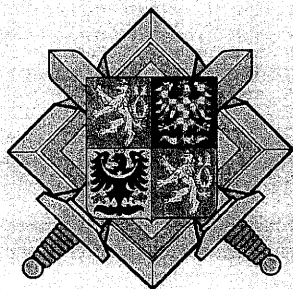


27 - 38 / 2013 / DP - 5512

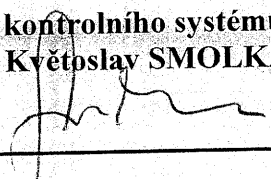
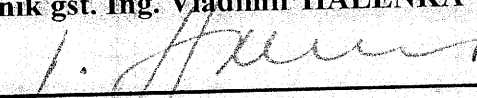
MINISTERSTVO OBRANY ČESKÉ REPUBLIKY



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

4 - 10 - P

**Olej konzervační nízkoviskózní
NATO Code: neklasifikováno**

Odpovídá normě:	
Zpracoval: Velitelství sil podpory / ZNM Středisko vývoje, výzkumu a zkušebnictví výstrojní služby a PHM	Edice č.: 3
Schvalují: Hlavní inspektor kontrolního systému jakosti PHM Ing. Květoslav SMOLKA 	Počet listů:
Schvalují: Ředitel sekce logistiky MO plukovník gšt. Ing. Vladimír HALENKA 	Platnost od: 8.3. 2011

1. URČENÍ

Olej konzervační nízkoviskózní je určen jako olej pro dlouhodobou ochranu proti korozi pozemní techniky a materiálů ze železných i neželezných kovů. Používá se za studena i za mírného ohřevu. Může být nanášen ponorem, natíráním nebo nástřikem.

2. FORMULACE

Olej konzervační nízkoviskózní se vyrábí z rafinovaného odparafinovaného minerálního oleje a inhibitorů koroze.

2.1. Požadavek na konečný výrobek

Olej konzervační nízkoviskózní musí splňovat všechny předepsané hodnoty fyzikálně-chemických parametrů a další jakostní požadavky uvedené v této Vojenské jakostní specifikaci PHM (dále jen „VJS PHM“). Musí být zajištěna stabilita finálního výrobku během požadované doby skladování a v průběhu použití.

3. TOXICITA

Olej konzervační nízkoviskózní nesmí obsahovat karcinogenní nebo potencionálně karcinogenní složky a musí splňovat podmínky zákona č. 440/2008 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, v platném znění. Olej konzervační nízkoviskózní musí být označen výstražným symbolem „X_n“ – zdraví škodlivý a „X_i“ – dráždivý.

4. SKLADOVATELNOST, STABILITA A MÍSITELNOST

Olej konzervační nízkoviskózní nesmí vykazovat separaci přísad, změnu barvy nebo tvorbu úsad během minimálně 3 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.

Olej konzervační nízkoviskózní kvalifikovaný podle této VJS PHM musí být plně mísitelný s oleji, kvalifikovanými podle této VJS PHM.

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 specifikačního rozboru typu A prováděného v Autorizované laboratoři rezortu MO při kvalifikačním resp. rekvalifikačním řízení a v rámci přejímky výrobku do rezortu MO (pokud není v této VJS PHM uvedeno jinak).

Tabulka II obsahuje speciální zkoušky, které jsou vyžadovány mezinárodními výkonovými specifikacemi (API, ACEA, SAE, CEC) a nebo modelují speciální funkční vlastnosti výrobku, vyžadované výrobcem techniky. Rozsah zkoušek tabulky II dokládá (zároveň s parametry tabulky I) výrobce nebo dodavatel při kvalifikaci, pokud z důvodu obchodního práva nemůže předložit deklaraci o složení výrobku nebo nepředloží doklad o schválení výrobku výrobcem techniky (pro kterou je určen), provozovanou u organizačních celků rezortu MO.

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

Tabulka I

Poř. čís.	Fyzikálně-chemické vlastnosti	OK-NV	Zkušební předpis	Pozn.
1.	Vzhled a barva	vyhovuje	vizuálně	1)
2.	Kinematická viskozita ($\text{mm}^2 \cdot \text{s}^{-1}$) - při 40 °C, v rozmezí - při -15 °C, max.	11 až 35 1700	ČSN EN ISO 3104 ASTM D 445	
3.	Bod tekutosti (°C), max.	- 26	ČSN ISO 3016 ASTM D 97	
4.	Bod vzplanutí v o.k. (°C), min.	135	ČSN EN ISO 2592 ASTM D 92	
5.	Korozivní působení na Cu, 3 h/100 °C, (korozní stupeň), max.	1b	ČSN EN ISO 2160 ASTM D 130	
6.	Odpařivost, 100 °C/22 h (%(m/m)), max.	20	ASTM D 972	

Tabulka II

Poř. čís.	Fyzikálně-chemické vlastnosti	OK-NV	Zkušební předpis	Pozn.
1.	Stabilita - urychlená stabilita - volný tok po skončení zkoušky - změna kinematické viskozity o (%), max.	vyhovuje ± 5	MIL-PRF-3150D par. 4.6.3 par. 4.6.3.1.	2) 3)
	- stabilita při nízké teplotě - volný tok po skončení zkoušky - změna kinematické viskozity o (%), max.	vyhovuje ± 5	par. 4.6.3.2.	3)
2.	Ochrana proti korozi v solné mlze (h), min.	24	ČSN ISO 9227 FED-STD-791C met. 4001	2),4)
3.	Ochrana proti korozi v kondenzační komoře (dny): - ocel, min. - hliník, min. - měď, min. - mosaz, min. - zinek, min.	30 30 9 8 11	ČSN 03 8131 ASTM D 1748	2),5)
4.	Charakteristika filmu	vyhovuje	MIL-PRF-32033 par. 3.6.5	2),6)

(pokračování tabulky II)

Poř. čís.	Fyzikálně-chemické vlastnosti	OK-NV	Zkušební předpis	Pozn.
5.	Vytěšňování vody a stabilita	bez přítomnosti rzi, skvrn nebo změny barvy	FED-STD-791C metoda 3007	2)
6.	Precipitační číslo (ml.100 ml ⁻¹), max.	0,1	ASTM D 91	2)

Poznámky:

- 1) Olej musí být světle hnědé barvy, homogenní, čirý a nesmí obsahovat viditelnou vodu, nečistoty nebo vykazovat separaci aditiv. Olej musí vyhovět následující zkoušce: Objem 1-2 ml vzorku oleje se kápne na hodinové sklo. Po dvou až třech dnech uložení při laboratorní teplotě nesmí po naklonění skla olej vykazovat sklon ke gelovatění.
- 2) Zaručuje výrobce nebo dodavatel.
- 3) Po dokončení sledu zkoušek se nádoba pro stanovení bodu tekutosti nakloní do vodorovné polohy a sleduje se tok. Po zkoušce musí olej stéci ke své nové hladině do 5 sekund.
- 4) Pro ocel tř. 11 dle ČSN 41 1321, použije se 5%-ní roztok NaCl. Po 48 hod. expozice v mlze 5 %-ního solného roztoku nesmí zkušební destička vykazovat více než 3 korozní body a jejich maximální rozměr nesmí být větší než 1mm. Součet těchto korozních bodů na 3 destičkách nesmí být vyšší než 9. Koroze na vnějším okraji (6 mm) destičky není důvodem pro odmítnutí výrobku.
- 5) Výrobek se zkouší na oceli tř. 11 dle ČSN 41 1321, hliníku dle ČSN 42 4005, mědi dle ČSN 42 3001, zinku čistoty 99,9 a mosazi dle ČSN 42 3213 nebo na jejich ekvivalentech. Po expozici zkušebních destiček v kondenzační komoře nesmí destička vykazovat více než 3 korozní body a jejich maximální rozměr nesmí být větší než 1mm. Součet těchto korozních bodů na 3 destičkách nesmí být větší než 3. Koroze na vnějším okraji (6 mm) destičky není důvodem pro odmítnutí výrobku. Použité destičky se omyjí nejprve v chladném heptanu, potom v horkém heptanu a nakonec v horkém methanolu podle ASTM D 1152. Po dobu ponoření (30±3) s se destičkou nepřetržitě pomalu pohybuje vpřed a vzad. Na destičce nesmí zůstat viditelné stopy nebo zbytky oleje. Přítomnost skvrn nebo změna barvy je důvodem pro odmítnutí výrobku.
- 6) Skleněná destička nebo mikroskopické podložní sklíčko se pokryje vzorkem oleje a sklíčko se uloží na 24 hodin pod úhlem 45° při teplotě (25 ± 3) °C. Pak se destička uloží na 24 hodin do sušárny, zahřáté na 100 °C. Po této době olej nesmí vykazovat mazlavost, gelovatění nebo tvrdnutí.

6. KVALIFIKACE

Výrobky klasifikované jako olej konzervační nízkoviskózní určené pro provoz vojenské techniky podléhají povinným kvalifikačním zkouškám v souladu s ustanovením STANAG 1135 a STANAG 3149.

Zodpovědný za kvalifikaci výrobků je ředitel sekce logistiky MO. Přiznaná kvalifikace výrobku nezakládá právní nárok na uzavření kupní smlouvy.

Dodavatel ucházející se o kvalifikaci podle této VJS PHM je povinen dodat závaznou dokumentaci podle čl. 6.1., písm. a), b) nebo a), d) a může dodat podpůrnou dokumentaci podle písm. c) a e). Pro kvalifikační řízení současně musí být dodán vzorek daného oleje o objemu 4 litry.

6.1. Dokumentace pro kvalifikační řízení

- a) Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č. 1907/2006 /REACH) v platném znění a prohlášení o shodě podle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, v platném znění.

- b) Deklarace o složení výrobku obsahující výrobní název a číslo výrobku, výrobní názvy nebo výrobní čísla jednotlivých komponent a jejich poměr ve finálním výrobku v % a jakostní doklad v rozsahu podle tabulky I a II této VJS PHM.
- c) Dokumentace o ověření jakosti oficiálně vydaná orgány odborného dohledu nad jakostí PHM členského státu NATO v zemi výrobce v platném znění.
- d) Dokumentace o ověření jakosti v rámci rezortu MO nebo dokumentace o schválení (homologaci) daného výrobku výrobcí provozované techniky.
- e) Dokumentace o provedení provozních zkoušek na technice používané v rezortu MO.

6.2. Rekvalifikace

Po uplynutí kvalifikační periody musí být výrobek rekvalifikován z hlediska formulace běžného výrobku a žádaných perspektivních výhledů. Pokud nastane změna výrobní formulace, a to i v průběhu platnosti kvalifikační periody, podléhá daný výrobek novému kvalifikačnímu řízení v plném rozsahu podle této VJS PHM. Periodická verifikace vlastností kvalifikovaného oleje konzervačního nízkoviskózního nebo ověření identity výrobní formulace musí být pravidelně prováděna v intervalu 5-ti let od doby původní kvalifikace nebo rekvalifikace.

7. OZNAČENÍ DODÁVANÉHO VÝROBKU

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

8. KONTROLA A ZKOUŠENÍ JAKOSTI

Kontrola a zkoušení jakosti výrobku musí být provedeno v souladu s požadavky této VJS PHM a STANAG 3149.

Vzorek pro zkoušení jakosti musí být odebrán v souladu s ČSN EN ISO 3170 nebo ASTM D 4057.

8.1. Zkušební metody

Předepsané zkušební normy jsou uvedeny v tabulce I a II této VJS PHM. Při zkoušení oleje konzervačního nízkoviskózního se připouští aplikace ekvivalentních standardizovaných metod. Při kontrolním nebo rozhodčím ověřování jakosti oleje konzervačního nízkoviskózního musí být použity metody podle příslušných norem uvedených v tabulce I a II 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 oleje konzervačního nízkoviskózního před jeho dodávkou do rezortu MO a v rámci přejímacího 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 a prozatímní směrnici „Kontrolní systém a kontrola jakosti pohonných hmot, maziv a provozních kapalin v AČR. Minimální požadavky na jakost PHM.“, čj. 60146-20/2005-3818/SMMU ze 14. ledna 2005 s 2. doplňkem z 1. ledna 2006.

8.3. Kontrola jakosti při převímce 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 pomocí infračervené spektrometrie nebo stanovením obsahu prvků typických aditiv ve výrobku metodou X-RAY nebo jinou vhodnou metodou, pokud nebylo v rámci dohody mezi MO a dodavatelem provedeno specifikační ověření jakosti u předem dodaného vzorku z výrobní šarže v Autorizované laboratoři PHM rezortu MO.

Před převímkou každé ucelené dodávky kvalifikovaného výrobku zavedeného do užívání u organizačních celků MO provede převímající 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 Autorizované laboratoři PHM rezortu MO provede kontrola jeho jakosti minimálně v následujícím rozsahu B-2 testu:

Vzhled a barva (vizuálně)
Kinematická viskozita při 40 °C

Koroze na Cu

V případě převímky nekvalifikovaného výrobku musí být doloženo výrobcem nebo dodavatelem provedení úplného rozboru jakosti podle tabulky I a II této VJS PHM.