

## INA LIS EP 00

## INA LIS EP 1

## INA LIS EP 2

## INA LIS EP 3

### Litijeva višenamjenska EP mast na mineralnoj bazi

#### Opće informacije – Primjena

INA LIS EP višenamjenske mazive masti izrađene su na bazi litijevog sapuna viših masnih kiselina, EP aditiva i selektivno rafiniranog mineralnog ulja. Sadrže inhibitore oksidacije i korozije. Napredna tehnologija omogućila je izvrsnu mehaničku stabilnost.

**INA LIS EP 00:** Litijeva EP mast polutekuće konzistencije, pogodna za podmazivanje putem centralnih sustava podmazivanja do točaka podmazivanja. Sadrži inhibitore oksidacije i korozije, učinkovite aditive protiv trošenja te poboljšava nosivost opterećenja. Ovisno o radnim uvjetima, primjenjiva je u temperaturnom rasponu od -30 °C do 110 °C, a kratkotrajno do 120 °C.

**INA LIS EP 1:** Litijeva EP mast meke konzistencije, s inhibitorima oksidacije i korozije te učinkovitim EP aditivima za povećanje nosivosti opterećenja. Namijenjena je podmazivanju valjnih i kliznih ležajeva pri nižim radnim temperaturama te je pogodna za centralne sustave podmazivanja s duljim vodovima. Primjenjiva u temperaturnom rasponu od -30 °C do 110 °C, a kratkotrajno do 120 °C.

**INA LIS EP 2:** Litijeva EP mast srednje meke konzistencije, pogodna za podmazivanje svih vrsta valjnih i kliznih ležajeva u temperaturnom rasponu od -30 °C do 120 °C, ovisno o radnim uvjetima. Preporučuje se za ležajeve izložene visokim i udarnim opterećenjima, poput ležajeva u kućištima valjaka, postrojenjima teških industrija i ležajeva osovina kotača željezničkih vozila.

**INA LIS EP 3:** Litijeva EP mast na mineralnoj bazi, pogodna za podmazivanje svih vrsta valjnih i kliznih ležajeva u temperaturnom rasponu od -20 °C do 130 °C, ovisno o radnim uvjetima. Preporučuje se za podmazivanje ležajeva izloženih visokim i udarnim opterećenjima, poput ležajeva u građevinskoj opremi.

#### Ključne značajke i prednosti

- **Višenamjenska formulacija:** Na bazi litijevog sapuna, EP aditiva i selektivno rafiniranog mineralnog ulja, pogodna za raznovrsne potrebe podmazivanja.
- **Poboljšana zaštita:** Sadrži inhibitore oksidacije i korozije za duži vijek maziva i veću trajnost opreme.
- **Mehanička stabilnost:** Napredna tehnologija omogućuje zadržavanje strukture i konzistencije masti pod mehaničkim opterećenjem.
- **Široki temperaturni raspon:** Učinkovito podmazivanje pri različitim temperaturnim uvjetima, ovisno o gradaciji masti.
- **Svestranost primjene:** Pogodna za širok raspon opreme, uključujući valjne i klizne ležajeve, centralne sustave podmazivanja te tešku industrijsku mehanizaciju.

INA LIS EP masti dizajnirane su za pružanje pouzdanih i dugotrajnih performansi u zahtjevnim uvjetima rada. Njihova robusna mehanička stabilnost, izvrsna nosivost opterećenja te otpornost na oksidaciju i koroziju osiguravaju nesmetan



AUTOMOBILSKE I INDUSTRIJSKE MAZIVE MASTI

rad i produljuju vijek trajanja industrijske i transportne opreme. Idealne su za primjene koje zahtijevaju učinkovitost, trajnost i dosljedne performanse u širokom spektru radnih okruženja.

**Razina kvalitete – specifikacije:**

**INA LIS EP 00:** NLGI 00, ISO 6743-9: ISO L-XCCEB 00, DIN 51 502: GP 00 K-30, DIN 51 826: GP 00 K-30, INA N 22-220 TIP 2

**INA LIS 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 22-220 TIP 2

**INA LIS EP 2:** NLGI 2, ISO 6743-9: ISO L-XCCHB 2, DIN 51 502: KP 2 K-30, DIN 51 825: KP 2 K-30, MB-Approval 267.0, INA N 22-220 TIP 2

**INA LIS EP 3:** NLGI 3, ISO 6743-9: ISO L-XBDHB 3, DIN 51 502: KP 3 K-20, DIN 51 825: KP 3 K-20, INA N 22-220 TIP 2

**Fizikalno kemijske karakteristike:**

Svojstva	INA LIS EP				Metoda
NLGI gradacija	00	1	2	3	
Kinematička viskoznost baznog ulja, mm <sup>2</sup> /s					
- pri 40 °C	46	150	150	150	ISO 3104
- pri 100 °C	7	14	14	14	
Izgled i boja	homogena žuto-smeđa mast				vizualno
Kapljište, °C	175	190	197	200	ISO 6299
Penetracija poslije gnječenja, 60 ciklusa pri 25 °C, 0,1 mm	410	325	275	235	ISO 2137
Korozivnost (Cu, 100 °C, 3 h)	1a				ASTM D 4048
Količina slobodnih alkalija (kao NaOH), mas. %	0,05				ASTM D 128
Mehanička stabilnost, promjena penetracije poslije gnječenja (10 000 ciklusa), %	-	6	8	9	ISO 2137
Otpornost prema vodi ispiranjem (79 °C, 1 h), mas. %	-	5	3	2	ISO 11009
Oksidacijska stabilnost (99 °C, 100 h) - pad tlaka, kPa	21	14	14	14	ASTM D 942
Izdvajanje ulja (40 °C, 168 h), mas. %	-	6	3,5	2	IP 121
Stupanj zaštite protiv korozije, SKF Emcor test, ocjena	-	0/0	0/0	0/0	DIN 51802
Svojstva protiv trošenja, srednji promjer istrošenja, (392 N, 1200 rpm, 75 °C, 1 h), mm	0,5				ASTM D 2266
Sposobnost podnošenja opterećenja, Uređaj s četiri kugle, točka zavarivanja (1430 rpm, 10 s), N	3150				ASTM D 2596
Sposobnost podnošenja opterećenja, Timken OK Load (800 rpm, 24±6 °C, 10 min), N	-	178	178	178	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 LIS EP 00	X	X	X	X	
INA LIS EP 1	X	X			
INA LIS EP 2	X	X	X	X	X
INA LIS EP 3	X	X			

Revizija HR 01 - 2025

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

