



La ricerca Eni ha sviluppato una gamma completa di prodotti in grado di garantire elevata efficienza, affidabilità e protezione del motore dei veicoli commerciali Diesel pesanti.

La linea di lubrificanti motore i-Sigma comprende prodotti a tecnologia tradizionale che adottano formulazioni sperimentate e affidabili, ma anche prodotti con tecnologie all'avanguardia adatte per veicoli moderni, come ad esempio quelli dotati di sistemi di post-trattamento dei gas di scarico.

In particolare sono stati appositamente formulati una serie di lubrificanti in grado di fornire una migliore fuel economy, elevata protezione in ogni condizione climatica, rispetto per l'ambiente e prestazioni di lunga durata.

Per rispondere ad ulteriori esigenze applicative Eni offre una serie di prodotti specializzati come oli trasmissioni, grassi e fluidi refrigeranti.



#### INDICE

-	OLI MOTORE	2
	• TOP MS	
	• TOP	6
	• PERFORMANCE	8
	• SPECIAL TMS	10
	• UNIVERSAL	12
	• BIO TECH	14
	PRODOTTI PER MERCATI	16
	SPECIFICI	
	ALTRI PRODOTTI	17
	MULTIUSE	
	• OLI TRASMISSIONI	21
	• GRASSI	26
	FLUIDI PER CIRCUITI REFRIGERANTI	28
	Per ulteriori dettagli e aggiornamenti si consiglia di fare riferimento ai QR-code.	



## Oli motore

## La linea di lubrificanti i-Sigma comprende:

Oli motore a **elevate prestazioni** rispondenti alle specifiche internazionali (API e ACEA) e aventi una vasta gamma di approvazioni costruttori.



TOP MS - Oli a basso contenuto di ceneri solfatate, fosforo, zolfo (Mid SAPS) specificatamente formulati al fine di non compromettere i più recenti dispositivi di post-trattamento dei gas di scarico di ultima introduzione.



TOP - Oli ad alto contenuto di ceneri solfatate, fosforo, zolfo (Full SAPS) sviluppati per veicoli tradizionali equipaggiati con sistemi di post-trattamento dei gas di scarico meno recenti.



Oli motore ad alto contenuto di ceneri solfatate, fosforo, zolfo (Full SAPS) con elevate prestazioni ed un ottimo rapporto qualità/prezzo.

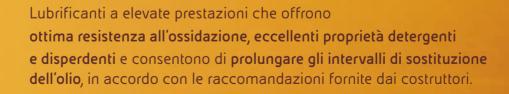


PERFORMANCE - rispondono alle specifiche internazionali (API e ACEA) e sono approvati dai principali costruttori.

Oli motore ad alto contenuto di ceneri solfatate, fosforo, zolfo (Full SAPS) che garantiscono gli stessi standard di qualità in ogni campo di applicazione.



UNIVERSAL - rappresentano la soluzione ideale per unificare la lubrificazione delle flotte miste costituite da veicoli pesanti e autovetture alimentati a benzina e gasolio.









- Mid SAPS
- Performance eccellenti
- Fuel economy
- Emissionidi CO<sub>2</sub> ridotte
- Intervalli di cambio prolungati





- Full SAPS
- Performance elevate
- Intervalli di cambio prolungati
- Fuel economy



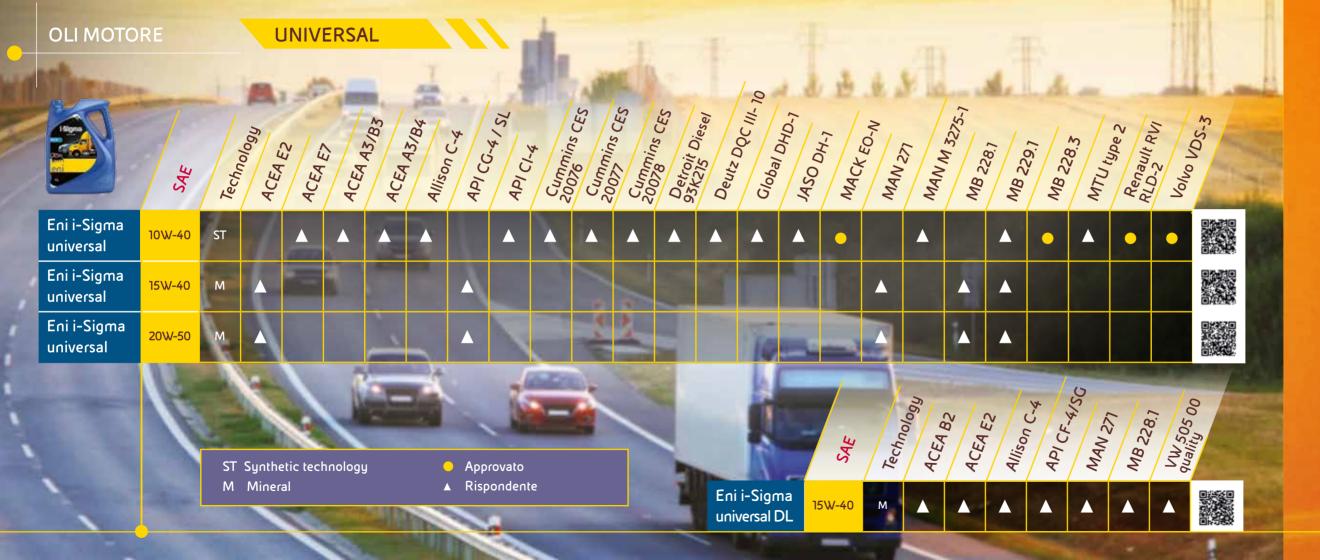


- Full SAPS
- Performance elevate
- Intervalli di cambio prolungati
- Ideale per i veicoli più diffusi





- Mid SAPS
- Ottimo rapporto qualità/prezzo
- Intervalli di cambio prolungati
- Massima affidabilità



- Full SAPS
- Ottimo rapporto qualità/prezzo
- Intervalli di cambio prolungati
- Idonei per flotte miste







- Full SAPS
- Performance elevate
- Intervalli di cambio prolungati
- Componenti bio-based da fonti rinnovabili



Prodotti	per mercal	ti specific	
		op 3 3 3	

Lubrificanti motore appositamente formulati per rispondere a particolari esigenze:

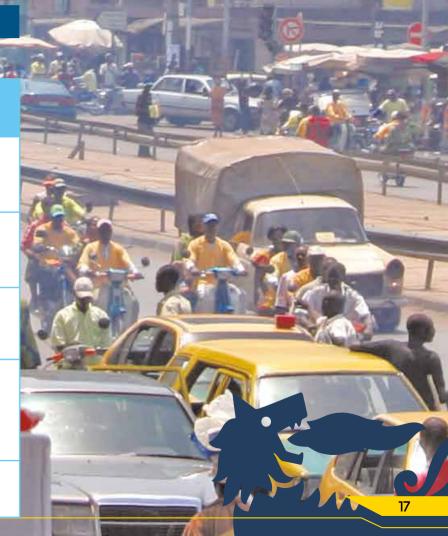
- parco circolante, richiedente determinate specifiche internazionali e costruttori
- carburante ad elevato contenuto di zolfo
- particolari condizioni climatiche

Per particolari esigenze, assistenza, supporto tecnico o commerciale visita: oilproducts.eni.com

ecifici			1000		
		SAE	BN (mgKOH/g)	Specifiche	
	Eni i-Sigma performance CI HBN	15W-40	12,3	MAN M 3275-1 MB 228.3 ACEA E7, E5, E3, B3 Volvo VDS-3 API CI-4/SL MTU type 2	
	Eni i-Sigma performance CH HBN	15W-40	12,3	MAN M 3275-1 MB 228.3 ACEA E7, E5, E3, B3 Volvo VDS-3 API CH-4/SL MTU type 2	
	Eni i-Sigma performance CF HBN	15W-40	12,0	MB 228.1 MAN M 271 VW 505 00 level API CF-4/SG ACEA E2, B2	
		10W		API SJ/CF	
	Eni i-Sigma monograde HBN	50	11,5	API SJ/CF	
		40		API SJ/CF	1
					Ш

## Altri prodotti

5 12 min		TO THE THREE PARTY
	SAE	Specifiche
	30	API CF/SJ MIL-L-2104 D MIL-L-46152 C Allison C-3
	40	API CF/SJ MIL-L-2104 D MIL-L-46152 C
Eni i-Sigma monograde	50	API CF/SJ MIL-L-2104 D MIL-L-46152 C
	10W-20	API CF/SJ MIL-L-2104 D MIL-L-46152 C Allison C-3
Eni i-Sigma monograde CC	50	MIL-L-2104 B API CC/SC



#### NON TUTTI SANNO CHE

#### L'ACEA (Associazione dei Costruttori Europei di Automobili)

è quell'organismo che definisce attraverso prove di laboratorio e test motoristici i livelli minimi di qualità (specifiche) che i lubrificanti devono rispettare per essere impiegati sui motori. Tali specifiche si trovano sui manuali d'uso e manutenzione dei veicoli per la scelta del lubrificante da utilizzare e sono riportate sulle etichette dei lubrificanti per indicarne il livello di prestazioni. I livelli prestazionali ACEA dedicati ai veicoli commerciali Diesel pesanti sono indicati con la lettera "E" e sono quattro: E4, E6, E7, E9.

Nell'immagine sotto riportata sono schematizzate le principali differenze fra tali specifiche:

	Full SAPS	Mid SAPS
Intervallo di cambio prolungato	E4	E6
Intervallo di cambio medio	E7	E9

CHE DIFFERENZA C'È TRA
LUBRIFICANTI FULLY SYNTHETIC,
SEMI-SYNTHETIC, TOP SYNTHETIC, ECC.?

Questi claim riflettono più logiche di marketing che contenuti tecnici e non vengono attribuiti in base a standard universalmente riconosciuti. Ogni produttore adotta un proprio criterio per cui il confrontro tra prodotti diversi e l'idoneità all'impiego deve basarsi sulla gradazione viscosimetrica e sulle specifiche prestazionali.

Ricordiamo però che si tratta solo di uno schema generale e che è necessario far riferimento al libretto del mezzo e considerare le differenti condizioni di carico, stradali e ambientali.

## COSA SIGNICA SAPS?

SAPS è l'acronimo di: Sulphated Ash, Phosphorus and Sulphur (Ceneri solfatate, Fosforo e Zolfo)

## PERCHÉ SONO STATI SVILUPPATI LUBRIFICANTI MID SAPS?

L'entrata in vigore della severa normativa sulle emissioni ha obbligato i costruttori di automezzi ad adottare sistemi di post-trattamento dei gas di scarico molto sofisticati. Questi sistemi sono sensibili anche alla composizione del lubrificante che trafilando in camera di scoppio può dar luogo a fenomeni indesiderati quali l'intasamento dei filtri o l'interferenza nei processi catalitici di conversione dei contaminanti. Le consequenze sono la perdita di potenza con aumento del consumo di carburante o l'aumento dell'emissione di inquinanti allo scarico. Hubrificanti Mid SAPS sono specificatamente formulati per ridurre l'impatto negativo del lubrificante su tali sistemi garantendone le massime prestazioni.

# SI PUÒ PRESCRIVERE UN PRODOTTO FULL SAPS DOVE È RICHIESTO UN PRODOTTO MID SAPS?

No, perché un prodotto ad alto contenuto di SAPS può danneggiare i moderni sistemi di post-trattamento dei gas di scarico.

## QUANTO SPESSO OCCORRE CAMBIARE L'OLIO?

L'intervallo di cambio olio dipende dal lubrificante e dalle specifiche prestazionali a cui risponde e dalle condizioni di esercizio. È quindi buona prassi attenersi a quanto indicato sul manuale d'uso e manutenzione del veicolo oppure seguire le indicazioni della strumentazione di bordo.

# COME FACCIO A SCEGLIERE IL LUBRIFICANTE ADATTO PER IL MIO MEZZO?

Consulta il motore di ricerca Lubefinder integrato nel sito OilProducts e disponibile al seguente link: http://eni-ita.lubricantadvisor.com

#### QUAL È L'IMPORTANZA DEL BASE NUMBER (BN)?

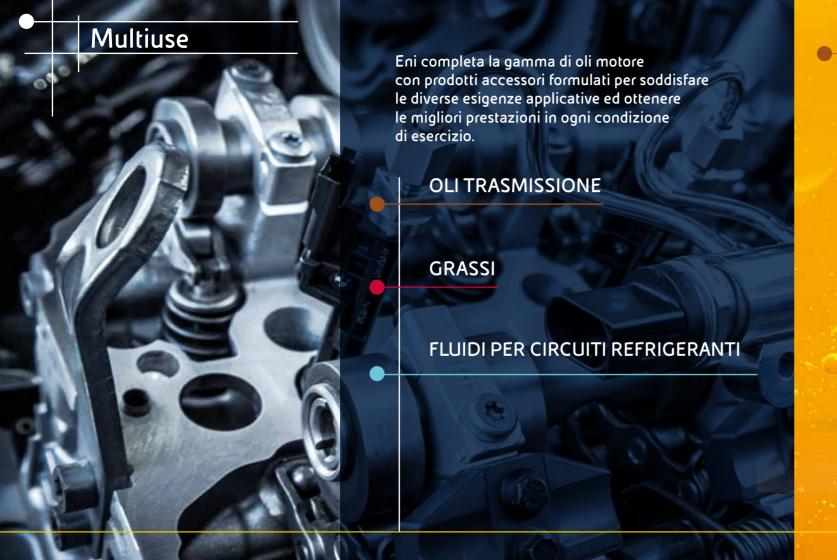
Il base number è uno dei parametri più importanti per valutare la qualità di un lubrificante, soprattutto sul lungo periodo. Esso misura la capacità che un lubrificante ha nel neutralizzare gli acidi che si formano durante il processo di combustione o derivanti dall'ossidazione del lubrificante stesso. Tali fenomeni si amplificano nei paesi in cui vengono impiegati carburanti ad elevato contenuto di zolfo. In questi casi Eni mette a disposizione i lubrificanti ad elevato BN (Eni i-Sigma performance HBN e Eni i-Sigma monograde HBN).

# PERCHÉ NEI VEICOLI COMMERCIALI PESANTI ALIMENTATI A GAS È CONSIGLIATO L'IMPIEGO DI LUBRIFICANTI A BASSO CONTENUTO DI CENERI (MID SAPS)?

Un motore alimentato a gas naturale compresso o liquefatto o GPL può presentare il problema della preaccensione dovuta alla formazione in camera di combustione di depositi metallici derivanti dalla additivazione del lubrificante.

I lubrificanti Mid SAPS sono adatti ad evitare tale fenomeno.





#### **OLI TRASMISSIONE**

## CAMBI MANUALI

Linea di prodotti specificatamente concepita per soddisfare le principali esigenze applicative dei cambi e differenziali adottati nei sistemi di trasmissione dei mezzi pesanti, sia di tipo manuale che automatico. Questi prodotti sono in grado di soddisfare una vasta gamma di specifiche prestazionali emesse dalle principali organizzazioni internazionali e richieste dai principali costruttori di mezzi pesanti.



(\*) Approvato

## Eni Rotra LSX 75W-90

(\*) MB-Approval 235.8 API GL-4 + GL-5

API MT-1

SAE J 2360 (ex MIL-PRF-2105E)

(\*) MAN 341 type Z2

(\*) MAN 342 type S1

Scania STO 2:0 A FS

Volvo 97312

MACK GO-J

(\*) ZF TE-ML 02B,

05A, 12L, 12N, 16F, 17B,

19C, 21A

#### Eni Rotra MP 75W-90

API GL-4 + GL-5

API MT-1

SAE J2360

MAN 341 type Z2

MAN 342 type M3

Scania STO 1: 0

Scania STO 1: 0

(\*) ZF TE-ML 02B, 05A,

12L, 12N

(\*) ZF TE-ML 16B, 17B,

19C, 21A

#### **OLI TRASMISSIONE**

## CAMBI MANUALI

#### Eni Rotra MP 80W-90

API GL-5

MIL-L-2105 D

MAN 342 type M1

(\*) MAN 342 type M2

(\*) ZF TE-ML 05A, 12E

(\*) ZF TE-ML 16B, 17B,

19B, 21A

ZF TE-ML 07A, 08

### (\*) Approvato

#### Eni Rotra MP/S 85W-90

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

#### Eni Rotra MP 85W-140

API GL-5 MIL-L-2105 D (\*) ZF TE-ML 05A, 12E (\*) ZF TE-ML 16D, 21A

ZF TE-ML 07A, 08, 16D Volvo 1273.10

#### Eni Rotra MP/DB 85W-90

API GL-5 MB 235.0 MIL-L-2105 D Level

#### Eni Rotra Truck gear 75W-140

API GL-4, GL-5, MT-1 MIL-PRF-2105 E IVECO DAF MACK GO-J SAE J2360 Renault Scania STO 1: 0 ZF TE-ML 05B, 07A, 12B, 16F, 21B

#### Eni Rotra Truck gear 85W-140

API GL-4, GL-5, MT-1 SAE J2360 ZF TE-ML 2B, 5A, 7A, 12E, 16D, 21A Scania STO-1 level

#### Eni Rotra Multigear 75W-80

API GL-4

(\*) ZF TE-ML 01L, 02L, 16K ZF TE-ML 08, 13, 24A

(\*) MAN 341 type Z4

DAF

(\*) Volvo 97307

IVECO

Renault Note Technique B0032/2

Annex 3

Eaton PS-321

#### Eni Rotra HY DB Synth 75W-90

API GL-4

(\*) MB-Approval 235.11

#### Eni Rotra Hy DB 80W

API GL-4

ZF TE-ML 2B, 17A

(\*) MB-Approval 235.1

(\*) Approvato

#### **OLI TRASMISSIONE**

## CAMBI AUTOMATICI

Eni Rotra ATF VI

GM DEXRON VI Ford MERCON LV JASO 1-A



#### Eni Rotra ATF III

Ford MERCON
MB 236.6
Allison C-4
MAN 339 type L - 1
MAN 339 type V - 1
MAN 339 type Z - 1
ZF TE-ML 04D, 05L,
09, 14A, 21L
Volvo 97340
Voith H55.6335.xx

GM DEXRON IIIG

#### (\*) Approvato

#### Eni Rotra ATF IID

Ford MERCON Level
GM DEXRON IID level
Allison C-4
Caterpillar TO-2
(\*) MAN 339 V-1
MAN 339 Z-1 level
MB 236.6
Voith H55.6335.xx
(\*) ZF TE-ML 04D, 11A, 14A
ZF TE-ML 05L, 09, 17C

## Eni Rotra ATF Multi

GM DEXRON IIIH
Ford MERCON/MERCON V
Allison TES-295
BMW LT 71141
JASO 1-A
AISINJWS 3309
Toyota T-IV
NISSAN MATIC D,J, K
CHRYSLER ATF+3/+4
(\*) MB-Approval 236.9
(\*) ZF TE-ML 04D, 14B,
16L, 16R, 20B, 25B
MAN 339 type V - 1
MAN 339 type V2

Per particolari esigenze, assistenza, supporto tecnico o commerciale visita: oilproducts.eni.com

Dove necessario, per rispondere a casi specifici, sono comunque a disposizione altri prodotti tra cui:

	SAE	Specifiche
Eni Rotra GL	80W-90	API GL-5 MIL-L-2105 D Level
Eni Rotra GL	85W-140	API GL-5 MIL-L-2105 D Level
Eni Rotra HY	90	API GL-4
Eni Rotra HY	140	API GL-4
Eni Rotra HY	80W-90	API GL-4 ZF TE-ML 02A, 16A, 17A, 19A MIL-L-2105 Level
Eni Rotra	80W-90	API GL-3
Eni Rotra	85W-140	API GL-3
Eni Rotra	90	API GL-1
Eni Rotra	140	API GL-1

#### **GRASSI**

Eni dispone di un'ampia gamma di grassi in grado di soddisfare tutte le esigenze applicative richieste nella trazione pesante. Sono disponibili grassi per applicazioni speciali operanti a temperature estreme e carichi particolarmente elevati.

#### Eni Grease 15

Consistenza NLGI: 1

Tipologia di ispessente: Calcio Anidro

Colore: Verde

ISO 12924 L-XBBGA 1 DIN 51825 K 1G -20 ASTM D 4950 LA

Notevole adesività e resistenza alle vibrazioni.

Protezione dall'usura e idrorepellenza per un impiego in ambienti umidi ed a contatto con l'acqua.

Ideale per la lubrificazione dei telai degli autoveicoli.

#### Eni Grease 16

Consistenza NLGI: 2 Tipologia di ispessente: Calcio Anidro Colore: Verde

ISO 12924 L-XBBGA 2 DIN 51825 K 2G -20 ASTM D 4950 LA

Notevole adesività e resistenza alle vibrazioni.

Protezione dall'usura e idrorepellenza per un impiego in ambienti umidi ed a contatto con l'acqua.

Ideale per la lubrificazione dei telai degli autoveicoli.

#### Eni Grease 30

Consistenza NLGI: 2

Tipologia di ispessente: Litio

Colore: Giallo Marrone

ASTM D 4950 GB ISO 12924 L-XBCHA 2 DIN 51825 K 2K -20 MB-APPROVAL 267.0

Grasso 'multipurpose' per la lubrificazione generale degli autoveicoli: cuscinetti, mozzi delle ruote, pompa dell'acqua, dinamo, motorino d'avviamento, chassis, ecc...

Alto punto di gocciolamento per le parti da ingrassare esposte ad alte temperature.

Forte stabilità meccanica e chimica anche dopo intense e prolungate sollecitazioni.

Protezione dall'usura e idrorepellenza per un impiego in ambienti umidi ed a contatto con l'acqua.

#### Eni MP grease

Consistenza NLGI: 2
Tipologia di ispessente: Litio
Colore: Marrone scuro

ASTM D 4950 LB ASTM D 4950 GB ISO 12924 L-XBCHB 2 DIN 51825 KP 2K -20

Contiene additivi EP (Estreme Pressioni).

Confezionato in cartucce per essere impiegato in una ampia gamma di applicazioni del settore trazione e industriale.

Per particolari esigenze, assistenza, supporto tecnico o commerciale visita: oilproducts.eni.com

#### FLUIDI PER CIRCUITI REFRIGERANTI

Linea di speciali liquidi refrigeranti a base di glicole etilenico, formulati senza nitriti, ammine e fosfati (N.A.P. free), raccomandati per fornire una protezione eccellente dei circuiti di raffreddamento montati sui mezzi pesanti.

Le speciali formulazioni adottate favoriscono un efficiente scambio termico all'interno del radiatore assicurando un funzionamento sicuro anche in severe condizioni di esercizio.

#### Eni Antifreeze Spezial

Concentrato con inibitori di corrosione a base organica (OAT)

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

#### Eni Antifreeze Plus

Concentrato, con inibitori di corrosione a base organica ed inorganica (tecnologia ibrida)

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

#### Eni Antifreeze Extra

Concentrato, con inibitori di corrosione a base inorganica

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

#### Eni Antifreeze Ready

Prediluito pronto all'uso, con inibitori di corrosione a base organica ed inorganica (tecnologia ibrida)

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



#### Eni Antifreeze Spezial 12++

Concentrato, con inibitori di corrosione a base di sali di acidi organici e silicati (Si-OAT)

AS 2108-2004

**SAE J1034** O-Norm V 5123 CUNA NC 956-16 (ed. 12) JIS K 2234:2006 SANS 1251:2005 China GB 29743-2013 BS 6580:2010 VW/Audi/Seat/Skoda/Lamborghini/ Bentley/Bugatti TL 774-G Porsche from MY 1996 (\*) MB-Approval 325.5 (\*) MB-Approval 325.6 (\*) MAN 324 type Si-OAT Cummins CES 14603 MTU MTL 5048 Liebherr Minimum LH-01-COL3A Deutz DQC CC-14 IRIZAR, S. COOP from Sep. 2016 **ASTM D 3306 ASTM D 4985** 

(\*) Approvato





# **AdBlue®**

AdBlue® è una soluzione acquosa di urea mediamente pari al 32,5% compatibile con l'innovativa tecnologia SCR (Selective Catalytic Reduction) adottata dai principali costruttori di camion europei, che garantisce l'abbattimento dei NO, nei gas di scarico.

Poiché è una soluzione acquosa, si presenta come un liquido incolore e inodore, le cui caratteristiche sono regolamentate a livello europeo dalla norma ISO 22241.

AdBlue® non è da considerarsi come un carburante perché non è iniettato in camera di combustione, ma a valle di essa; pertanto non è soggetto ad accisa né ad altri obblighi.

Non è classificato come materiale pericoloso, né per l'uomo né per l'ambiente.

Non è infiammabile né esplosivo.

Il marchio AdBlue® è detenuto dall'Associazione
Tedesca dell'Industria Automobilistica (VDA),
che garantisce che gli standard qualitativi
siano mantenuti in accordo alle specifiche ISO 22241.
Assicurati di acquistare per i tuoi mezzi soltanto
prodotti denominati AdBlue® con il marchio
registrato (®) sull'etichetta. Acquistando AdBlue®
nelle stazioni Eni avrai la garanzia di acquistare
AdBlue® di Sintesi, che rispetta pienamente
le specifiche richieste per l'uso con la tecnologia SCR.

L'utilizzo di AdBlue® assicura che le emissioni di NO<sub>x</sub> rimangano al di sotto dei limiti previsti dalla legge.

La presenza di AdBlue® sulle nostre stazioni di servizio testimonia ulteriormente il grande impegno verso il continuo miglioramento della qualità dei servizi e dei prodotti offerti, per rispondere alle esigenze di tutti i motori e di tutti i veicoli sempre nel rispetto delle tematiche di carattere ambientale.



#### CENTRO RICERCHE

Il Centro Ricerche Eni di San Donato Milanese dispone di laboratori all'avanguardia dotati di avanzate apparecchiature per lo studio, lo sviluppo e la caratterizzazione completa di materie prime e di lubrificanti ad alte performance. In linea con le strategie di marketing, la ricerca Eni conduce significative attività di collaborazione tecnica con importanti costruttori di macchinari, con Enti Normativi e con alcune prestigiose Università Italiane

Il Centro Ricerche Eni è conforme alla UNI EN ISO 9001 relativamente alle attività "Ricerca applicata, assistenza tecnica e analisi di laboratorio nel settore energetico: lubrificanti, additivi, bitumi, prodotti speciali per autotrazione e per l'industria" e "Produzione su impianti pilota di lubrificanti, combustibili e carburanti" (settore EA 34,35 - certificato nº 676).

#### QUALITÀ

Il Sistema di Gestione per la Qualità di Eni Refining & Marketing ha ottenuto la nuova certificazione in conformità alla norma UNI EN ISO 9001:2015, per i processi commerciali ed industriali, sull'intero ciclo dei lubrificanti e degli additivi: dalla progettazione allo sviluppo, dall'approvvigionamento alla produzione, dal blending al confezionamento fino alla consegna ai clienti.





#### LAVORIAMO PER GARANTIRE LA SODDISFAZIONE DEL CLIENTE

L'organizzazione di Eni Refining & Marketing consente di supportare la clientela per tutte le esigenze di lubrificazione di assistenza tecnica integrati.



La rete commerciale di Eni, distribuita capillarmente sul territorio, fornisce informazioni sulla gamma degli oli lubrificanti e assiste la clientela in tutte le fasi di selezione ed acquisto dei prodotti.



I tecnici Eni sono a disposizione per risolvere qualsiasi esigenza applicativa, sviluppare piani di lubrificazione, gestire il monitoraggio degli oli in esercizio e offrire corsi di formazione su tematiche di lubrificazione.



l laboratori di Assistenza Tecnica **Eni** sono a supporto della clientela per il controllo e il monitoraggio dei lubrificanti in esercizio, al fine di garantire la migliore efficienza dei macchinari.









## Eni S.p.A - Refining & Marketing

Viale Giorgio Ribotta, 51 00144 Roma-Italia Tel. 0039 06 59881 Timbro del distributore