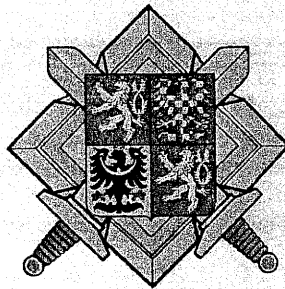


24-52/2013/DP-5512

131

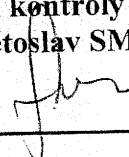
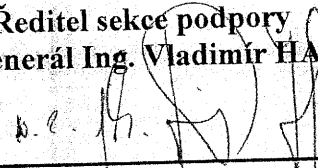
MINISTERSTVO OBRANY ČESKÉ REPUBLIKY



**VOJENSKÁ JAKOSTNÍ SPECIFIKACE  
POHONNÝCH HMOT, MAZIV A PROVOZNÍCH HMOT**

**5 - 6 - L**

**Mazivo letecké ST (NK-50)  
NATO Code: neklasifikováno**

Odpovídá normě: TU 38.1011219-95 v platném znění	
Zpracoval: <b>Agentura logistiky / CZMTýSI Skupina vývoje, zkušebnictví výstrojní služby a PHM</b>	Edice č.: 3
Schvalují: <b>Vedoucí kontroly jakosti Ing. Květoslav SMOLKA</b> 	Počet listů:
Schvalují: <b>Ředitel sekce podpory brigádní generál Ing. Vladimír HALENKA</b> 	Platnost od: <b>25-07-2013 2013</b>

## 1. URČENÍ

Mazivo letecké ST (NK-50) je podle požadavků této Vojenské jakostní specifikace pohonných hmot, maziv a provozních hmot (dále jen „VJS PHM“) určeno pro mazání ventilů a vahadel motorů letecké techniky, krátkodobě pracujících při teplotách do 180 °C a dále se používá ve vysoce zatěžovaných závitových nebo drážkových součástech třecích uzlů.

## 2. FORMULACE

Mazivo letecké ST (NK-50) se vyrábí zahuštěním oleje MK-22 sodným mýdlem vyššího masného kyseliny. Mazivo letecké ST (NK-50) obsahuje koloidní grafit a je hygroskopické.

### 2.1. Požadavek na konečný výrobek

Mazivo letecké ST (NK-50) musí splňovat všechny předepsané hodnoty fyzikálně-chemických parametrů a další jakostní požadavky uvedené v tabulce I této VJS PHM.

Při výrobě maziva leteckého ST (NK-50) musí být použity takové komponenty, aby byla zajištěna stabilita finálního výrobku během požadované doby skladování a v průběhu použití. Současně musí vyhovět pro použití v uložené technice z hlediska stability a z hlediska ochrany proti korozi.

## 3. TOXICITA

Mazivo letecké ST (NK-50) nesmí obsahovat karcinogenní nebo potenciálně karcinogenní složky a musí splňovat podmínky zákona č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích (chemický zákon), v platném znění.

## 4. SKLADOVATELNOST, STABILITA A MÍŠITELNOST

Mazivo letecké ST (NK-50) nesmí vykazovat nadměrnou separaci oleje, změnu barvy nebo změnu struktury během minimálně 5 let skladování ode dne jeho výroby a hodnoty jakostních ukazatelů skladovaného výrobku stanovené v retestovací periodě musí ležet v povolené toleranci hodnot uvedených v tabulce I.

Mazivo letecké ST (NK-50) odpovídající této VJS PHM není mísitelné s ostatními leteckými mazivy a vzhledem k jeho hygroskopičnosti musí být uloženo v dobře uzavíratelném obalu v suchém prostředí.

## 5. FYZIKÁLNĚ-CHEMICKÉ PARAMETRY A ZKUŠEBNÍ METODY

V tabulce I jsou uvedeny všeobecné fyzikálně-chemické parametry výrobku. Rozsah jakostních parametrů tabulky I musí doložit výrobce nebo dodavatel při kvalifikaci nebo rekvalifikaci výrobku (viz čl. 6.1 a 6.2) a je obsahem zkoušky typu A prováděné v Centrální laboratoři PHM rezortu MO při kvalifikačním resp. rekvalifikačním řízení a v rámci přejímky výrobku do rezortu MO (pokud není v této VJS PHM uvedeno jinak).

Jakostní doklady musí být opatřeny razítkem laboratoře, provádějící jakostní zkoušky anebo potvrzením výrobce nebo dodavatele výrobku.

Tabulka I

Poř. čís.	Fyzikálně-chemické vlastnosti	ST (NK-50)	Zkušební předpis	Pozn.
1.	Vzhled a barva	vyhovuje	vizuálně	1)

**Tabulka I (pokračování)**

Poř. čís.	Fyzikálně-chemické vlastnosti	ST (NK-50)	Zkušební předpis	Pozn.
2.	Dynamická viskozita při 0 °C a středním gradientu rychlosti deformace 10 s <sup>-1</sup> (Pa.s), max.	1000	GOST 7163	2)
3.	Bod skápnutí (°C), min.	190	ČSN ISO 2176 GOST 6793	
4.	Mez pevnosti při 80 °C (Pa), min.	180	GOST 7143 metoda B	2)
5.	Koloidní stálost, odloučený olej (%(m/m)), max.	7	ČSN 65 6331 GOST 7142	
6.	Obsah volných zásad (% Na OH), max.	0,10	ČSN 65 6333 GOST 6707	
7.	Zkouška na koroziivnost na kovech - ocel - bronz - Al slitina	vyhovuje vyhovuje vyhovuje	ČSN EN ISO 2160	2), 3)
8.	Obsah mechanických nečistot	nepřítomny	GOST 6479	2), 4)
9.	Obsah vody (%(m/m)), max.	stopy	ČSN EN ISO 9029 GOST 2477	
10.	Oxidační stabilita (mg KOH.g <sup>-1</sup> ), max.	0,5	GOST 5734	2)
11.	Odpařivost, 150 °C / 1h (%(m/m)), max.	7,0	GOST 9566	2)

**Poznámky :**

- 1) Mazivo letecké ST (NK-50) je homogenní, máslovité konzistence, šedozelelé až černé barvy.
- 2) Hodnotu parametru zaručuje výrobce nebo dodavatel.
- 3) Zkouška na koroziivnost se provádí na destičkách z oceli podle ČSN 41 2041, ČSN 41 2050 nebo ČSN 41 2051, bronzu typu BrOCS 5-5-5 podle GOST 613 a hliníkové slitině typu AL-19 podle GOST 2685 (slitiny nemají český ekvivalent).
- 4) Obsah mechanických nečistot stanovuje výrobce před přidáním koloidního grafitu.

**6. OZNAČENÍ DODÁVANÉHO VÝROBKU**

Na obalech výrobku dodávaného podle této VJS PHM musí být uvedena minimálně následující data: obchodní název, datum výroby nebo expedice, číslo výrobní šarže, údaj o hmotnosti nebo objemu výrobku, bezpečnostní označení a dále případně také datum kontroly jakosti nebo opakované kontroly jakosti, pokud není uvedeno na jakostním dokladu výrobce nebo dodavatele.

**7. KVALIFIKACE**

Výrobky klasifikované jako mazivo letecké ST (NK-50) určené pro provoz vojenské letecké techniky nepodléhají povinným kvalifikačním zkouškám.

## 8. KONTROLA A ZKOUŠENÍ JAKOSTI

Kontrola jakosti a zkoušení jakosti musí být provedeny v souladu s požadavky této VJS PHM a TU 38.1011219-95 v platném znění.

Vzorek pro zkoušení jakosti musí být odebrán v souladu s ČSN EN ISO 3170 nebo GOST 2517.

### 8.1. Zkušební metody

Předepsané zkušební normy jsou uvedeny v tabulce I této VJS PHM. Při zkoušení maziva leteckého ST (NK-50) se připouští aplikace ekvivalentních standardizovaných metod. Při kontrolním a rozhodčím ověřování jakosti maziva leteckého ST (NK-50) musí být použity metody podle příslušných norem uvedených v tabulce I této VJS PHM a stanovené výsledky musí spadat do povolené tolerance shodnosti.

Sporné případy se řeší postupem podle ČSN EN ISO 4259. Interpretace výsledků se provádí na základě shodnosti zkušební metody.

### 8.2. Kontrolní ověřování jakosti

Kontrola jakosti maziva leteckého ST (NK-50) před jeho dodávkou do rezortu MO a v rámci přijímacího řízení se řídí podle ustanovení čl. 8.1. a 8.3. této VJS PHM. Kontrola jakosti daného výrobku během procesu jeho skladování a distribuce v rámci rezortu MO se řídí příslušnými ustanoveními STANAG 3149 v platném znění a normativním výnosem č. 7/2012 Ministerstva obrany „Kontrolní systém a kontrola jakosti pohonných hmot a maziv v rezortu Ministerstva obrany“ ze dne 20. února 2012.

### 8.3. Kontrola jakosti při převěze do rezortu MO

Před dodávkou výrobku kvalifikovaného podle této VJS PHM musí být u výrobce nebo ze strany dodavatele zajištěno provedení specifikačního rozboru jakosti výrobku nebo verifikace identity výrobní formulace vhodnou metodou, pokud nebylo v rámci dohody mezi MO a výrobcem nebo dodavatelem provedeno specifikační ověření jakosti u předem dodaného vzorku z výrobní šarže v Centrální laboratoři PHM rezortu MO.

Před převězkou každé ucelené dodávky výrobku zavedeného do užívání u organizačních celků MO provede přijímací orgán odpovědný za oblast zásobování materiálem MU 3.0 u organizačního celku rezortu MO ověření jakostního dokladu (nebo dokladu o verifikaci identity výrobní formulace) vydaného výrobcem nebo dodavatelem na danou šarži. Po odběru vzorku z dané dodávky (šarže) se v Centrální laboratoři PHM rezortu MO provede kontrola jeho jakosti minimálně v následujícím rozsahu zkoušky typu B-2:

Vzhled a odlučování oleje (vizuálně)  
Koloidní stálost

Bod skápnutí  
Obsah volných kyselin a zásad