

GENERÁLNY ŠTÁB  
OZBROJENÝCH SÍL SLOVENSKEJ REPUBLIKY

---

VOJENSKÁ ŠPECIFIKÁCIA

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



MAZIVO PLASTICKÉ LETECKÉ VIACÚČELOVÉ G-372

Súvisiaci kód NATO	G-372
Číslo	<b>MSU-39.7/G</b>
Používateľ	OS SR
Súvisiace normy	MIL-G-25013
Spracovateľ	Úsek kontroly kvality Centrum metrológie a skúšobníctva Rajecká cesta č. 18 010 01 Žilina Slovenská republika
Vydanie	1/2015
Edícia	2/2019

## **1. Použitie**

Mazivo plastické letecké viacúčelové (produkt) sa používa na mazanie valivých ložísk leteckej techniky pri teplote od  $-73^{\circ}\text{C}$  do  $+232^{\circ}\text{C}$ .

## **2. Základné informácie**

Produkt, používaný v OS SR musí byť vyrobený zahustením silikónového oleja organickým zahusťovadlom. Musí mať vynikajúce vlastnosti pri vysokej teplote, vysokú mechanickú stabilitu a nízku odparivosť. Obsahuje antikoročné a antioxidačné prísady, je odolný proti vode. Musí mať homogénnu hladkú štruktúru bez vzduchových bublín.

### **2.1 Požiadavky na finálny produkt**

Produkt musí spĺňať všetky požiadavky na fyzikálno-chemické vlastnosti podľa tabuľky 1 a zodpovedať požiadavkám uvedeným 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 a miešateľnosť**

Produkt nesmie vykazovať zmeny konzistencie a zápachu počas skladovania. V produkte prichádza k odlučovaniu oleja ihneď po výrobe, takže po určitom čase sa vytvorí vrstva odlúčeného oleja. Pred použitím stačí mazivo dôkladne premiešať. Produkty podľa kódu NATO G-372 musia byť vzájomne miešateľné. Požadovaná záručná doba (od dátumu plnenia uvedeného na obale) je minimálne dva 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 mazivo plastické letecké viacúčelové G-372 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**

Kontrola kvality kvalifikovaného produktu sa vykonáva v súlade so zákonom č. 11/2004 Z. z. 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 0,5 kilogramu vzorky produktu (spresnenie 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 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 pre produkt dodať 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:

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) vykonaný 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.

## 7. Balenie a značenie preberaného produktu

Produkt sa môže do ozbrojených síl preberať vo vhodnom originálnom balení (plechové alebo plastové obaly s množstvom 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:

- 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	
				A	B2
1	2	3	4	5	6
1.	Vzhľad a farba	vyhovuje	vizuálne <sup>Pozn</sup>	X	X
2.	Bod skvapnutia v °C, min.	210	STN 65 6305 ASTM D2265	X	X
3.	Penetrácia v 10 <sup>-1</sup> mm pri 25°C, v rozpätí	260 – 330	STN ISO 2137	X	X
4.	Odlúčivosť oleja v % w/w, za 30 hodín pri 232 °C, maximálne	8	STN 65 6313 ASTM D 1742	X	X
5.	Oxidačná stálosť v kPa, pokles tlaku po 100 h pri 121 °C, maximálne.	35	STN 65 6318 ASTM D 942	X	
6.	Odparivosť v % w/w, za 22 hodín pri 204 °C, maximálne	5	STN 65 6245 ASTM D 2595	X	
7.	Urýchlená skúška korózneho pôsobenia pri 100 °C/3 h: – na oceľovom pliešku – na medenom pliešku	negatívna negatívna	STN 65 6075 ASTM D 4048	X	

Poznámka: Mazivo má bleďožltú až bledohnedú farbu a homogénnu hladkú štruktúru bez vzduchových bublín.