículos com travões de disco e cubos das rodas dos veículos pesados.
- Intervalo de temperaturas: -25 / +150°C.

Especificações

DIN 51 825 KP 2 P-20

Autol

Fliessfett ZSA

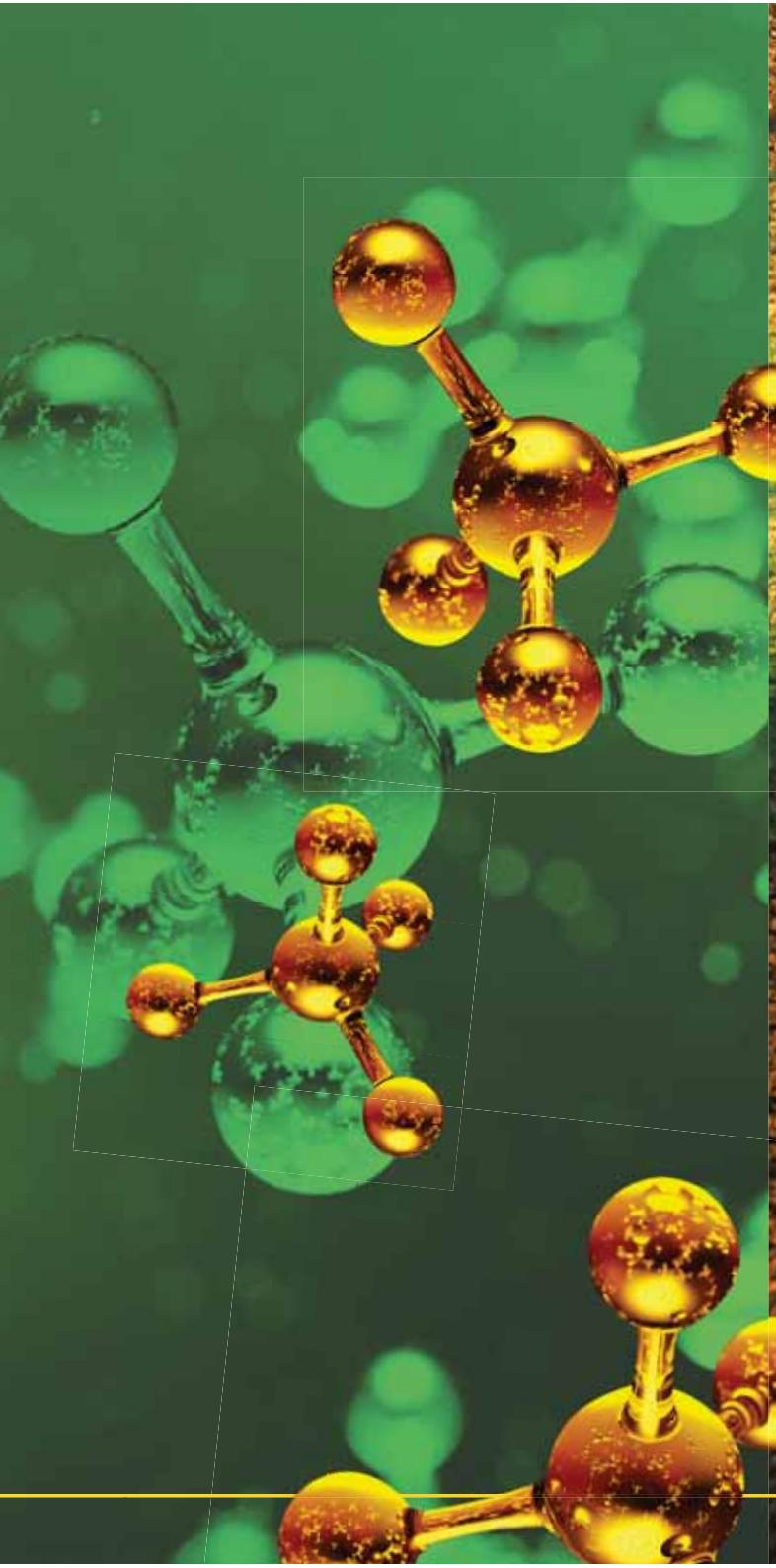
- Massa especial fluida de lítio, de cor cinza, com características antidesgaste para aplicação em sistemas automotivos e industriais centralizados.
- Boa resistência a temperaturas relativamente altas e capacidade elevada de resistir a cargas, graças à aditivação específica antidesgaste; facilmente bombeável também em tubos longos e de pouco diâmetro.
- Adequada para sistemas de lubrificação centralizada de veículos comerciais, em particular para Daimler-Benz SK Class; também para a lubrificação de componentes mecânicos em cárter fechado, que requerem uma massa fluida.
- Intervalo de temperaturas: -50 / +90°C.

Especificações

MB 264
MAN 283 (Li-P 00)
Willy Vogel AG, Berlin
Lincoln GmbH, Walldorf/Baden
Interlube GmbH, Ottobrunn

Quantos componentes existem num óleo multifuncional para máquinas agrícolas e para que servem?

COMPONENTE	FUNÇÃO NO PRODUTO ACABADO
Óleos base	Lubrificação e transmissão de potência
Anti-oxidante	Prolonga a vida útil do lubrificante
Melhorador do índice de viscosidade	Intervalo de temperaturas mais alargado do trabalho do lubrificante
Anti-desgaste	Previne o desgaste dos componentes mecânicos
Inibidor de corrosão	Previne a corrosão e a ferrugem
Modificador de fricção	Altera as características de fricção interna do lubrificante para garantir a transmissão do torque adequada nos discos de embraiagem, impedindo deslizamentos e vibrações
Dispersante	Evita o depósito de vernizes e lamas
Melhoradores do ponto de fluidez	Permite o funcionamento da máquina a baixas temperaturas
Agente anti-deterioração de juntas	Previne a alteração na borracha que pode causar uma fuga de óleo devido à falta de vedação das juntas
Inibidores de espuma	Controlo da formação de espuma
Corantes	Identificação do produto



CENTRO DE PESQUISA

O Centro de Pesquisa **Eni** em San Donato Milanese possui laboratórios de última geração com equipamentos avançados para estudo, desenvolvimento e identificação total das características das matérias-primas para lubrificantes de alto desempenho. Em linha com as estratégias de marketing da empresa, a pesquisa da **Eni** envolve a realização de atividades técnicas importantes em colaboração com importantes fabricantes de máquinas, autoridades reguladoras e várias universidades italianas de prestígio. O Centro de Pesquisa **Eni** está em conformidade com a norma UNI EN ISO 9001 relativamente às atividades de "Pesquisa aplicada, suporte técnico e análises laboratoriais no setor da energia: lubrificantes, aditivos, betumes, produtos especiais para veículos automotores e para uso industrial" e "Produção em sistemas piloto de lubrificantes, propelentes e combustíveis" (secção EA 34,35 - certificado n.º 676).



QUALIDADE

O renomado Sistema de Gestão da Qualidade da **Eni Refining & Marketing** obteve a certificação UNI EN ISO 9001:2015 atualizada sobre processos comerciais e industriais, abrangendo todo o ciclo industrial de lubrificantes e aditivos, e incluindo projetos, desenvolvimento de processos, atividades de fornecimento, operação de produção, mistura, embalagem e entrega ao cliente.



O NOSSO COMPROMISSO PARA GARANTIR A SATISFAÇÃO DO CLIENTE

A **Eni Refining & Marketing** é capaz de dar suporte aos clientes para qualquer necessidade relacionada a óleos lubrificantes, e também de consolidar um forte relacionamento baseado em serviços integrados de suporte técnico.

Assistência comercial

A rede comercial da **Eni**, presente em todo o território, fornece informações sobre a variedade de óleos lubrificantes e auxilia os clientes em todas as fases de aquisição dos produtos.

Assistência técnica

Os técnicos da **Eni** estão disponíveis para ajudar a resolver qualquer problema operacional e também para organizar guias de lubrificação, acompanhar o monitoramento da carga de óleo e fornecer formação relacionada com a lubrificação.

Assistência laboratorial

Os laboratórios da **Eni** dão assistência total aos clientes para o controlo da carga de óleo através de monitoramento periódico, a fim de garantir a melhor eficiência operacional das máquinas lubrificadas.



iberia

Avda. de Europa 24, Edificio Torona B - Planta 1
28108 Alcobendas (MADRID)
Telf.: 900 100 941
Fax: 91 727 78 99
Email: lubricantes@eni.com
www.eniiberia.com

oilproducts.eni.com



SINTÉTICA, LDA.
Apartado 126
3884-909 Ovar
Tel. (+351) 256 588 188
Fax (+351) 256 582 055
Email: info@sintetica.pt
www.sintetica.enilubes.com

 distribuidor autorizado
de lubricantes Eni