



La línea de lubricantes y productos especiales dedicados a la náutica



De la investigación llevada a cabo por Eni surge la línea de lubricantes Eni i-Sea, diseñada para satisfacer las necesidades de los motores marinos de uso recreativo y de las pequeñas embarcaciones profesionales, desde los yates hasta las lanchas y las motos acuáticas, equipados con motores intraborda y fueraborda de 2 y 4 tiempos.







Hay más de una razón para elegir los lubricantes náuticos Eni i-Sea

MOTORES MÁS LIMPIOS

Las fórmulas especiales están diseñadas para garantizar un funcionamiento óptimo, un mayor rendimiento y la máxima fiabilidad, en particular minimizando la formación de depósitos en los motores.

INTERVALOS DE CAMBIO PROLONGADOS

Las bases sintéticas y los aditivos antioxidantes garantizan intervalos de cambio prolongados.





ANTICORROSIÓN SALINA

Los aditivos específicamente diseñados protegen contra el desgaste y la corrosión salina, típicos en el entorno marino, y garantizan una alta protección de los componentes internos del motor.

DURACIÓN DEL MOTOR

Las cualidades del lubricante mantienen la eficiencia de todos los órganos del motor, favoreciendo una mayor vida útil y un mejor rendimiento.



Outboard

Lubricantes desarrollados específicamente para motores fueraborda de 2T, 4T y motos de agua, ensayados para cumplir las más exigentes normativas internacionales. Combaten eficazmente los fenómenos de corrosión salina, especialmente críticos en este tipo de aplicaciones.





Eni i-Sea Outboard 2T

Lubricante para motores de 2T. Adecuado para ser mezclado con el combustible (premezcla) o para sistemas de lubricación independientes (self-mixing).



Eni i-Sea Outboard 4T 10W-30

Synthetic technology

Lubricantes para motores fueraborda de 4T, también con catalizador. Adecuado para motos de agua. Garantizan unas excelentes propiedades anticorrosivas, una elevada protección del motor y unos intervalos de cambio prolongados, de acuerdo con las recomendaciones de los principales fabricantes.



Eni i-Sea Outboard 4T 10W-40

Synthetic technology

ANTICORROSIÓN SALINA

INTERVALOS DE CAMBIO
PROLONGADOS

MOTORES LIMPIOS

DURACIÓN DEL MOTOR

Inboard

Lubricantes específicamente desarrollados para motores de gasolina o diésel de 4T intraborda, que cumplen las especificaciones de rendimiento de los principales fabricantes internacionales. Garantizan una alta fiabilidad de funcionamiento y una protección del motor más duradera, incluso en caso de inactividad prolongada.



PERFORMANCE

ACEA E7

API CI-4/SL

Cummins CES 20077,
CES 20078

MAN M 3275

MTU typ2

Volvo VDS-3

Eni i-Sea Inboard 4T 10W-40

Synthetic technology

Garantizan excelentes propiedades anticorrosivas, a
Permiten ampliar los intervalos de cambio de aceite

ANTICORROSIÓN SALINA

INTERVALOS DE CAMBIO
PROLONGADOS



PERFORMANCE

ACEA E7, E5, E3, B3

API CI-4/SL

Deutz DQC III-05

MAN M 3275

MTU typ2

Volvo VDS-3

Eni i-Sea Inboard 4T 15W-40

Alta protección del motor y resistencia a las altas temperaturas.
Acordo con las recomendaciones de los fabricantes.

MOTORES LIMPIOS

DURACIÓN DEL MOTOR




Multiuso

Para complementar los lubricantes i-Sea, Eni puede ofrecer otros productos adecuados para su uso en el medio acuático. Algunos de ellos se han desarrollado específicamente para reducir el impacto medioambiental. La oferta se completa con 3 aceites de transmisión para la lubricación de cajas de cambio, reductores, hélices y apoyos de hélice, 2 grasas y 1 aceite hidráulico.

- Eni Rotra
- Eni Grease
- Eni Arnica EAL





Para necesidades especiales,
asistencia o apoyo técnico o
comercial, visite:

oilproducts.eni.com/es_ES

Aceites para cajas de cambios y transmisiones

Eni Rotra

Lubricantes adecuados para su uso en engranajes, transmisiones de popa, cajas de cambio y transmisiones marinas en embarcaciones.

Tienen un excelente rendimiento EP (Extrema Presión), que proporciona una mayor protección contra el desgaste de los engranajes a cualquier temperatura de funcionamiento, incluso en las condiciones de mayor carga.





Eni Rotra LSX 75W-90
Top synthetic



Eni Rotra MP 75W-90
Synthetic technology



Eni Rotra MP 80W-90

CARGAS ELEVADAS Y
CONTINUAS

ESTABILIDAD
TERMO-OXIDATIVA

ANTIDESGASTE Y
ANTICORROSIÓN

INTERVALOS DE CAMBIO
PROLONGADOS

Grasas

Eni Grease

Adecuadas para el engrase a bordo, incluso bajo inmersión constante en agua de mar. Reduce la resistencia al movimiento relativo y el desgaste de los acoplamientos, incluso bajo carga pesada, gracias a las características EP (Extrema Presión).

Se adhieren tenazmente a las piezas engrasadas y resisten el lavado. Protección óptima contra la corrosión y la intemperie.

CARGAS ELEVADAS Y
CONTINUAS

ESTABILIDAD
TERMO-OXIDATIVA

ANTIDESGASTE
Y ANTICORROSIÓN

Eni Grease Eco Plus

Reducción del impacto ambiental

Eni Grease PV





Aceite hidráulico respetuoso con el medio ambiente

Eni Arnica EAL

Eni Arnica EAL es un aceite para los accionamientos hidráulicos de a bordo: elevadores, estabilizadores de timón, cojinetes de timón, hélices de maniobra y actuadores. El producto cumple con las directrices más estrictas para la protección del medio ambiente marino. De hecho, está certificado con la etiqueta ecológica europea, la etiqueta ecológica de la Unión Europea que tiene como objetivo promover la reducción de los impactos negativos sobre el medio ambiente, la salud, el clima y los recursos naturales.

El producto, formulado principalmente con materias primas procedentes de fuentes renovables, tiene una alta biodegradabilidad, una baja toxicidad acuática y un bajo potencial de bioacumulación. Eni Arnica EAL 46 garantiza el funcionamiento óptimo de los circuitos incluso en condiciones de carga pesada, ofreciendo protección contra el desgaste y la corrosión.



No todo el mundo sabe que

¿CUÁLES SON LAS FUNCIONES BÁSICAS DE UN LUBRICANTE?

- Mantener las superficies en movimiento relativo separadas en todas las condiciones de carga, temperatura y velocidad.
- Actuar como fluido refrigerante, eliminando el calor producido por la fricción o por fuentes externas.
- Permanecer estables durante toda la vida útil prevista.
- Proteger las superficies del ataque de agentes atmosféricos o productos agresivos generados durante la combustión.

¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS MÁS IMPORTANTES?

Los lubricantes se clasifican según:

- El grado de viscosidad;
- El cumplimiento de una especificación de rendimiento.

La viscosidad es la resistencia al flujo de un fluido e indica sus características de deslizamiento, pero no es una indicación del rendimiento de un lubricante. Una lubricación adecuada en todas

las condiciones de temperatura y carga requiere la formación de una película de aceite entre las piezas mecánicas para evitar el contacto entre ellas. Un aceite debe ser fluido en frío, para llegar inmediatamente a las piezas a lubricar, y viscoso en caliente para permanecer en contacto con las superficies y soportar las cargas. Un aceite con una excesiva viscosidad aumenta las pérdidas por fricción viscosa, penalizando el consumo de combustible. Las especificaciones de rendimiento, por otro lado, clasifican los lubricantes según su rendimiento y uso previsto

PERO ¿QUÉ SIGNIFICA CUMPLIR UNA ESPECIFICACIÓN DE RENDIMIENTO?

Se trata de garantizar al menos el nivel mínimo de calidad exigido por la especificación, por lo que, para ser declarado, el producto debe haber superado todas las pruebas exigidas por dicho pliego de condiciones. De hecho, cada especificación consiste en una lista de pruebas y sus correspondientes límites.

- Las pruebas incluyen tanto las de laboratorio como las de banco y las de campo de los motores.

- Es responsabilidad del fabricante del vehículo determinar la especificación de rendimiento correcta del lubricante idóneo.
- El fabricante del lubricante es responsable del cumplimiento real del producto con los niveles declarados.
- Un lubricante puede cumplir una o más especificaciones de rendimiento, así como, dada una especificación de rendimiento, puede haber uno o más lubricantes que la cumplan.

¿CÓMO SE "INTERPRETA" LA MENCIÓN SAE XW-V EN EL ENVASE?

Los aceites actuales son multigrados, es decir, pueden utilizarse en un rango muy amplio de temperaturas ambiente. Esto es posible gracias a los aditivos que permiten que el aceite pase de baja a alta temperatura sin perder las características de viscosidad correctas. En efecto, el espesor de la película de aceite depende de la viscosidad del lubricante, pero ésta varía con la temperatura. Existe una tabla internacional publicada por la SAE (Sociedad de Ingenieros de Automoción) que clasifica los lubricantes según los valores de viscosidad medidos en dos condiciones: a 100 °C y a baja temperatura

(de -35 °C a -10 °C según el grado W)

La etiqueta lleva la indicación SAE XW-Y. La viscosidad SAE "W" (W significa "invierno") es la viscosidad a baja temperatura y tiene valores que van de 0W a 25W; las clases de viscosidad "W" dan una indicación de la temperatura mínima a la que el motor puede arrancar y el aceite puede ser bombeado. El otro valor identifica la viscosidad medida a 100 °C; los valores más comunes van de 20 a 60.

¿Qué es la NMMA?

NMMA® es la Asociación Nacional de Fabricantes de Motores Marinos, un organismo estadounidense que agrupa a los principales fabricantes en el campo de los motores marinos fueraborda. La NMMA® ha definido varias categorías de rendimiento para los lubricantes, como la FC-W para los motores de gasolina de 4 tiempos y la TC-W3 para los de 2 tiempos. Para poder declarar estos niveles, un lubricante debe superar estrictas pruebas de rendimiento, tras las cuales el organismo emite una certificación oficial. Por último, para la última generación de motores equipados con sistemas

de reducción de emisiones contaminantes, la NMMA® ha emitido la especificación FC-W (CAT), ya que estos motores requieren el uso de lubricantes especialmente formulados para mantener sus catalizadores en perfecto estado de funcionamiento.

¿QUÉ SON API Y ACEA?

El API es el Instituto Americano del Petróleo y define dos categorías para los aceites de motor identificadas por un acrónimo de dos letras. La primera letra distingue el tipo de motor al que está destinado: "S" significa Servicio, motor de gasolina, "C" significa Comercial, motor diésel. La segunda letra, por su parte, indica el nivel de rendimiento, cuanto más lejos en el alfabeto esté la letra, más alto y actual será el rendimiento; se asigna una letra progresivamente con cada nueva revisión. Por lo tanto, generalmente una especificación API más reciente es más estricta. Son niveles recientes API SN para los motores de gasolina y API CI-4 para los motores diésel (4 significa motor diésel de 4 tiempos). La ACEA es la Asociación de Fabricantes Europeos de Automóviles y tiene cuatro normas diferentes

según el tipo de motor y el uso. La categoría "A" es para los motores de gasolina, la "B" es para los motores diésel y ambas están dedicadas a la tracción ligera.

¿CUÁLES SON LOS NIVELES DE RENDIMIENTO DE LOS FABRICANTES?

Los fabricantes que han optado por mantener su propio sistema de especificaciones originales tienen una o más especificaciones eventualmente diferenciadas para el tipo de vehículo de la gama. Estas especificaciones se basan en un nivel mínimo de API y/o ACEA. Se pueden incluir pruebas originales de motor o de rendimiento. Algunos fabricantes emiten homologaciones formales.



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