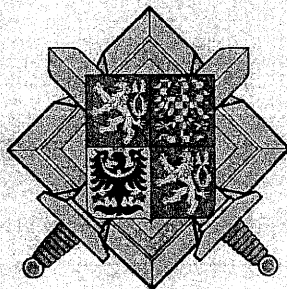


MINISTERSTVO OBRANY ČESKÉ REPUBLIKY

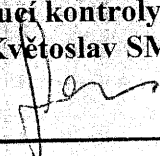
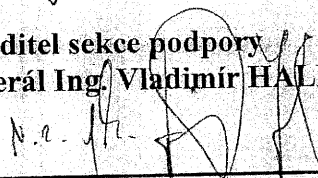


**VOJENSKÁ JAKOSTNÍ SPECIFIKACE
POHONNÝCH HMOT, MAZIV A PROVOZNÍCH HMOT**

4 - 11 - P

Olej konzervační vysokoviskózní

NATO Code: O-192

Odpovídá normě: MIL-PRF-3150E	
Zpracovatel: Agentura logistiky / CZMTýlSI Skupina vývoje, zkušebnictví výstrojní služby a PHM	Edice č.: 4
Schvalují: Vedoucí kontroly jakosti Ing. Květoslav SMOLKA 	Počet listů:
Schvalují: Ředitel sekce podpory brigádní generál Ing. Vladimír HALENKA 	Platnost od: 25.7. 2013

1. URČENÍ

Olej konzervační vysokoviskózní (O-192) je určen jako olej pro dlouhodobou ochranu proti korozi pozemní techniky a materiálů ze železných i neželezných kovů. Vytváří silnější ochrannou vrstvu. Doporučená teplota při aplikaci je +10 °C až +35 °C.

2. FORMULACE

Olej konzervační vysokoviskózní (O-192) se vyrábí z vhodně rafinovaného odparafinovaného minerálního oleje a protikorozních přísad.

2.1. Požadavek na konečný výrobek

Olej konzervační vysokoviskózní (O-192) musí splňovat všechny předepsané hodnoty fyzikálně-chemických parametrů a další jakostní požadavky uvedené v tabulce I a II této Vojenské jakostní specifikace pohonných hmot, maziv a provozních hmot (dále jen „VJS PHM“). Při výrobě olej konzervačního vysokoviskózního (O-192) musí být použita taková koncentrace aditiv, aby byly dosaženy hodnoty fyzikálně-chemických parametrů uvedené v této VJS PHM a současně byla zajištěna stabilita finálního výrobku během požadované doby skladování a v průběhu použití.

3. TOXICITA

Olej konzervační vysokoviskózní (O-192) 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. Olej konzervační vysokoviskózní (O-192) musí být označen výstražným symbolem „Xn“ – zdraví škodlivý.

4. SKLADOVATELNOST, STABILITA A MÍSITELNOST

Olej konzervační vysokoviskózní (O-192) nesmí vykazovat nadměrnou 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 a II.

Olej konzervační vysokoviskózní (O-192) musí být plně mísitelný s oleji, vyhovujícími této VJS PHM a dále s oleji podle MIL-PRF-3150D a NATO Code O-192.

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).

Tabulka II obsahuje speciální zkoušky, které jsou vyžadovány mezinárodními výkonovými specifikacemi (API, ACEA, SAE, CEC, ZF) anebo 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), provozované 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 – VV (O-192)	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	95 až 125	ČSN EN ISO 3104 ASTM D 445	
3.	Bod tekutosti (°C), max	- 6	ČSN ISO 3016 ASTM D 97	
4.	Bod vzplanutí v o.k. (°C), min.	150	ČSN EN ISO 2592 ASTM D 92	
5.	Korozivní působení na Cu, 3hod./100 °C (korozní stupeň), max.	2e	ČSN EN ISO 2160 ASTM D 130	
6.	Odpařivost, 100 °C/22 h (%(m/m)), max.	5	ASTM D 972	2)

Tabulka II

Poř. čís.	Fyzikálně-chemické vlastnosti	OK – VV (O-192)	Zkušební předpis	Pozn.
7.	Stabilita při skladování (6 měsíců)	vyhovuje	MIL-PRF-3150E par. 4.5.5	2)
8.	Stabilita - urychlená stabilita - volný tok po skončení zkoušky - změna kinematické viskozity ρ (%), max.	vyhovuje ± 5	MIL-PRF-3150E par. 4.5.3	3)
	- stabilita při nízké teplotě - volný tok po skončení zkoušky - změna kinematické viskozity ρ (%), max.	vyhovuje ± 5	par. 4.5.4.	3)
9.	Ochrana proti korozi v solné mlze (h), min.	48	ČSN EN ISO 9227 ASTM B 117 FED-STD-791D met. 4001.3	4)
10.	Ochrana proti korozi v kondenzační komoře (dny): - ocel, min. - hliník, min. - měď, min. - mosaz, min. - zinek, min.	30 30 8 13 21	ČSN 03 8131 ASTM D 1748	2), 5)

Poznámky:

- 1) Olej konzervační vysokoviskózní (O-192) musí být homogenní a nesmí obsahovat viditelnou vodu, nečistoty nebo separaci aditiv. Posuzuje se v odměrném válci z bezbarvého skla o objemu 100 cm³.
- 2) Vyhovující hodnotu parametru 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) Použije se zkušební destička z oceli tř. 11 dle ČSN 41 1321 a 5%-ní roztok NaCl. Po 48 hodinách 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. Korozní na vnějším okraji (6 mm) destičky není důvodem pro odmítnutí výrobku.
- 5) Zkouška se provádí na zkušebních destičkách z 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. Korozní 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 důvod pro odmítnutí výrobku.

6. KVALIFIKACE

Výrobky, klasifikované jako olej konzervační vysokoviskózní (O-192), 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 podpory MO. Přiznaná kvalifikace výrobku nezakládá právní nárok na uzavření kupní smlouvy.

Výrobce nebo dodavatel ucházející se o kvalifikaci podle této VJS PHM je povinen dodat závaznou dokumentaci podle čl. 6.1., písm. a), b), nebo a), c), d). Pro kvalifikační řízení současně musí být dodán vzorek dané kapaliny o objemu min. 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, č. 1272/2008 (CLP) a prohlášení o shodě podle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, v platném znění (pokud se nejedná o výrobek distribuovaný v rámci EU).
- 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 % hmotnostních a jakostní doklad v rozsahu podle tabulky I a II této VJS PHM.
- c) Doklad o splnění příslušných specifikací výrobců techniky, provozované u organizačních celků MO a jakostní doklad v rozsahu podle tabulky I této VJS PHM.
- d) Dokumentace o ověření jakosti a protikorozních ochranných vlastností dle této VJS PHM, oficiálně vydaná orgány odborného dohledu nad jakostí PHM členského státu NATO v zemi výrobce.

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 vysokoviskózního (O-192) musí být pravidelně prováděna v intervalu 5 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: NATO Code O-192, 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 výrobce nebo dodavatele.

8. KONTROLA A ZKOUŠENÍ JAKOSTI

Kontrola jakosti 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 vysokoviskózního (O-192) se připouští aplikace ekvivalentních standardizovaných metod. Při kontrolním a rozhodčím ověřování jakosti oleje konzervačního vysokoviskózního (O-192) 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 vysokoviskózního (O-192) 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 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 přejímce 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 jinou 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 přejímkou každé ucelené dodávky kvalifikovaného výrobku zavedeného do užívání u organizačních celků MO provede přejímací 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 barva

Kinematická viskozita při 40 °C

Korozivnost na Cu

IR spektroskopie

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