

GENERÁLNY ŠTÁB
OZBROJENÝCH SÍL SLOVENSKEJ REPUBLIKY

VOJENSKÁ ŠPECIFIKÁCIA

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



VIACÚČELOVÉ LÍTNE PLASTICKÉ MAZIVO

Súvisiaci kód NATO	G-414
Číslo	MSU-39.19/G
Používateľ	OS SR
Súvisiace normy	DCSEA 301
Spracovateľ	Úsek kontroly kvality Centrum metrológie a skúšobníctva Rajecká cesta č. 18 010 01 Žilina Slovenská republika
Vydanie	1/2004
Edícia	3/2019

1. Použitie

Viacúčelové lítné plastické mazivo (ďalej len „produkt“) je určené na mazanie klzných a valivých ložísk v suchých i mokrých podmienkach. Ďalej sa používa v zariadeniach pracujúcich v širokom tepelnom rozpätí pri ťažkých rázových zaťaženiach a vysokých rýchlostiach. Je určené pre použitie pri extrémnych tlakoch a vyžaduje výbornú šmykovú a vysokoteplotnú stabilitu a odolnosť proti vode.

2. Základné informácie

Produkt používaný v ozbrojených silách musí byť vyrobený zahustením minerálneho oleja lítnym mydlom hydroxistearovej kyseliny. Musí obsahovať antikorózne, vysokotlakové a antioxidačné aditíva a zabezpečovať použiteľnosť v rozsahu teplôt od -30°C do $+140^{\circ}\text{C}$ a krátkodobo do $+160^{\circ}\text{C}$.

2.1 Požiadavky na finálny produkt

Produkt musí spĺňa všetky požiadavky na fyzikálno-chemické vlastnosti podľa tabuľky 1 a požiadavky uvedené v odseku „2. Základné informácie“.

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 výraznú separáciu oleja, zmeny konzistencie a zápachu počas skladovania a hodnoty fyzikálno-chemických vlastností musia byť v rozsahu povolených limitov podľa tabuľky 1. Požadovaná záručná doba (od dátumu plnenia uvedeného na obale) je minimálne 2 roky za podmienok stanovených výrobcom – dodávateľom pre produkt v originálnom balení.

5. Kontrola kvality a skúšanie

Kontrola kvality a skúšanie produktu sa zabezpečuje podľa požiadaviek vojenskej špecifikácie pre lítné viacúčelové plastické mazivo 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 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 jeden kilogram 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 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 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:
 1. certifikát kvality radu ISO 9000,
 2. deklaráciu o používaní produktu v armádach NATO.

3.

7. Balenie a značenie preberaného produktu

Produkt sa môže do ozbrojených síl preberať vo vhodnom originálnom balení (v množstve produktu 0,5 až 20 kilogramov) 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:

- 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.

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	
				A	B2
1	2	3	4	5	6
1.	Vzhľad	vyhovuje	vizuálne ^{Pozn}	X	X
2.	Bod skvapnutia v °C, min.	190	ASTM D2265	X	X
3.	Penetrácia v 10 ⁻¹ mm pri 25 °C, v rozpätí	265 –290	STN ISO 2137	X	X
4.	Oxidačná stálosť, pokles tlaku pri 100°C/100 h v bar, max.	0, 4	ASTM D 942 STN 65 6318	X	
5.	Vypierateľnosť v ložisku vodou pri 80 °C v % w/w, max.	10	STN 65 6330 ASTM D 1264	X	
6.	ŠGS v mm, (zvarové zaťaženie v N), min.	3 000	STN 65 6254 ASTM D 2596 DIN 51350	X	
7.	Urýchlená skúška korózneho pôsobenia pri 100 °C/3 h: – na oceľovom pliešku – na medenom pliešku	vyhovuje vyhovuje	STN 65 6075 ASTM D 4048 ASTM D 130	X	

P. č.	Fyzikálno-chemické vlastnosti	Stanovené hodnoty	Skúšobná norma	Kontrola	
				A	B2
1	2	3	4	5	6
8.	Odlúčivosť oleja pri 100 °C/24 hod. v % w/w, max.	6,0	ASTM D 1742 STN 65 6313	X	X
9.	Koloidná stálosť, % odlúčeného oleja, max.	12,0	STN 65 6331	X	X
10.	Medza pevnosti v Pa, min. – pri 20 °C – pri 80 °C	350 160	STN 65 6338	X	
11.	Roll stability test zmena penetrácie v 10 ⁻¹ mm, max.	14,5	STN 65 6307 ASTM D 1831	X	
12.	Obsah vody, v % w/w, max.	0,05	STN EN ISO 12937 STN 65 0330	X	
13.	Rust test	negatívna	ASTM D 1743	X	
14.	Dynamická viskozita Pa . s pri 50 °C, 100/s, min. pri 0 °C, 10/s, max. pri –20 °C, 10/s, max.	10 180 650	STN 65 6332 ASTM D 10921	X	
15.	SKF, test B, stupeň, max.	1	STN 656335	X	

Poznámka: Mazivo má žltohnedé zafarbenie, homogénnu hladkú štruktúru bez vzduchových bublín a nesmie zapáchať po žlknutíu, parfémoch a alkohole.