

GENERÁLNY ŠTÁB
OZBROJENÝCH SÍL SLOVENSKEJ REPUBLIKY

VOJENSKÁ ŠPECIFIKÁCIA

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



SILIKÓNOVÝ OLEJ M 15

Súvisiaci kód NATO	–
Číslo	MSU-211.22/S
Používateľ	OS SR
Súvisiace normy	PND 47-203-87
Spracovateľ	Úsek kontroly kvality Centrum metrológie a skúšobníctva Rajecká cesta č. 18 010 01 Žilina Slovenská republika
Vydanie	1/2016
Edícia	1/2019

1. Použitie

Silikónový olej M15 (ďalej len „produkt“) je určený ako tepelný a chladiaci prostriedok, hydraulická a tlmičová kvapalina, ktorá má nízke povrchové napätie, nízky bod tuhnutia a odoláva vysokým tlakom.

2. Základné informácie

Produkt používaný v ozbrojených silách sa vyrába z dimetyldichlórsilánu katalytickou ekvilibraciou. Získa sa metylsilikónový olej s potrebnou dĺžkou reťazca. Vyrába sa v šiestich viskozitných triedach od 15 do 500 mPa.s podľa účelu použitia. Pre potreby ozbrojených síl sa nakupuje silikónový olej so zodpovedajúcou klasifikáciou M 15.

2.1 Požiadavky na finálny produkt

Produkt musí spĺňať požiadavky uvedené v odseku „2. Základné informácie“ a odseku „4. Stabilita pri skladovaní, miešateľnosť“ a požiadavky na fyzikálno-chemické vlastnosti podľa tabuľky 2. Produkt musí spĺňať požiadavky normy PND 47-203-87 a viskozitnej triedy pri 25°C (M 15).

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 vzhľadu a hodnoty fyzikálnochemických vlastností počas skladovania musia byť v rozsahu povolených limitov podľa tabuľky 1 (za podmienok stanovených výrobcom – dodávateľom pre produkt v originálnom balení). Požadovaná záručná doba (od dátumu plnenia uvedeného na obale) je minimálne dva roky.

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, STN EN ISO 3171 alebo ASTM D 4057.

5.2 Skúšobné metódy

Skúšobné metódy sú stanovené v tabuľke 1. 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 1 a spolu s produktom dodať užívateľovi príslušný protokol o skúške (certifikát) vykonanej akreditovaným (autorizovaným) laboratóriom.

Odberateľ si vyhradzuje právo pred dodaním produktu vyžiadať minimálne dva litre vzorky produktu (upresnenie podľa nakupovaného množstva) z každej šarže a vykonať analýzu určených rozhodujúcich fyzikálno-chemických vlastností podľa tabuľky 1 v akreditovanom vojenskom laboratóriu CMaS Žilina. Pri reklamácií sa na riešenie sporu využívajú 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 ustanovujú 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 použitom 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 1,
- c) dokumentáciu deklarujúcu zloženie produktu, aditíva, komponenty, ich pomer v konečnom produkte a názov produktu,
- d) ďalšiu dokumentáciu : certifikát kvality radu ISO 9000.

7. Balenie a značenie preberaného produktu

Produkt sa môže do ozbrojených síl preberať vo vhodnom originálnom balení 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 musia byť označené. Značenie musí obsahovať:

- názov produktu,
- technickú špecifikáciu,
- dátum výroby (balenia),
- bezpečnostné (environmentálne) požiadavky, likvidácia,
- hmotnosť obsahu,
- názov, sídlo a identifikačné číslo výrobcu,
- záručnú dobu,
- dátum kontroly kvality.

8. Informácie o preprave a doprave

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

Výrobok sa nepovažuje za nebezpečný pre dopravu podľa kódu UN, IMO, ADR/RID a IATA/ICAO.

9. Požiadavky na fyzikálno-chemické vlastnosti

Tabuľka 1 Požiadavky na fyzikálno-chemické vlastnosti

P. č.	Fyzikálno-chemické vlastnosti	Stanovené hodnoty		Skúšobná norma	Kontrola	
		min.	max.		A	B2
1	2	3		4	5	6
1.	Vzhľad	vyhovuje		vizuálne ^{Pozn. 1}	X	X
2.	Kinematická viskozita pri 25 °C v mm ² /s	13,5	16,5	STN EN ISO 3104 ASTM D 445	X	X
3.	Hustota pri 20 °C v kg/m ³	940	970	STN 65 6174	X	X
4.	Bod tečenia, °C	- 60	–	ASTM D 97	X	–
5.	Číslo kyslosti v mg KOH/g	–	0,04	STN 65 6070	X	–
6.	Bod vzplanutia podľa Clevelanda, °C	150	–	ASTM D92 STN ENISO 2592	X	X
7.	Index lomu n ²⁰ _D , informatívne	1,402		STN 65 0341	X	–

Poznámky:

Silikónový olej je číra bezfarebná, prípadne mierne nažltla kvapalina bez ostrého zápachu, nesmie obsahovať viditeľné mechanické nečistoty a vodu. Posudzuje sa v sklenenom valci z bezfarebného skla s vnútorným priemerom (40 – 50) mm pri teplote 20 °C.