INA Millennium SAE 5W-40

Vrhunsko sintetičko motorno ulje za osobna vozila.

Opća podaci - primjena

INA Millennium 5W-40 je vrhunsko motorno ulje proizvedeno upotrebom napredne HC (Hydrocrack) sintetičke tehnologije. Zahvaljujući visokokvalitetnoj bazi Grupe III, ovo ulje osigurava besprijekornu čistoću i visoku stabilnost, jamčeći pouzdan rad i maksimalnu zaštitu modernih motora, uključujući i one opremljene Start-Stop sustavima, u svim režimima vožnje.

INA Millennium 5W-40 je "Full SAPS" motorno ulje (visoki udio sulfatnog pepela, fosfora i sumpora), što ga čini robusnim izborom za:

- **Benzinske motore:** Posebno one s turbo punjačima i više ventilskom tehnologijom.
- **Dizelske motore:** Motore starije i novije generacije koji nemaju sustave za naknadnu obradu ispušnih plinova (DPF filtar).
- **Mješovite vozne parkove:** Idealno za korisnike koji posjeduju više vozila različitih proizvođača (europskih i azijskih).

Prednosti i ključni benefiti korištenja:

Korištenjem INA Millennium ulja, vlasnik vozila dobiva konkretne tehničke prednosti:

- Vrhunska zaštita od trošenja: Stvara čvrst uljni film koji ostaje stabilan čak i pod ekstremnim mehaničkim opterećenjima, produžujući radni vijek metalnih dijelova motora.
- Izvrstan hladni start: Iako se bazira na Grupi III, gradacija 5W osigurava brzo podmazivanje pri niskim temperaturama (do -30°C), sprječavajući "suhi start".
- Veću čistoću unutrašnjosti motora: Visoka razina aditiva za čišćenje (deterdženata) aktivno sprječava nakupljanje čađe, laka i taloga na kritičnim dijelovima poput karika i ventila.
- Ekonomičnost: Smanjuje unutarnje trenje u motoru, što rezultira manjom potrošnjom goriva u usporedbi s konvencionalnim mineralnim uljima (npr. 10W-40 i 15W-40).

INA Millennium 5W-40 je izvrsno rješenje za motore opremljene Start-Stop tehnologijom koji zahtijevaju gradaciju 5W-40.

U ovim motorima, ulje mora izdržati učestala paljenja i gašenja, što uzrokuje dodatna toplinska opterećenja i mehanički stres na ležajevima. Napredna HC tehnologija i aditivni sklop ovog ulja osigurava:

- Brzu cirkulaciju: Ulje podmazuje kritične dijelove u djeliću sekunde nakon ponovnog pokretanja motora.
- Smanjeno trenje: Posebni aditivi smanjuju trošenje dijelova koji su najviše izloženi stresu tijekom čestih ciklusa paljenja.
- Otpornost na oksidaciju: Sprječava degradaciju ulja uzrokovanu promjenama temperature u motoru pri čestim stajanjima.

Preporučeni interval izmjene ulja: Prema uputama i tehničkim specifikacijama proizvođača motora ili vozila. Kod standardne primjene 15.000 km ili jednom godišnje, kod teških uvjeta rada kao što su npr. kratke relacije do 5 km u gradovima svakih 10.000 km.

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

Razina kvalitete – specifikacije:

INA Millennium SAE 5W-40: ACEA A3/B4, API SN/CF, MB 229.3, VW 502.00/505.00, BMW-LL-01, Opel GM-LL-B-025, Porsche A40, PSA B71 2296, Renault RN 0710/0700, Fiat 9.55535-N2, INA N 22-250.

Fizikalno kemijske karakteristike:

Svojstva	INA Millennium SAE 5W-40	Metoda
Gustoća kod 15 °C, g/cm^3	0,865	ASTM D 4052
Kinematička viskoznost kod 40 °C, mm^2/s	87,65	ISO 3104
Kinematička viskoznost kod 100 °C, mm^2/s	14,0	ISO 3104
Indeks viskoznosti	165	ISO 2909
Dinamička viskoznost (CCS), kod -30°C, mPa·s/°C	5 760	ASTM D 5293
Dinamička viskoznost (HTHS), mPa·s	3,9	CEC L-36-A-90
Plamište (COC), °C	230	ISO 2592
Tecište, °C	- 45	ISO 3016
Ukupni bazni broj (TBN), mg KOH/g	10,7	ISO 3771
Sulfatni pepeo, % (m/m)	1,45	ISO 3987
Pjenjenje, sklonost/stabilnost, mL - kod 24 °C - kod 94 °C - kod 24 °C nakon 94 °C	 0/0 0/0 0/0	ISO 6247
Isparivost (Noack), % (m/m)	8,0	CEC L-40-A-93
Smična stabilnost - kinematička viskoznost kod 100 °C nakon 30 ciklusa smicanja, mm^2/s	12,8	ASTM D 7109

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	205 L	55 L	5 L	1 L
INA Millennium SAE 5W-40	**X**	**X**	**X**	**X**

Revizija HR 01; 2026-03-04

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