

MINISTERSTVO OBRANY ČESKÉ REPUBLIKY



VOJENSKÁ JAKOSTNÍ SPECIFIKACE POHONNÝCH HMOT, MAZIV A PROVOZNÍCH HMOT

2 – 14 – P

**Olej motorový pro smíšený
vozový park SAE 15W-40 (E7)**

NATO Code: O-236

Odpovídá normě: STANAG 7091 (2024) SAE J300 (05/2024) ACEA E7 (12/2024)	
Zpracovatel: Agentura logistiky / CZMTýSI Skupina kontroly jakosti a expertíz PHM	Edice č.: 1
Schvalují: Vedoucí kontroly jakosti Ing. Irena Dobšíková, Ph. D.	Počet listů: 4
Schvalují: Vedoucí starší důstojník – specialista MM MU 3.0 pplk. Ing. Ilona Němcová	Platnost od: <i>16.9.2026</i>

1. URČENÍ

Olej motorový SAE 15W-40 (E7) (O-236) je popelnatý olej určen k celoročnímu mazání nepřepřlňovaných i přepřlňovaných zážehových motorů osobních a lehkých užitkových vozidel. Je použitelný v rozsahu okolních teplot od -25 °C výše.

2. FORMULACE

Olej motorový SAE 15W-40 (E7) (O-236) se vyrábí ze selektivně rafinovaného minerálního oleje, případně může být vyroben ze syntetických složek nebo kombinací obou komponentů. Základový olej musí být upraven funkčními aditivy, zejména musí obsahovat antioxidant, detergentně-disperzní a protioděrové přísady, inhibitor koroze a může obsahovat vhodné protipěnění a polymerní přísady. K jeho výrobě se nesmí použít aditiva s obsahem chlóru.

2.1. Požadavek na konečný výrobek

Olej motorový SAE 15W-40 (E7) (O-236) musí splňovat všechny předepsané hodnoty fyzikálně-chemických parametrů a další jakostní požadavky uvedené v tabulce I této Vojenské jakostní specifikace pohonných hmot, maziv a provozních hmot (dále jen „VJS PHM“). Musí být 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

Olej motorový SAE 15W-40 (E7) (O-236) musí svým složením a obsahem nebezpečných látek splňovat požadavky příslušné legislativy v platném znění. Bezpečnostní list musí obsahovat označení zdravotních a bezpečnostních rizik a obaly musí být označeny výstražnými symboly dle platné legislativy v aktuálním znění.

4. SKLADOVATELNOST, STABILITA A MÍSITELNOST

Olej motorový SAE 15W-40 (E7) (O-236) nesmí vykazovat separaci, změnu barvy nebo tvorbu úsad během minimálně 5 let skladování ode dne jeho výroby a hodnoty jakostních ukazatelů skladovaného výrobku musí ležet v povolené toleranci hodnot uvedených v tabulce I této VJS PHM. Olej musí být plně mísitelný s oleji klasifikovanými pod NATO kódem O-236.

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	Jednotka	Mezní hodnoty		Zkušební předpis	Pozn.
			min.	max.		
1.	Vzhled		vyhovuje		vizuálně	1)
2.	Bod vzplanutí v otevřeném kelímku	°C	195	-	ČSN EN ISO 2592	
3.	Kinematická viskozita při 100 °C	mm ² /s	12,5	16,3	ASTM D 445*	
4.	Stříhová stabilita, viskozita po 90 cyklech při 100 °C	mm ² /s	zachování viskozitní třídy SAE		ASTM D 7109	
5.	Bod tekutosti	°C	-	-25	ASTM D 97 ČSN ISO 3016	
6.	Odpařivost při 250 °C za 1 hodinu	% (m/m)	-	13	CEC L-40-93	
7.	Oxidační stabilita	min.	65	-	CEC L-85-99	2)
8.	TBN	mg KOH/g	9	-	ASTM D 2896 ČSN ISO 3771	

Poř. čís.	Fyzikálně-chemické vlastnosti	Jednotka	Mezní hodnoty		Zkušební předpis	Pozn.
			min.	max.		
9.	Pěnivost/stability pěny:					
	- sekvence I	ml	-	10/0	ASTM D 892	3)
	- sekvence II	ml	-	50/0		
	- sekvence III	ml	-	10/0		
	- sekvence IV (150 °C)	ml	-	200/50	ASTM D 6082	2)
10.	HTHS při 150 °C	mPa.s	3,5	-	ASTM D 4741 ASTM D 4683* ASTM D 5481 CEC L-36-90	
11.	Sulfátový popel	% (m/m)	-	2,0	ČSN ISO 3987 ASTM D 874	
12.	Obsah chloru	% (m/m)	záznam		ASTM D 6443	2)
13.	FZG, A20/8,3/90	nevyhovující stupeň	11	-	CEC L-07-95	
14.	Čerpatelnost při -25 °C	mPa.s	-	60000	ASTM D 4684	2), 4)
15.	Dynamická viskozita při -20 °C	mPa.s	-	7000	ASTM D 5293	2), 5)
16.	Dynamická viskozita při -25 °C	mPa.s	7001	-	ASTM D 5293	2), 5)
17.	Koroze na Cu	stupeň	-	záznam	ASTM D 6594	2)
18.	Koroze, zvýšení obsahu Cu	ppm	-	záznam	ASTM D 6594	2)
19.	Koroze, zvýšení obsahu Pb	ppm	-	100	ASTM D 6594	2)
20.	IČ spektroskopie		záznam			
21.	Motorové zkoušky		vyhovuje		ACEA E4/E7	2)

Poznámky:

Požadavky tučně uvedené se vztahují k STANAG 7091 (AFLP 7091 edition C, version 1, 2024).

* Referenční metoda

- 1) Olej musí být čirý a homogenní a nesmí obsahovat viditelnou vodu nebo nečistoty.
- 2) Vyhovující hodnotu parametru zaručuje výrobce nebo dodavatel.
- 3) U nových produktů je nutné provést test bez Možnosti A dle ASTM D 892 a splnit mezní hodnotu u sekvence II max. 20/0.
- 4) Přítomnost jakékoli meze kluzu detekovatelné touto metodou představuje selhání bez ohledu na viskozitu.
- 5) Protokol nekritických specifikací v ASTM D 3244 se použije s hodnotou P = 0,95.

6. KVALIFIKACE

Obecné pokyny kvalifikačního řízení se řídí odborným pokynem „Kvalifikační řízení pro oleje, maziva a provozní kapaliny“. Výrobky, klasifikované jako olej motorový SAE 15W-40 (E7) (O-236), určené pro provoz vojenské techniky, podléhají povinným kvalifikačním zkouškám v souladu s ustanovením STANAG 1135 a STANAG 4714.

Přiznaná kvalifikace výrobku nezakládá právní nárok na uzavření kupní smlouvy.

Pro kvalifikační řízení musí výrobce nebo dodavatel ucházející se o kvalifikaci podle této VJS PHM dodat vzorek kapaliny o objemu cca 4 litry a závaznou dokumentaci podle čl. 6.1., písm. a), b) a c).

6.1. Dokumentace pro kvalifikační řízení

- a) Bezpečnostní list podle příslušné legislativy v aktuálním znění.
- b) Technický list o složení výrobku obsahující výrobní název a seznam specifikací, který výrobek splňuje.
- c) Certifikát jakosti výrobku podle tabulky I této VJS PHM.

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 motorového SAE 15W-40 (E7) (O-236) nebo ověření identity výrobní formulace 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 kód, 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 této VJS PHM. Při zkoušení oleje motorového SAE 15W-40 (E7) (O-236) se přípouští aplikace ekvivalentních standardizovaných metod. Při kontrolním a rozhodčím ověřování jakosti oleje motorového SAE 15W-40 (E7) (O-236) 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 4259-1+A1+A2. Interpretace výsledků se provádí na základě shodnosti zkušební metody.

8.2. Kontrolní ověřování jakosti

Kontrola jakosti oleje motorového SAE 15W-40 (E7) (O-236) před jeho dodávkou do resortu 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 resortu MO se řídí příslušnými ustanoveními STANAG 3149 v platném znění a předpisem PHM-21-7 „Kontrolní systém a kontrola jakosti pohonných hmot a maziv v rezortu Ministerstva obrany“ v platném znění.

8.3. Kontrola jakosti při přejímce do resortu 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 (vizuálně)

TBN

Pěnivost

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