INA Super E9 SAE 15W-40

Visokokvalitetno „mid SAPS“ motorno ulje za komercijalna vozila, poljoprivredne i građevinske strojeve te stacionarne motore.

Opća podaci - primjena

INA Super E9 SAE 15W-40 predstavlja sam vrh ponude mineralnih motornih ulja za najzahtjevnije uvjete rada. Formulirano je korištenjem visokokvalitetnih baznih ulja Grupe II i najsuvremenijih paketa aditiva. Ovo „mid SAPS” ulje (s ograničenim udjelom sulfatnog pepela, fosfora i sumpora) posebno je projektirano za motore koji zadovoljavaju stroge Euro 4, Euro 5 i Euro 6 norme o emisiji ispušnih plinova.

Ključne prednosti i benefiti za korisnika

Korištenjem ulja INA Super E9 osiguravate ne samo rad stroja, već i značajne uštede u poslovanju:

1. **Zaštita investicije i dugovječnost motora**
   Zahvaljujući iznimnoj otpornosti na stvaranje čađe i taloga, ovo ulje sprječava abrazivno trošenje ključnih komponenti. Posebno formulirani aditivi eliminiraju pojavu **„bore polishing-a” (poliranje stijenki cilindara)**, čime se održava kompresija i produljuje radni vijek motora prije prve veće reparacije.
2. **Optimizacija troškova održavanja**
   Stabilnost baznog ulja Grupe II omogućuje **znatno produžene intervale zamjene ulja**. Manji broj zastoja zbog servisa izravno se prevodi u veću produktivnost vašeg voznog parka, bilo da se radi o transportu, građevini ili poljoprivredi.
3. **Besprijekoran rad sustava za obradu ispušnih plinova**
   Moderne tehnologije poput **DPF filtra (čestica)**, **EGR-a (recirkulacija ispuha)** i **SCR-a (AdBlue sustavi)** iznimno su osjetljive na kvalitetu ulja. „Mid SAPS” tehnologija u INA Super E9 sprječava prijevremeno začepljenje filtra i kvarove katalizatora, izbjegavajući skupe popravke i prisilne regeneracije sustava.
4. **Termička i oksidacijska stabilnost**
   U uvjetima teškog opterećenja i visokih radnih temperatura, ulje zadržava svoju viskoznost i zaštitna svojstva. Ne oksidira lako, što znači da zadržava protočnost i sposobnost podmazivanja od prvog do zadnjeg kilometra predviđenog intervala.
5. **Univerzalnost za mješovite vozne parkove**
   Jedna od najvećih prednosti je mogućnost korištenja u različitim tipovima vozila. Pokriva potrebe najnovijih dizelskih motora, ali je unatrag kompatibilno i sa starijim motorima, kao i s određenim benzinskim motorima (API SN), što **pojednostavljuje logistiku i skladištenje** maziva.

Preporučeni interval izmjene ulja: Prema uputama i tehničkim specifikacijama proizvođača motora ili vozila.

Gore navedene vrijednosti su tipične, ne predstavljaju specifikaciju i mogu se mijenjati u okviru specifikacije, bez prethodne obavijesti.

Primjena:

INA Super E9 SAE 15W-40 je namijenjeno podmazivanju visoko opterećenih dizelovih motora u najrazličitijim sektorima:

- **Cestovni transport:** Kamioni i autobusi u međunarodnom i gradskom prijevozu.
- **Poljoprivreda:** Traktori visoke snage, kombajni i samohodni strojevi.
- **Građevinarstvo:** Bageri, utovarivači i teški damperi koji rade u prašnjavim i ekstremnim uvjetima.
- **Energetika:** Stacionarni motori i diesel agregati za napajanje.

Razina kvalitete – specifikacije:

INA Super E9 SAE 15W-40: ACEA E11-24, E7-22, E9-16, E7-16, API CK-4/CJ-4/CI-4 Plus/CI-4, API SN, ALLISON TES 439, Caterpillar ECF-3, CNH MAT 3522, Cummins CES 20086 / 20087, DTFR 15C100 (Ex Daimler MB 228.31), Detroit Diesel DDC 93K223 / 93K222 , Deutz DQC III-18 LA, Deutz DQC III-10 LA, Ford WSS-M2C171-F1, JASO DH-2, Mack EO-S 4.5 , MAN M3775, MAN M3575, MTU Type 2.1, Renault RLD-3, Volvo VDS-4.5 (pokriva Volvo VDS 4)

Fizikalno kemijske karakteristike:

Svojstva	INA Super E9	Metoda
SAE Gradacija	**15W-40**	ASTM D 4052
Gustoća kod 15 °C, g/cm^3	0,8706	ASTM D 4052
Kinematička viskoznost kod 40 °C, mm^2/s	105,10	ISO 3104
Kinematička viskoznost kod 100 °C, mm^2/s	14,53	ISO 3104
Indeks viskoznosti	142	ISO 2909
Dinamička viskoznost (CCS), kod -30°C, mPa·s/°C	5 810	ASTM D 5293
Dinamička viskoznost (HTHS), mPa·s	4,1	CEC L-36-A-90
Plamište (COC), °C	248	ISO 2592
Tecište, °C	-36	ISO 3016
Ukupni bazni broj (TBN), mg KOH/g	9,5	ISO 3771
Sulfatni pepeo, % (m/m)	≤ 1,00	ISO 3987
Pjenjenje, sklonost/stabilnost, mL - kod 24 °C - kod 94 °C - kod 24 °C nakon 94 °C	 0/0 20/0 0/0	ISO 6247
Isparivost (Noack), % (m/m)	12,9	CEC L-40-A-93

Gore navedene vrijednosti su tipične, ne predstavljaju specifikaciju i mogu se mijenjati u okviru specifikacije, bez prethodne obavijesti.

Stabilnost skladištenja i sigurnost:

Prilikom korištenja ovog proizvoda trebaju se uzeti u obzir informacije i savjeti prezentirani u našem Sigurnosnom tehničkom listu.

Dostupna pakiranja:

Proizvod	1000 L	205 L	55 L	10 L
INA Super E9 SAE 15W-40	X	X		X

Revizija HR 01; 2025-05-05

Gore navedene vrijednosti su tipične, ne predstavljaju specifikaciju i mogu se mijenjati u okviru specifikacije, bez prethodne obavijesti.