

Eni para Agricultura

Experiência crescente



Lubrificantes e produtos especiais para equipamentos agrícolas



oilproducts.eni.com/pt_PT

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 climática, 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

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



Eni i-Sigma performance E4
10W-40

Tecnologia "Synthetic"

Especificações

ACEA E4
ACEA E7
MAN M 3277
MAN M 3377 (Approved)
MB-Approval 228.3
MTU type 3 (Approved)

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



Eni i-Sigma top MS 15W-40

Tecnologia "Synthetic"

Especificações

ACEA E7, E9
API CK-4, CJ-4/SN
Allison TES 439
Caterpillar ECF-1a, ECF-2, ECF-3
Cummins CES 20086
Detroit Diesel 93K222
Ford WSS-M2C171-F1
JASO DH-2-17
MAN M 3575, M 3775 (Approved)
Deutz DQC III-10 LA (Approved)
MACK EO-S-4.5 (Approved)
MB-Approval 228.31
MTU type 2.1 (Approved)
Renault VI RLD-3 (Approved)
Volvo VDS-4.5 (Approved)



Eni i-Sigma top MS 10W-40

Tecnologia "Synthetic"

Especificações

ACEA E6, E7, E9
API CK-4
Caterpillar ECF-2, ECF-3
Cummins CES 20081
Detroit Diesel 93K218
Deutz DQC IV-10 LA
JASO DH-2-17
MAN M 3271-1, M 3477 (Approved)
MACK EO-O PP (Approved)
MB-Approval 228.51
MTU type 3.1 (Approved)
Renault VI RLD-3 (Approved)
Scania Low Ash (Feedback)
Volvo VDS-4 (Approved)



Eni i-Sigma top MS 10W-30

Tecnologia "Synthetic"

Especificações

ACEA E7, E9
API CK-4
Caterpillar ECF-3
Cummins CES 20086
Detroit Diesel 93K222
Deutz DQC III-10 LA
Ford WSS-M2C171-F1
JASO DH-2-17
MAN M 3575, M 3775
MTU type 2.1
MACK EO-S-4.5 (Approved)
MB-Approval 228.31
Renault VI RLD-3 (Approved)
Volvo VDS-4.5 (Approved)



Eni i-Sigma top MS 5W-30

Tecnologia "Top-synthetic"

Especificações

ACEA E4, E6, E7, E9
API CK-4, CJ-4
Caterpillar ECF-3
Cummins CES 20081, 20086
JASO DH-1-17, DH-2-17, DL-0-17
MAN M 3271-1, M 3477, M 3575
MTU type 2.1, type 3.1
Detroit Diesel 93K222 (Approved)
Deutz DQC IV-18 LA (Approved)
MACK EO-S-4.5 (Approved)
MAN M 3677, M 3777 (Approved)
MB-Approval 228.51, 228.52
Renault VI RLD-3 (Approved)
Scania LDF-4 (Feedback)
Volvo VDS-4.5 (Approved)



- 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 antidesgaste, 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

ACEA E4

ACEA E7

API CI-4

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
API MT-1
SAE J2360
MAN 341 type Z2
MAN 342 type M3
Scania STO 1 : 0
ZF TE-ML 02B, 05A, 12L, 12N (Approved)
ZF TE-ML 16B, 17B, 19C, 21A (Approved)

Eni Rotra MP

80W-90

Especificações

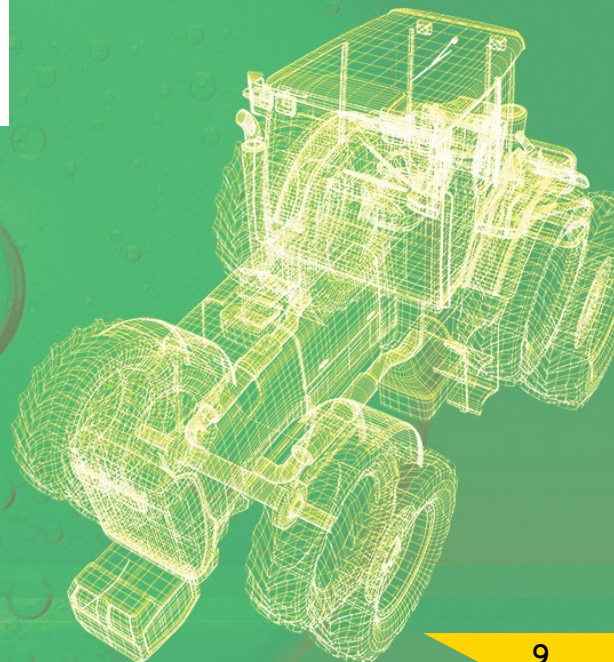
API GL-5
MIL L 2105 D
MAN 342 type M1
MAN 342 type M2 (Approved)
ZF TE-ML 05A, 12E (Approved)
ZF TE-ML 16B, 17B, 19B, 21A (Approved)
ZF TE-ML 07A, 08

Eni Rotra MP/S

80W-90

Especificações

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



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 MULTIFUNCAIONAIS

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

STOU/UTTO
ACEA E3
API CG-4/SF, GL 4
SAE 80W
HVLP-D 68
MIL-L 2104 D
MB 228.1
Caterpillar TO-2
Allison C-4
CASE MS 1206/1207/1209
FORD M2C-134D, M2C-86A/159A/B/C
John Deere JDM-J20C/JD-J 27
MF M 1135/1139/1144/1145
ZF TE-ML 06A/B/C, 07B
Denison HF-2



Eni Multitech
10W-40

Especificações

ACEA E2
API SF
API CG-4
API GL-4
MIL-L-2105 D
Massey Ferguson M 1144, M 1145
Allison C-4
John Deere JDM J27
Caterpillar TO-2
MB 228.1
ZF TE-ML 06B, 06C, 07B quality



Eni Multitech 15W-40

Especificações

ACEA E2
API SF
API CG-4
API GL-4
MB 228.1
Fendt Vario
Massey Ferguson M 1144, M 1145
John Deere JDM J27
Caterpillar TO-2
Allison C-4
ZF TE-ML 06B, 06C, 07B quality



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 CVT
10W-30

Especificações

API GL-4
CNH MAT 3540 (CVT), MAT 3525
Claas CVT
Valtra G2-08 (XT-60)
Fendt Vario
AGCO CVT ML 200
John Deere JDMJ-20C
ZF TE-ML 06B, 06D, 06E, 06F, 06H, 06L, 06M, 06R, 06S (levels)
Same Deutz-Fahr (ZF 06D)



Eni Multitech JD/F
10W-30

Especificações

ZF TE-ML 03E, 05F, 06K, 17E, 21F level
VCE WB 101
Kubota UDT FLUID
Ford ESN M2C 86B, C
ALLISON C-4
FORD M2C134-D
John Deere JDM J20C
API GL-4
Massey Ferguson M1135, M1141, M1143, M1145
Komatsu (KES 07.866)
CNH MAT 3525, MAT 3526, MAT 3510
FNHA-2-C-201.00, FNHA-2-C-200.00





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
VCE WB 101
ZF TE-ML 03E, 05F, 06K, 17E quality



Eni Multitech THT 15W-30

Especificações

API GL-4
Allison C-4
Ford ESN M2C 86B, C
Ford ESN M2C 134-D
Massey Ferguson M1135, M1141, M1143, M1145
NEW HOLL. FNHA-2-C-201.00
ZF TE-ML 03E, 05F, 06K, 17E, 21F quality
ZF TE-ML 03E, 05F, 06K, 17E, 21F



Eni Multitech THT/C 20W-30

Especificações

API GL-4
FORD M2C 86B
FORD M2C 134B-C
MASSEY FERGUSON M1135

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)
VW TL 774C
MB 325.0
MAN 324 type NF
JIS K 2234:2006



Eni Antifreeze Spezial

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

Especificações

VW TL 774D / F (G12/G12+)
ASTM D 3306
CUNA NC 956-16 (ed.,12)
MB 325.3
Ford WSS-M97B44-D
MAN 324 type SNF
AFNOR NFR 15-601
JIS K 2234:2006



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)
JIS K 2234:2006

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 antidesgaste, 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

DIN 51524-3 HVLP

Danieli Standard n. 0.000.001 - Rev.15

Sauer Danfoss 520L0463

CETOP RP 91 H HV

AISE 127

Linde

Commercial Hydraulics

BS 4231 HSE

AFNOR NF E 48603 HV

Fives Cincinnati P-70

Eaton Vickers I-286-S level

Eaton Vickers M-2950-S

Rexroth RD 90220-01/12.10

Denison HF-0

ISO 11158 HV

ZF TE-ML 04R

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 bioacumulativos.
- 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
EU Ecolabel IT/027/004

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 antidesgaste, antiferrugem e antioxidantes.
- 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
DIN 51524-3 HVLP-D

Eni i-Sigma monograde 10W-20

- Óleo mineral, recomendado para sistemas hidráulicos e de transmissões, onde o fabricante recomenda um óleo 10W.
- É particularmente adequado para utilização em tratores, pás carregadoras, buldozer, etc., onde está previsto o uso de um lubrificante deste tipo.

Especificações

API CF/SJ
Allison C-3
MIL-L-2104 D
MIL-L-46152 C

Eni Eco Lube MS 100

- Lubrificante biodegradável formulado com ésteres de qualidade natural e aditivos antidesgaste. 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 semissintética, de lítio-cálcio, reforçada com grandes quantidades de grafite e de dissulfeto de molibdênio.
- Excelentes propriedades E.P. (Extrema Pressão), adesividade, resistência a vibrações, choques, cargas elevadas e lavagem pela água, elevadas propriedades antioxidantes e antiferrugem.
- 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 úmidos.
- 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

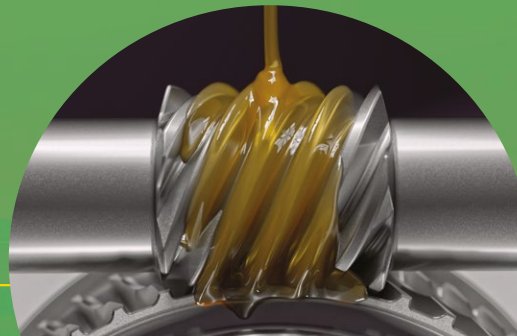
ISO 12924 L-XBDHB 2
DIN 51825 KP 2N -20

Eni Grease Plus 2

- Massa polivalente biodegradável com características E.P. (Extrema Pressão), formulada com ésteres sintéticos e sabão de cálcio anidro.
- Elevada adesividade, excelentes propriedades anticorrosivas 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

ISO 12924 L-XEBEB 000
DIN 51 502 MP 000 G-50
M.B. 264.0
MAN 283 (Li-P 00)
Willi Vogel
De Limon Flume
Deutsche Tecalemit
Lincoln

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
Antioxidante	Prolonga a vida útil do lubrificante
Melhorador do índice de viscosidade	Intervalo de temperaturas mais alargado do trabalho do lubrificante
Antidesgaste	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 antideterioração 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 Sustainable Mobility** 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 Sustainable Mobility** 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.



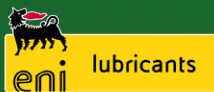
Assistência técnica

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.



Eni Lubrificantes Portugal

Rua de Cabo Verde, lote 17-A e 18, Zona Industrial de Ovar,
3880-104 Ovar

Tel. (+351) 256 588 188

E-mail: lubrificantes@eni.com

Espaço para o carimbo do distribuidor

ed. Abril 2023