Чувати до: 2024
Ф/Рбр: 30/51
Обрађивач: вс Славица Накарада

Ваздухопловни завод
„Мома Станојловић“
бр. 02-1-4/4899- 8
24 JUN 2019 година
БАТАЈНИЦА

Обавештење у вези
ЈН бр. 111/19, достављa.-

Веза: Позив за достављање понуде бр. 02-1-4/4899-6 од 14.06.2019. године

Питање бр. 1: Молимо да нам за ставку 3. ЈНМВ бр. 111/19 – Уље хипоидно, хеликоптерско SORS 7201- доставите додатне информације за SORS, јер под бројем 7201 нисмо ништа нашли.

Одговор: Уље хипоидно, хеликоптерско HIP-H, стандард SNO 7201, у прилогу дописа.

Прилог: Уље хипоидно, хеликоптерско HIP-H, стандард SNO 7201

СН

ДИРЕКТОР
пуковник
др Деспот Јанковић, дипл. инж.

Израђено у 1 (једном) примерку,
умножено у 1 (једном) примерку
и достављено:
- Одељењу за набавке
- а/а

	ULJE HIPOIDNO HELIKOPTERSKO, HIP-H	SNO 7201
Deskriptori: ulje hipoidno helikopterska, HIP-H		

1 PREDMET STANDARDA

Ovim se standardom utvrđuje kvalitet, proveravanje kvaliteta, postupak kvalifikacije, rekvalifikacije i način pakovanja ulja, hipoidnog, helikopterskog, oznake HIP-H.

2 SASTAV

2.1 Ulje se prema ovom standardu proizvodi od rafinisanog baznog mineralnog ulja odgovarajućih viskoznih osobina i mora da sadrži dodatke koji mu obezbeđuju:

— antihabajuće osobine,

— antioksidacione i antikorozivne osobine na povišenim temperaturama, kao i

— dobre niskotemperaturske osobine.

2.2 Ne dozvoljava se upotreba:

— bilo kojih rerafinisanih komponenti, i

— poboljšavača indeksa viskoznosti.

3 KVALIFIKACIJA I REKVALIFIKACIJA

Hipoidno ulje proizvedeno prema ovom standardu podleže kvalifikaciji, a u skladu se propisima JNA. Sva ulja proizvedena prema ovom standardu moraju biti kompatibilna prema propisanom postupku API SERVISA GL-5. Svaka promena sastava mora biti prijavljena.

4 NAMENA

Ulje proizvedeno prema ovom standardu odgovara API GL-5 i upotrebljava se za podmazivanje reduktorskih i ostalih sklopova helikoptera za čije je podmazivanje propisano ulje po GOS 4003-53 (SMOLKA).

5 ZAHTEVI ZA KVALITET

5.1	Izgled na sobnoj temperaturi — — — — — —	bistra i homogena tečnost.
5.2	Kinematička viskoznost na 100°C, mm2/s — — —	16 do 20.
5.3	Indeks viskoznosti, najmanje — — — — — —	90.
5.4	Dinamička viskoznost na —26°C, mPa·s najviše — —	150.000.
5.5	Temperatura paljenja, °C, najmanje — — — —	200.
5.6	Temperatura tečenja, °C, ispod — — — — —	—26.

5.7	Korozija, bakarna traka, najviše (100 °C 3h) — — — —	br. 1.
5.8	Sadržaj fosfora, % m/m — — — — — — —	0.10 do 0.14.
5.9	Sklonost stvaranja pene stabilnost, ml:	
	24 °C, ml pene, najviše — — — — — — — —	50/0.
	94 °C, ml pene, najviše — — — — — — — —	50/0.
	24 °C, ml pene, najviše — — — — — — — —	50/0.
5.10	Indeks opterećenja, N, najmanje — — — —	600.
5.11	Opterećenje svarivanja, N, najmanje — — — —	3150.
5.12	Najveće opterećenje pre izzaribavanja, N, najmanje —	1000.
5.13	Test habanja, mm, najviše — — — — — — — — 400 N, 25 °C, 1200 min^{-1}, 1 h	0.50.
5.14	FZG-test istrošenja, stepen oštećenja više od A/8,3/90	11.
5.15	Sadržaj vode, % m/m — — — — — — — —	.
5.16	Sadržaj nečistoće, % m/m — — — — — — —	.
5.17	Gustina na 15 °C, g/cm — — — — — —	prijavljuje se.
5.18	IR snimak — — — — — — — — — —	prijavljuje se.

6 PROVERAVANJE KVALITETA

6.1 Izgled na sobnoj temperaturi

Izgled na sobnoj temperaturi određuje se vizuelno.

6.2 Kinematska viskoznost

Kinematska viskoznost određuje se po JUS B.H8.022.

6.3 Indeks viskoznosti

Indeks viskoznosti izračunava se po JUS B.H8.024.

6.4 Dinamička viskoznost

Dinamička viskoznost određuje se po ASTM D-2983.

6.5 Tačka paljenja

Tačka paljenja određuje se po ISO 2592.

6.6 Tačka tečenja

Tačka tečenja određuje se po JUS B.H8.034.

6.7 Korozija, bakarna traka

Korozija, bakarne trake, određuje se po JUS B.H8.042.

6.8 Sadržaj fosfora

Sadržaj fosfora određuje se po ASTM D-1091.

6.9 Sklonost stvaranju pene/stabilnost

Sklonost stvaranju pene stabilnost određuje se po ASTM D-892.

6.10 Indeks opterećenja

Indeks opterećenja određuje se po ASTM D-2783.

6.11 Opterećenje svarivanja

Opterećenje svarivanja određuje se po ASTM D-2783.

6.12 Najveće opterećenje pre zaribavanja

Najveće opterećenje pre zaribavanja određuje se po ASTM D-2783.

6.13 Test habanja

Test habanja određuje se po ASTM D-2266.

6.14 FZG-test istrošenja

FZG-test istrošenja određuje se po DIN-51354, postupak A.

6.15 Sadržaj vode

Sadržaj vode određuje se po ASTM D-96.

6.16 Sadržaj nečistoća

Sadržaj nečistoća određuje se po JUS B.H8.150.

6.17 Gustina

Gustina se određuje po ISO 3675.

6.18 IR-snimak

Infracrvena spektralna analiza određuje se pogodnim uređajem uz sledeće uslove:

a) debljina ćelije treba da je od 0.08 do 0.04 mm.

b) na osnovu kvalifikovanog uzorka indentifikacija pikova vrši se na talasnim područjima oko 900 cm^{-1}, 1120 cm^{-1} i 1735 cm^{-1}.

6.19 Uzimanje uzoraka

Uzimanje uzoraka vrši se prema JUS B.H8.011.

7 OZNAČAVANJE

U tehničkoj dokumentaciji i porudžbinama, ulje prema ovom standardu, označava se ULJE HIP-H SNO 7201.

8 PAKOVANJE I ISPORUKA

8.1 Ulje prema ovom standardu pakuje se i isporučuje u kantama ili bačvama snabdevenim zatvračima koji dobro zatvaraju i zaptivaju. Zatvarači moraju biti plombirani, na punoj ambalaži.

8.2 Bačve i kante, u kojima se isporučuje ulje, moraju biti snabdeveni natpisom u boji otpornoj prema uticaju proizvoda nafte i atmosferilija.
Natpis mora da sadrži sledeće podatke:

— naziv i oznaku proizvoda,

— nomenklaturni broj,

— oznaku ovog standarda,

— naziv i sedište proizvođača,

— datum proizvodnje i broj šarže,

— bruto i neto masu.

8.3 Ulje u prometu prati dokumentacija koja mora da sadrži sledeće podatke:

— naziv i oznaku proizvoda,

— nomenklaturni broj.

oznaku ovog standarda,

— naziv i sedište proizvođača,

— datum proizvodnje i broj šarže,

— bruto i neto-masu,

— uverenje o kvalitetu.

9 ROKOVI ČUVANJA I KONTROLE

9.1 Ulje se prema standardu čuva u originalnoj ambalaži u zidanim objektima do 4 (četiri) godine, a posle toga treba da se utroši ili zameni novim količinama.

9.2 Ulje se prema ovom standardu čuva u originalnoj ambalaži u barakama ili pod nadstrešnicama do 2 (dve) godine, a posle toga se može utrošiti ili zameniti novim količinama.

9.3 Rokovi čuvanja prema ovom standardu mogu se menjati samo po odobrenju ovlašćene ustanove, prema posebnim zahtevima, a na osnovu ispitivanja osobina obuhvaćenih ovim standardom.
Produženi rok upotrebe važi 12 meseci.

9.4 Kvalitet ulja se prema ovom standardu kontroliše:

— pri prijemu materijala,

— po isteku roka čuvanja,

— u slučaju sumnje da je plomba oštećena, i

— u otvaranim bačvama, svakih 6 (šest) meseci.

10 VEZA SA DRUGIM STANDARDIMA

JUS B.H8.011 — Uzimanje uzoraka

JUS B.H8.022 — Određivanje kinematske viskoznosti

JUS B.H8.024 — Određivanje indeksa viskoznosti

JUS B.H8.034 — Određivanje tačke stinjavanja

JUS B.H8.042 — Određivanje korozije, bakarna traka

JUS B.H8.150 — Određivanje nečistoća

ASTM D-96 — Određivanje vode

ASTM D-892 — Određivanje sklonosti stvaranju pene/stabilnost

ASTM D-1091 — Određivanje fosfora

ASTM D-2266 — Određivanje habanja

ASTM D-2783 — Određivanje EP-osobina fluida za podmazivanje

ASTM D-2983 — Određivanje dinamičke viskoznosti

ISO 2592 — Određivanje tačke paljenja

ISO 3675 — Određivanje gustine

DIN 51354,

postupak A — Određivanje FZG-test istrošenja

GOST 4003-53 — Određivanje kvaliteta hipoidnog maziva

API GL-5 — Određivanje kvalitetnog nivoa hipoidnog maziva