

# INA Lipleks S EP 1

# INA Lipleks S EP 2

# INA Lipleks S EP 3

## Litijeva kompleksna EP maziva mast

### Opći podaci – Primjena

INA Lipleks S EP maziva su izrađena na bazi posebno odabranih kompleksnih litijevih sapuna i selektivno rafiniranog mineralnog ulja. Sadrže niz različitih aditiva, kao što su EP (extreme pressure) aditivi, inhibitori oksidacije i korozije te aditivi koji poboljšavaju adheziju. Napredna tehnologija rezultirala je izvrsnom mehaničkom stabilnošću i visokim talištem, što omogućuje produljeni vijek trajanja maziva čak i pri povišenim temperaturama.

INA Lipleks S EP maziva podnose visoka i udarna opterećenja, vibracije te su otporna na vlagu, vodu i vodenu paru. Koriste se za podmazivanje svih vrsta valjnih i kliznih ležajeva u strojevima i industrijskim postrojenjima, kao i za podmazivanje ležajeva kotača cestovnih i željezničkih vozila.

INA Lipleks S EP 1 mazivo je mekše konzistencije, preporučuje se za podmazivanje valjnih i kliznih ležajeva koji rade pri nižim temperaturama. Pogodno je za centralizirane sustave podmazivanja s duljim vodovima. Ovisno o radnim uvjetima, može se koristiti u temperaturnom rasponu od -30 °C do 120 °C, a kratkotrajno do 130 °C.

INA Lipleks S EP 2 mazivo je srednje meke konzistencije, preporučuje se za podmazivanje različitih vrsta valjnih i kliznih ležajeva, zglobova, vodilica i drugih dijelova strojeva. Može se koristiti u temperaturnom rasponu od -30 °C do 130 °C, a kratkotrajno do 140 °C.

INA Lipleks S EP 3 mazivo ima sličnu primjenu kao INA LIS 2 mazivo te se koristi u konstrukcijama ležajeva i radnim uvjetima koji zahtijevaju maziva srednje konzistencije. Može se koristiti u temperaturnom rasponu od -25 °C do 140 °C, a kratkotrajno do 150 °C.

### Ključne značajke i prednosti

- **Otpornost na ekstremna opterećenja:** EP aditivi osiguravaju podnošenje visokih i udarnih opterećenja te vibracija.
- **Otpornost na vlagu i vodu:** Mast ostaje učinkovita u uvjetima izloženosti vlazi i vodi.
- **Mehanička stabilnost:** Zadržava konzistenciju i strukturu pod mehaničkim opterećenjem, produžujući radni vijek.
- **Široki temperaturni raspon:** Prikladna za primjenu u uvjetima od -30 °C do 140 °C, ovisno o vrsti masti.
- **Svestranost primjene:** Idealna za valjne i klizne ležajeve, centralne sustave podmazivanja, industrijska postrojenja te ležajeve kotača vozila.

INA Lipleks S EP maziva dizajnirana su za pružanje pouzdanih performansi, osiguravajući nesmetan rad opreme i produljenje vijeka trajanja mehaničkih komponenti. Idealna su za industrije koje zahtijevaju učinkovitost, pouzdanost i robusne performanse u širokom spektru radnih uvjeta.



AUTOMOBILSKE I INDUSTRIJSKE MAZIVE MASTI

Razine kvalitete - specifikacije:

**INA Lipleks S EP 1:** NLGI 1, ISO 6743-9: ISO L-XCCHB 1, DIN 51 502: KP 1 K-30, DIN 51 825: KP 1 K-30, INA N 22-113 TIP 1

**INA Lipleks S EP 2:** NLGI 2, ISO 6743-9: ISO L-XCDHB 2, DIN 51 502: KP 2 N-30, DIN 51 825: KP 2 N-30, INA N 22-113 TIP 1

„Odobreno za upotrebu od strane Hrvatskih i Slovenskih željeznica“

**INA Lipleks S EP 3:** NLGI 3, ISO 6743-9: ISO L-XCDHB 3, DIN 51 502: KP 3 N-25, DIN 51 825: KP 3 N-25, INA N 22-113 TIP 1

Fizikalno kemijske karakteristike:

Svojstva	INA Lipleks S EP			Metoda
NLGI gradacija	1	2	3	
Kinematička viskoznost baznog ulja, mm <sup>2</sup> /s				
- pri 40 °C	150			ISO 3104
- pri 100 °C	14			
Izgled i boja	homogena crvena mast			vizualno
Kapljište, °C	240	248	252	ISO 6299
Penetracija poslije gnječenja, 60 ciklusa pri 25 °C, 0,1 mm	320	275	235	ISO 2137
Korozivnost (Cu, 100 °C, 3 h)	1a			ASTM D 4048
Količina slobodnih alkalija (kao NaOH), mas. %	0,06	0,05	0,05	ASTM D 128
Mehanička stabilnost, promjena penetracije poslije gnječenja (100 000 ciklusa), 0,1mm	35	40	50	ISO 2137
Otpornost prema vodi ispiranjem (79 °C, 1 h), mas. %	6	3	1,5	ISO 11009
Gubitak masti kod povišene temperature (113 °C, 6 h), mas. %	-	0,9	0,5	ASTM D 1263
Oksidacijska stabilnost (99 °C, 100 h) - pad tlaka, kPa	14	14	14	ASTM D 942
Izdvajanje ulja (40 °C, 168 h), mas. %	5	3	1	IP 121
Stupanj zaštite protiv korozije, SKF Emcor test, ocjena	0/0			DIN 51802
Sposobnost podnošenja opterećenja, Uređaj s četiri kugle, točka zavarivanja (1430 rpm, 10 s), N	3150	3150	3150	ASTM D 2596
Svojstva protiv trošenja, srednji promjer istrošenja, (392 N, 1200 rpm, 75 °C, 1 h), mm	0,55	0,50	0,50	ASTM D 2266
Sposobnost podnošenja opterećenja, Timken OK Load (800 rpm, 24±6 °C, 10 min), N	155			ASTM D 2509

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



## AUTOMOBILSKE I INDUSTRIJSKE MAZIVE MASTI

### 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 Lipleks S EP 1	X	X		X	
INA Lipleks S EP 2	X	X	X	X	X
INA Lipleks S EP 3	X	X		X	

Revizija HR 01 - 2025

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

