

Eni para la Agricultura
Creciendo con la experiencia



**Lubricantes y productos especiales
para maquinaria agrícola y obra pública**



oilproducts.eni.com/es-ES

Eni ha desarrollado una línea completa de lubricantes para maquinaria agrícola y de movimiento de tierras, cumpliendo con los más altos estándares de rendimiento.

Las líneas de lubricantes Eni incluyen productos de tecnología tradicional que emplean formulaciones fiables y probadas, así como tecnologías de vanguardia adecuadas para los vehículos modernos equipados con sistemas de tratamiento de gases de escape para la reducción de emisiones.

Se ha creado una línea de lubricantes específicamente diseñados para proporcionar una mejor economía de combustible, protección óptima en cualquier condición climática, respeto al medio ambiente y un rendimiento duradero.

Eni ofrece una serie de productos especializados como aceites multifuncionales, refrigerantes, fluidos hidráulicos y grasas, para satisfacer las necesidades de la mayoría de la maquinaria agrícola y de obra pública.

La línea de productos Eni para maquinaria agrícola y de obra pública es una selección de productos destinados a satisfacer los requisitos operativos más relevantes. En caso necesario, toda la gama de lubricantes y productos especiales de Eni está disponible para ofrecer la solución adecuada a cualquier necesidad específica.







ACEITES MOTOR

Una línea de productos de alta tecnología, diseñados para satisfacer todas las necesidades de los vehículos pesados, cumpliendo con las más estrictas especificaciones de funcionamiento establecidas por los principales fabricantes. La línea también incluye lubricantes específicamente diseñados para motores de nueva generación equipados con sistemas de tratamiento de gases de escape, que requieren una formulación especial para mantener su eficacia a lo largo del tiempo.

- **Lubricantes de alto rendimiento** para todos los vehículos pesados y maquinaria agrícola de última generación, así como para los modelos anteriores, que trabajan en condiciones severas.
- Ofrecen un **excelente poder dispersante-detergente** y resistencia a la oxidación, lo que garantiza la máxima protección contra el desgaste y los depósitos de lodos de todas las piezas del motor.
- Permiten **intervalos prolongados de cambio de aceite**, según las prescripciones de los fabricantes de vehículos.



**Eni i-Sigma performance E7
15W-40**

Especificaciones

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**

Synthetic technology

Especificaciones

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

- **Ideal** para la mayoría de vehículos
- **Protección y** limpieza del motor
- **Máxima** fiabilidad



Eni i-Sigma top MS 15W-40

Synthetic technology

Especificaciones

ACEA E7, E9
API CK-4
API 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
Deutz DQC III-10 LA (Approved)
MACK EO-S-4.5 (Approved)
MAN M 3775 (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-30

Synthetic technology

Especificaciones

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

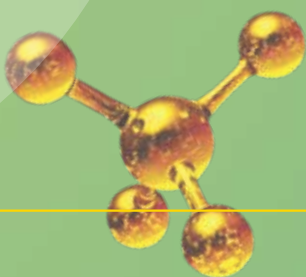


Eni i-Sigma top MS 10W-40

Synthetic technology

Especificaciones

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
MACK EO-O PP (Approved)
MAN M 3477 (Approved)
MB-Approval 228.51
MTU type 3.1 (Approved)
Renault VI RLD-3 (Approved)
Scania Low Ash (Feedback)
Volvo VDS-4 (Approved)

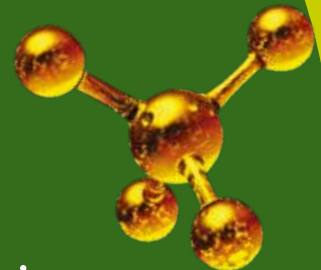
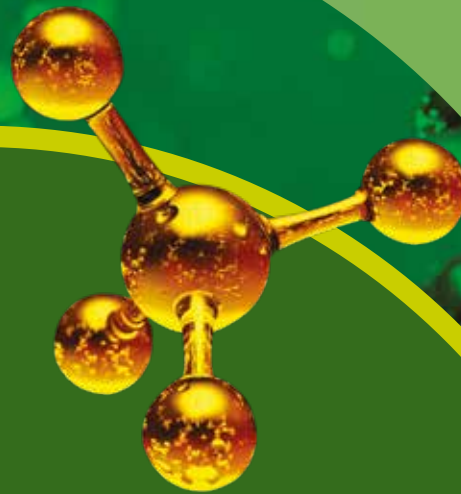


Eni i-Sigma top MS
5W-30

Top-synthetic

Specifications

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
MB-Approval 228.52
Scania LDF-4 (Feedback)
Renault VI RLD-3 (Approved)
Volvo VDS-4.5 (Approved)





- **"Top synthetic"**
- **Altas prestaciones**
- **Para la última generación de motores**
- **"Fuel economy"**
- **Prolongación de los intervalos de cambio**



BIO TECH

Un **lubricante de alto rendimiento** formulado con materias primas de origen renovable, apto para la lubricación de vehículos comerciales diesel de última generación, así como de modelos anteriores, que trabajan en condiciones severas.

Ofrece un alto rendimiento antidesgaste y detergente, que limita la formación de depósitos, y una alta estabilidad termo-oxidativa. Permite intervalos prolongados de cambio de aceite, según las prescripciones de los fabricantes de vehículos.



- Componentes con **Base bio** procedentes de fuentes renovables
- **Máxima protección**
- **Top performance**
- Para la **ultima generación** de motores
- **Fuel economy**
- **Prolongación intervalos de cambio**



Eni i-Sigma Bio tech

10W-30

Synthetic technology

Especificaciones

API CI-4
ACEA E4
ACEA E7
MB 228.3



ACEITES TRANSMISIÓN

Una línea de productos específica adecuada para ser utilizada tanto en transmisiones clásicas como en los sistemas de transmisión más modernos. Estos productos cumplen con una amplia gama de especificaciones emitidas por las principales organizaciones internacionales y exigidas por las más conocidas marcas de tractores y maquinaria de construcción que funcionan en la actualidad.

- **Lubricantes de alto rendimiento** para uso en cajas de cambios manuales y diferenciales con engranajes hipoides, sometidos a elevadas cargas y velocidades de deslizamiento.
- Ofrecen una alta estabilidad termo-oxidativa, **protección** contra la corrosión y una perfecta compatibilidad con los materiales de sellado, para permitir intervalos prolongados de cambio de aceite, de acuerdo con las indicaciones del fabricante del vehículo.
- La elección del producto adecuado se hará de acuerdo con la **viscosidad y las especificaciones** de rendimiento necesarias para el vehículo.
- Rotra MP/S tiene una formulación específica para su uso en componentes mecánicos con características de **"deslizamiento limitado" (LS)**.



Eni Rotra MP
75W-90

Synthetic technology

Especificaciones

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

Especificaciones

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 Truck gear
80W-90

Especificaciones

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

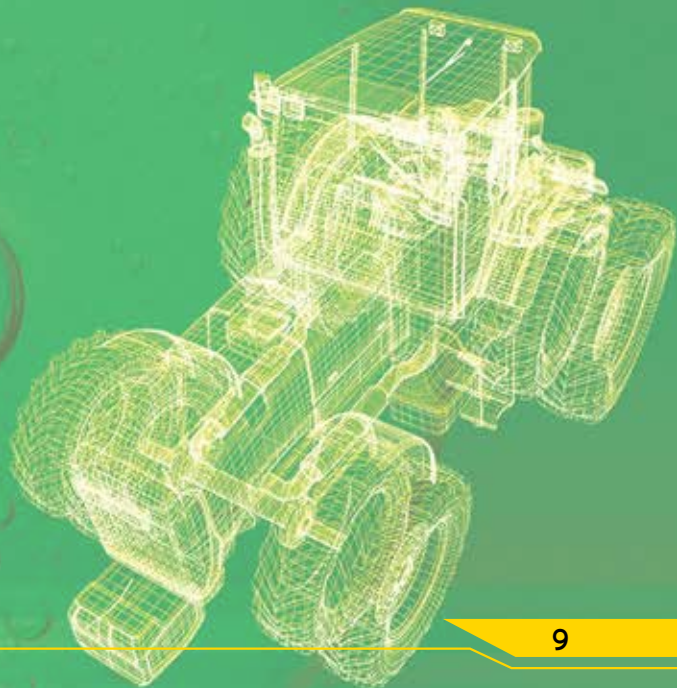
Especificaciones

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

Eni Rotra MP/S
80W-90

Especificaciones

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



ACEITES MULTIFUNCIONALES

Productos polivalentes diseñados para la lubricación de una amplia gama de elementos montados en tractores y maquinaria de construcción moderna. Generalmente se agrupan en dos categorías:

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

Lubricantes aptos para su uso en el motor y en todos los equipos auxiliares montados en el vehículo.

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

Lubricantes aptos para su uso en todos los equipos auxiliares, pero no en el motor.



ACEITES STOU MULTIFUNCIONALES

Lubricantes adecuados para su uso en todos los equipos del vehículo: motor, transmisión, hidráulica, frenos húmedos, reductores de rueda, toma de fuerza y dirección asistida. Tienen características compensadas que les permiten cumplir con todos los requisitos del vehículo.



Eni Multitech
10W-30

Especificaciones

API CG-4/SF
API GL-4
ACEA E2
Allison C-4
Caterpillar TO-2
John Deere JDMJ 27
ZF TE-ML 06B, 06C, 07B
Massey Ferguson M 1144-1145
Ford ESN M2C 159-B
MB 228.1
DIN 51524-2 HLP



Eni Multitech
10W-40

Especificaciones

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



Eni Multitech 15W-40

Especificaciones

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



ACEITES UTTO MULTIFUNCIONALES

Lubricantes aptos para el uso en todos los dispositivos auxiliares del vehículo: transmisión, hidráulica, frenos húmedos, reductores de rueda, toma de fuerza y dirección asistida, según las indicaciones del fabricante. Específicamente diseñado para evitar ruidos y vibraciones en frenos y embragues húmedos.



Eni Multitech THT
15W-30

Especificaciones

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 JD/F
10W-30

Especificaciones

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 WB
10W-30

Synthetic technology

Especificaciones

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

Eni Multitech CVT
10W-30

Synthetic technology

Especificaciones

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



ACEITES UTTO CATERPILLAR

Lubricantes multifuncionales especiales, específicamente diseñados para cumplir con los requisitos técnicos de la norma TO-4 de Caterpillar, que incluyen prestaciones tanto antifricción como antidesgaste. Protegen las transmisiones hidráulicas para garantizar un rendimiento óptimo durante toda su vida útil y, al mismo tiempo, eliminar el ruido de los frenos húmedos. Aunque no están destinados principalmente para ser utilizados en el motor del vehículo, ofrecen un rendimiento a nivel API CF/CF-2, lo que reduce el riesgo de averías en caso de un uso inadecuado.



Eni Multitech
CT Plus 10W

Especificaciones

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

Especificaciones

Caterpillar TO-4
Allison C-4
ZF TE-ML 03C, 07F quality
DANA Powershift Transmissions
Vickers M-2950-S
Eaton Vickers I-280 S
Komatsu KES 07.868.1



Eni Multitech
CT 50

Especificaciones

Caterpillar TO-4
TREMEC/TTC
Eaton Vickers I-280 S
Vickers M-2950-S
Komatsu KES 07.868.1

REFRIGERANTES

Refrigerantes especiales a base de etilenglicol, recomendados para una **excelente protección** de los circuitos de refrigeración de los modernos tractores y máquinas de construcción. Las fórmulas especiales adoptadas garantizan la **eficiencia del intercambio de calor** en el radiador, asegurando un funcionamiento seguro del motor incluso en condiciones de trabajo severas. Todos los refrigerantes son respetuosos con el medio ambiente ya que están formulados sin nitritos, ni aminas ni fosfatos (libres de N.A.P.).





Eni Antifreeze Plus

Concentrado, formulado con ácidos orgánicos e inhibidores minerales (tecnología híbrida).

Especificaciones

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



Eni Antifreeze Spezial

Concentrado, formulado con inhibidores de corrosión orgánicos (tecnología OAT).

Especificaciones

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

Prediluido, listo para usar, formulado con ácidos orgánicos e inhibidores minerales (tecnología híbrida).

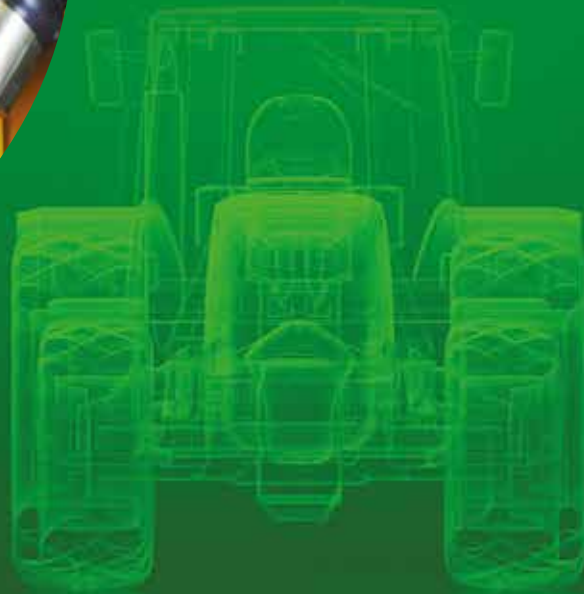
Especificaciones

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

Fluidos Hidráulicos

Gama completa de lubricantes para un excelente **rendimiento hidráulico e hidrodinámico**. Disponibles en varias gamas y grados de viscosidad, estos lubricantes satisfacen todas las exigencias de la maquinaria de construcción y agrícola.

La elección del fluido depende del tipo de aplicación, de las condiciones de funcionamiento y de las características de los componentes del sistema hidráulico.



Eni Arnica DV 46

- Aceite hidráulico de alto índice de viscosidad, formulado con aceites base avanzados y un sistema de aditivos equilibrado, diseñado para garantizar unas excelentes propiedades antidesgaste, antiherrumbre y antioxidantes.
- El equilibrio detergente-dispersante hace que el Eni Arnica DV 46 sea adecuado para todos los sistemas hidráulicos, particularmente sensible a los riesgos de contaminación por agua e impurezas.

Especificaciones

ISO 11158 HV (not demulsive)
DIN 51523-3 HVLP-D

Eni Eco Lube MS 100

- Lubricante biodegradable formulado con ésteres de calidad natural y aditivos antidesgaste. Especialmente adecuado para la lubricación manual o automática de cadenas de motosierras.



Eni Arnica 46

- Aceite hidráulico anti-desgaste, de alto índice de viscosidad, formulado con aceites base seleccionados y tecnología de aditivos de „bajo contenido en zinc” que garantiza una excelente estabilidad térmica, oxidativa e hidrolítica.
- Está específicamente diseñado para satisfacer las necesidades de los modernos sistemas hidráulicos de equipos móviles.

Especificaciones

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

Eni Arnica EAL 46

- “Fluido hidráulico de alto rendimiento „eco-friendly”, que cumple los criterios de la etiqueta ecológica europea. Basado en ésteres sintéticos saturados, fácilmente biodegradables y no bioacumulables.
- Particularmente adecuado para sistemas hidráulicos de maquinaria agrícola que trabajan en un amplio margen de temperaturas y en zonas sensibles al medioambiente.

Especificaciones

ISO 15380 HEES

Grasas

Eni ofrece una amplia gama de grasas que satisfacen todas las necesidades de aplicación. También hay disponibles grasas para usos especiales a temperaturas extremadamente bajas y para cargas pesadas.



Eni Grease TBM EP 2

- Grasa semisintética de litio-calcio reforzada con grafito y disulfuro de molibdeno.
- Excelentes propiedades E.P. (Extrema Presión), adhesividad, resistencia a las vibraciones, choques, altas cargas y lavados por agua, muy alto poder antioxidante y anticorrosión.
- Recomendado para la lubricación de maquinaria agrícola, cojinetes de tuneladoras, cadenas, cables metálicos, engranajes abiertos que funcionan con cargas muy elevadas y en ambientes húmedos.
- Rango de temperatura de funcionamiento -10 / +150°C.

Especificaciones

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

Eni Grease LC 2

- Grasa mineral multiuso compleja de litio con aditivos E.P. (Extrema Presión).
- Recomendada para la lubricación de maquinaria agrícola, cojinetes lisos y rodamientos, engranajes, juntas y conexiones que funcionen en condiciones severas, a temperaturas muy elevadas, expuestas al lavado por agua y a elevadas cargas y vibraciones.
- Rango de temperatura de funcionamiento: -20 / +150°C.

Especificaciones

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

Eni Grease Plus 2

- Grasa biodegradable multiuso E.P. (Extrema Presión) formulada con ésteres sintéticos y jabón de calcio anhidro.
- Muy alta adhesividad, excelentes propiedades anticorrosivas y de resistencia al lavado por agua.
- Recomendado para lubricación en ambientes sensibles, maquinaria agrícola, corte de mármol, tuneladoras, equipos marinos, plantas de tratamiento de agua y equipos que trabajen en reservas naturales.
- "Fácilmente biodegradable" según el método OECD 301B.
- Rango de temperatura de funcionamiento: -30 / +120°C.

Especificaciones

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



¿Cuántos componentes hay en un aceite multifuncional para maquinaria agrícola y para qué sirven?

COMPONENTE DEL LUBRICANTE	FUNCIÓN EN EL PRODUCTO TERMINADO
Aceites Base	Lubricación y transmisión de potencia
Anti-oxidante	Prolonga la vida útil del fluido
Mejorador del índice de viscosidad	Amplía el rango de temperatura de operación del fluido
Anti-desgaste	Evita el desgaste de las componentes mecánicos
Inhibidor de la corrosión	Previene la corrosión y la herrumbre
Modificador de fricción	Cambia las características de fricción interna del lubricante, para asegurar una correcta transmisión del par en los discos del embrague, evitando deslizamientos y vibraciones
Dispersante	Evita la deposición de lacas y lodos
Depresor punto congelación	Permite el funcionamiento de la máquina a bajas temperaturas
Agente anti-dilatación	Evita la alteración de las juntas de goma que puede dar lugar a fugas de aceite debido a su deformación
Inhibidores de espuma	Control del crecimiento de la espuma
Colorantes	Identificación del producto







CENTRO DE INVESTIGACIÓN

El Centro de Investigación **Eni** de San Donato Milanese cuenta con laboratorios de última generación dotados de tecnología avanzada para el estudio, desarrollo e identificación de las características de las materias primas para los lubricantes de alto rendimiento.

En línea con las estrategias de marketing de la empresa, la actividad de **Eni** incluye la realización de importantes labores técnicas en colaboración con importantes fabricantes de maquinaria, autoridades reguladoras y varias universidades italianas de prestigio. El Centro de Investigación **Eni** cumple con la norma UNI EN ISO 9001 en relación con las actividades de "Investigación aplicada, asistencia técnica y análisis de laboratorio en el sector energético: lubricantes, aditivos, betunes, productos especiales para vehículos a motor y para uso industrial" y "Producciones piloto de lubricantes, carburantes y otros combustibles" (sector EA 34,35 - certificado no. 676).

CALIDAD

El Sistema de Gestión de Calidad de **Eni Refining & Marketing**, establecido desde hace mucho tiempo, ha obtenido la certificación UNI EN ISO 9001:2015 sobre los procesos comerciales e industriales que cubren todo el ciclo industrial de los lubricantes y aditivos, incluyendo el diseño del proyecto, el desarrollo del proceso, las actividades de suministro, la operación de producción, la mezcla, el envasado y la entrega al cliente.



NUESTRO COMPROMISO PARA GARANTIZAR LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

La organización **Eni Refining & Marketing** es capaz de asesorar a sus clientes en cualquier demanda de aceites lubricantes y de establecer una relación sólida basada en servicios integrados de apoyo técnico.



Soporte a la venta

La red comercial de **Eni** presente en el territorio, proporciona información sobre la gama de aceites lubricantes y asesora a los clientes en todas las fases de adquisición de productos.



Soporte técnico

Los técnicos de **Eni** se encuentran a su disposición para ayudarles a resolver cualquier problema de lubricación y pueden ayudarles a elaborar las guías de lubricación, a hacer el seguimiento de la carga de aceite y a impartir cursos de formación en materia de lubricación.



Laboratorio de asistencia técnica

Los laboratorios **Eni** prestan toda su colaboración a los clientes para el seguimiento periódico de la carga de aceite, con el fin de garantizar la máxima eficacia operativa de las máquinas lubricadas.



iberia

Avda. de Europa 24, Edificio Torona B, Planta 1
28108 ALCOBENDAS-Madrid
Tel. 900 100 941
e-mail: lubricantes@eni.com

Espacio para el sello del Distribuidor

oilproducts.eni.com/es_ES