

GENERÁLNY ŠTÁB  
OZBROJENÝCH SÍL SLOVENSKEJ REPUBLIKY

---

VOJENSKÁ ŠPECIFIKÁCIA

Motorové palivá, oleje, mazivá, prevádzkové kvapaliny a špeciálne kvapaliny



**MOTOROVÝ OLEJ PRE DVOJTAKTNÉ MOTORY**

Súvisiaci kód NATO	<b>O-1177</b>
Číslo	MSU-27.3/L
Používateľ	Pozemné vojsko
Súvisiace normy	D.STAN 91-104 , DCSEA 242
Spracovateľ	Úsek kontroly kvality Centrum metrológie a skúšobníctva Rajecká cesta č. 18 010 01 Žilina Slovenská republika
Vydanie	1/2004
Edícia	4/2018

## 1. Použitie

Táto špecifikácia zahŕňa mazacie oleje pre dvojtaktné motory, pre vzduchom chladené dvojtaktné benzínové motory podľa odporúčania výrobcu motora. Olej môže byť použitý samostatne alebo v zmesi palivo - olej v závislosti na technike, ale pomer palivo : olej musí byť stanovený príslušnou servisnou inštrukciou alebo priamo výrobcom motora.

## 2. Základné informácie

Produkt používaný v OS SR musí byť vyrobený ako rafinovaný ropný produkt alebo syntetický uhl'ovodík, ktorý je vhodne aditívovaný. Môže obsahovať tiež vylepšené uhl'ovodíkové destiláty s vysokým bodom vzplanutia pre dosiahnutie požadovaných vlastností pri koncentráciách predpísaných pre použitie motora.

### 2.1 Požiadavky na finálny produkt

Produkt musí spĺňať kritériá uvedené v tabuľke 1, požiadavky na fyzikálno-chemické vlastnosti podľa tabuľky 2 a zodpovedať požiadavkám uvedeným v odseku „2. Základné informácie“.

Tabuľka 1 Použitie, výkonnosť a kód NATO

P. č.	Použitie, vlastnosti	Výkonnosť minimálne podľa	Kód NATO
1	2	3	4
1.	záhradná technika	API TC	–
2.	bioodbúrateľný	NMMA TC W3	O-1177
3.	bioodbúrateľný	NMMA TC W3 RL	O-1177

## 3. Toxicita

Karta (list) bezpečnostných údajov produktu musí spĺňať všetky náležitosti zákona č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a smernice 91/155/EEC.

## 4. Stabilita pri skladovaní, miešateľnosť

Produkt nesmie vykazovať žiadne výrazné zmeny vzhľadom a hodnoty fyzikálno-chemických vlastností počas skladovania musia byť v rozsahu povolených limitov podľa tabuľky 2 (za podmienok stanovených výrobcom – dodávateľom pre produkt v originálnom balení). Požadovaná záručná doba (od dátumu plnenia uvedeného na obale) je minimálne dva roky. Od výrobcu – dodávateľa je vyžaduje záruka miešateľnosti produktov rovnakej viskozitnej triedy vo funkčných systémoch, prípadne stanovenie podmienok vyžadovanej miešateľnosti.

## 5. Kontrola kvality a skúšanie

Kontrola kvality a skúšanie produktu sa zabezpečuje podľa požiadaviek vojenskej špecifikácie v súlade so STANAG 3149.

### **5.1 Vzorkovanie**

Vzorky na skúšanie sa musia odoberať podľa STN EN ISO 3170 alebo ASTM D 4057.

### **5.2 Skúšobné metódy**

Skúšobné metódy sú stanovené v tabuľke 2. Akceptovateľné je použitie štandardných skúšobných metód STN/EN/ISO/ASTM.

### **5.3 Kontrola kvality dodaného produktu**

Ak produkt nie je kvalifikovaný, výrobca – dodávateľ je povinný vykonať jeho analýzu podľa tabuľky 2 a spolu s produktom dodať užívateľovi príslušný protokol o skúške (certifikát) vykonanej akreditovaným (autorizovaným) laboratóriom.

Odberateľ si vyhradzuje právo pred dodaním produktu vyžiadať minimálne jeden liter vzorky produktu (spresnenie podľa nakupovaného množstva) z každej šarže a vykonať analýzu určených rozhodujúcich fyzikálno-chemických vlastností podľa tabuľky 2 v akreditovanom vojenskom laboratóriu CMaS Žilina. Pri reklamácií sa na riešenie sporu využijú ustanovenia a postupy aktuálnej STN EN ISO 4259.

## **6. Kodifikácia produktu**

Produkt podlieha kodifikácii v súlade so STANAG 4177 – Jednotný systém získavania údajov, podľa § 13 zákona č. 11/2004 Z. z. o obrannej štandardizácii, kodifikácii a štátnom overovaní kvality výrobkov a služieb na účely obrany v znení neskorších predpisov a podľa § 3 vyhlášky Ministerstva obrany Slovenskej republiky č. 476/2011 Z. z., ktorou sa stanovujú podrobnosti o metodike spracovania návrhu kodifikačných údajov, o programovom vybavení na spracovanie návrhov kodifikačných údajov, o návrhu kodifikačných údajov a o povinnostiach dodávateľa produktu.

Výrobca – dodávateľ je povinný dodať pre produkt návrh kodifikačných údajov opisnou metódou na vlastné náklady podľa príslušných právnych a technických noriem.

### **6.1 Štátne overovanie kvality**

Produkt podlieha štátnemu overovaniu kvality výrobkov a služieb podľa zákona č. 11/2004 Z. z. o obrannej štandardizácii, kodifikácii a štátnom overovaní výrobkov a služieb na účely obrany v znení neskorších predpisov.

Výrobca produktu vydá písomné vyhlásenie o zhode s technickými predpismi, vrátane spôsobu posudzovania zhody, a na požiadanie predloží doklady o použítom postupe posudzovania zhody a vyhlásenie o zhode zástupcovi pre štátne overovanie kvality.

## 6.2 Základná dokumentácia

Pri dodaní produktu je potrebné dodať aj túto dokumentáciu:

- a) kartu (list) bezpečnostných údajov na produkt podľa zákona č.67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh,
- b) protokol o skúške (certifikát) vykonanej akreditovaným (autorizovaným) laboratóriom podľa požiadaviek tabuľky 2,
- c) dokumentáciu deklaráčnú zloženie produktu, aditíva, komponenty, ich pomer v konečnom produkte a názov produktu,
- d) ďalšiu dokumentáciu:
  1. certifikát kvality radu ISO 9000,
  2. deklaráciu o používaní produktu v armádach NATO,
  3. schválenie (certifikát) produktu výrobcami techniky.

## 7. Balenie a značenie preberaného produktu

Produkt sa môže do ozbrojených síl preberať vo vhodnom originálnom balení (obaly s objemom 1 až 200 litrov) a musí byť v súlade so zákonom č. 56/2018 Z.z. o posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Obaly s produktom sa musia označiť. Značenie musí obsahovať:

- a) názov produktu,
- b) technickú špecifikáciu,
- c) dátum výroby (balenia),
- d) bezpečnostné (environmentálne) požiadavky, likvidácia,
- e) hmotnosť obsahu,
- f) názov, sídlo a identifikačné číslo výrobcu,
- g) záručnú dobu,
- h) dátum kontroly kvality.

## 8. Informácie o preprave a doprave

Pri preprave produktu sa treba riadiť informáciami pre prepravu uvedenými v karte bezpečnostných údajov.

## 9. Požiadavky na fyzikálno-chemické vlastnosti

Tabuľka 2 Požiadavky na fyzikálno-chemické vlastnosti

P. č.	Fyzikálno-chemické vlastnosti	Jednotky	Stanovené hodnoty	Skúšobná norma	Kontrola	
			TSC 1; W3; W3 RL		A	B2
1	2	3	4	5	6	7
1.	Vzhľad	–	Číry, homogénny, bez viditeľných nečistôt	vizuálna kontrola	X	X

P. č.	Fyzikálno-chemické vlastnosti	Jednotky	Stanovené hodnoty	Skúšobná norma	Kontrola	
			TSC 1; W3; W3 RL		A	B2
1	2	3	4	5	6	7
2.	Kinematická viskozita pri 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	min. 5,0	STN EN ISO 3104 ASTM D 445	X	X
3.	Bod vzplanutia v OT podľa Clevelanda	°C	min. 85,0	ASTM D 92 STN EN ISO 2592	X	X