INA Bioma EP 00 (NLGI 00)
INA Bioma EP 2 (NLGI 2)

Visokokvalitetna EP maziva mast na bazi sintetičkih estera

Opći podaci i primjena

INA Bioma EP 00 i **INA Bioma EP 2** su visokokvalitetne litijevo-kalcijeve EP (Extreme Pressure) mazive masti na osnovi **sintetičkih estera**. Ove masti pružaju izvrsnu otpornost na trošenje, vodu i koroziju, što ih čini idealnim rješenjem za primjenu u ekološki osjetljivim sustavima. Preporučamo uporabu u industrijama poput željezničkog, pomorskog i komunalnog sektora.

INA Bioma EP 00 je mekša mast (polutekuće konzistencije), što omogućuje dobru pumpabilnost i distribuciju u sustavima centraliziranog podmazivanja. Njena primjena obuhvaća:

- **Željeznički i tramvajski promet** – koristi se za **podmazivanje vijenaca ovoja kotača električnih lokomotiva i tramvaja**, čime se smanjuje trenje između kotača i tračnica te produljuje vijek trajanja komponenti.
- **Željezničke i tramvajske skretnice** – osigurava nesmetan rad skretnica, sprječava zapinjanje i smanjuje trošenje mehaničkih dijelova.
- **Sustavi centralnog podmazivanja** – posebno pogodna za **autobuse i teretna vozila**, gdje olakšava automatsku distribuciju maziva u kritične točke, smanjujući potrebu za ručnim podmazivanjem.

Raspon radne temperature: od **-45 do 110 °C**, s kratkotrajnim izlaganjem do **120 °C**.

INA Bioma EP 2 je gušća mast (standardne konzistencije), koja pruža izvrsnu mehaničku stabilnost i visoku otpornost na vodu i koroziju. Njena primjena uključuje:

- **Željeznički i tramvajski promet** – koristi se za **podmazivanje vijenaca ovoja kotača pomoću stabilnih mazalica**, pružajući zaštitu u uvjetima visokih opterećenja i vibracija.
- **Pomorske i hidroenergetske aplikacije** – idealna za **vodena plovila, vodne turbine i uređaje za pročišćavanje otpadnih voda**, gdje je neophodna otpornost na vodu i korozivne uvjete.
- **Građevinski i poljoprivredni strojevi** – osigurava pouzdano podmazivanje mehaničkih sklopova izloženih **prašini, vlazi i ekstremnim opterećenjima**, čime se produljuje njihov radni vijek i smanjuje potreba za čestim servisiranjem.

Raspon radne temperature: od **-40 do 120 °C**.

Ove masti predstavljaju pouzdano i prihvatljivo rješenje za industrije koje zahtijevaju visoku razinu zaštite i dugotrajnost podmazivanja u zahtjevnim uvjetima rada.

Ključne značajke i prednosti:

- **Odlična nosivost i zaštita od trošenja** – EP aditivi osiguravaju otpornost na visoka i udarna opterećenja, produžujući vijek trajanja podmazanih komponenti.
- **Otpornost na vodu i koroziju** – Izvrsno podnosi vlagu, vodene uvjete i agresivne industrijske okoline, sprječavajući hrđanje i degradaciju materijala.
- **Širok raspon primjene** – Pogodne za željeznički i tramvajski promet, sustave centralnog podmazivanja, pomorske primjene, građevinske i poljoprivredne strojeve.
- **Visok stupanj adhezije** – Osigurava dugotrajno prianjanje na podmazane površine, smanjujući potrebu za učestalim podmazivanjem i održavanjem.

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

- **Termička stabilnost** – Zadržava svoja svojstva unutar širokog temperaturnog raspona, osiguravajući pouzdano podmazivanje u ekstremnim uvjetima rada.

Razina kvalitete - specifikacije:

INA Bioma EP 00: NLGI 00, ISO 6743-9: ISO-L-XECEB 00, DIN 51 502: KPE 00 M -45, DIN 51825: KPE 00 M -45, INA N 22-228
INA Bioma EP 2: NLGI 2, ISO 6743-9: ISO-L-XDCHB 2, DIN 51 502: KPE 2 M -40, DIN 51825: KPE 2 M -40, INA N 22-228

Fizikalno kemijske karakteristike:

Svojstva	INA Bioma EP		Metoda
NLGI gradacija	**00**	**2**	
Kinematička viskoznost baznog ulja - pri 40 °C, mm²/s - pri 100 °C, mm²/s	 75 11,5	 130 16,8	ISO 3104
Gustoća baznog ulja 20°C, g/cm³	0,96	0,98	ASTM D 4052
Izgled i boja	homogena zelena mast		vizualno
Kapljište, °C	168	200	ISO 6299
Penetracija poslije gnječenja, 60 ciklusa pri 25 °C, 0,1 mm	410	275	ISO 2137
Korozivnost (Cu, 100 °C, 3 h)	1a	1a	ASTM D 4048
Količina slobodnih kiselina (kao oleinska), mas. %	0,4	0,7	ASTM D 128
Mehanička stabilnost promjena penetracije poslije 10 000 udaraca, % promjena penetracije poslije 5 000 udaraca, %	 - 5	 8 -	ISO 2137
Otpornost prema vodi ispiranjem (38 °C, 1 h), mas. %	-	1,5	ISO 11009
Oksidacijska stabilnost (99 °C, 100 h) – pad tlaka, kPa	21	21	ASTM D 942
Izdvajanje ulja (40 °C, 168 h), mas. % Izdvajanje ulja bez opterećenja (40 °C, 168 h), mas. %	- 14	2,5 -	IP 121
Svojstva protiv trošenja, srednji promjer istrošenja, (392 N, 1200 rpm, 75 °C, 1 h), mm	0,52	0,55	ASTM D 2266
Sposobnost podnošenja opterećenja, Uređaj s četiri kugle, točka zavarivanja (1430 rpm, 10 s), N	3150	3150	ASTM D 2596
Stupanj zaštite protiv korozije, SKF Emcor, ocjena	0/0	0/0	DIN 51802
Biorazgradljivost, % - Sturm test - CO2 Headspace test	65	 62 61,5	 Sturm test (modificirani) ISO 14593

Stabilnost skladištenja i sigurnost

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

Dostupna pakiranja

Naziv proizvoda	180 kg	17 kg	4 kg	0,85 kg	400 g
INA Bioma EP 00	X	X		X	
INA Bioma EP 2	X	X		X	

Revizija HR 02 – 2026-10

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