

GENERÁLNY ŠTÁB
OZBROJENÝCH SÍL SLOVENSKEJ REPUBLIKY

VOJENSKÁ ŠPECIFIKÁCIA

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



PETROLEJ SVIETIACI

Súvisiaci kód NATO	F-58
Číslo	MSU-414.3/S
Používateľ	OS SR
Súvisiace normy	ASTM D 3699
Spracovateľ	Úsek kontroly kvality Centrum metrológie a skúšobníctva Rajecká cesta č. 18 010 01 Žilina Slovenská republika
Vydanie	1/2005
Edícia	3/2019

1. Použitie

Petrolej svietiaci (ďalej len „produkt“) je určený na svietenie, vykurovanie a čistenie strojových súčastí.

2. Základné informácie

Produkt, používaný v ozbrojených silách je rafinovaná zmes kvapalných uhl'ovodíkov s bodom varu v rozpätí 130 °C až 300 °C.

2.1 Požiadavky na finálny produkt

Produkt musí spĺňať požiadavky uvedené v odsekoch „2. Základné informácie“ a „4. Stabilita pri skladovaní, miešateľnosť“ a požiadavky na fyzikálno-chemické vlastnosti podľa tabuľky 4. Musí tiež spĺňať požiadavky pre produkt s kódovým značením NATO F-58 podľa ASTM D 3699.

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 fyzikálno-chemických vlastností počas skladovania musia byť v rozsahu povolených limitov podľa tabuľky 4. Požadovaná záručná doba (od dátumu plnenia) je minimálne dva roky.

5. Kontrola kvality a skúšanie

Kontrola kvality a skúšanie produktu sa zabezpečuje podľa požiadaviek vojenskej špecifikácie pre petrolej svietiaci, kód NATO F-58, v súlade so STANAG 3149.

5.1 Vzorkovanie

Vzorky na skúšanie sa musia odoberať podľa STN EN ISO 3170, 3171 alebo ASTM D 4057 a ASTM D 4177.

5.2 Skúšobné metódy

Skúšobné metódy sú stanovené v tabuľke 5. 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 4 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 4 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 4,
- 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 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.

8. Informácie o preprave a doprave

Tabuľka 1 Cestná/železničná preprava (ADR/RID)

P. č.	Požiadavka	Norma
1	2	3
1.	UN kód	1863
2.	Identifikačné číslo nebezpečnosti látky	30
3.	Trieda	3
4.	Klasifikačný kód	F1
5.	Bezpečnostné značky	3

Tabuľka 2 Námorná preprava (IMDG)

P. č.	Požiadavka	Norma
1	2	3
1.	Class or Div.	3
2.	PG	II
3.	EmS - číslo	F-E, S-E
4.	IBC	IBC02

Tabuľka 3 Letecká preprava (IATA)

P. č.	Požiadavka	Norma
1	2	3
1.	Class or Div.	3
2.	PG	II
3.	Pkg Inst	Y305
4.	ERG Code	3L

Poznámka. – Doplnujúce informácie sa neuvádzajú.

9. Požiadavky na fyzikálno-chemické vlastnosti

Tabuľka 4 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.	Hustota pri 20 °C v kg/cm ³	–	820	STN EN ISO 12185 STN EN ISO 3675 ASTM D1298 ASTM D 4052	X	X

P. č.	Fyzikálno-chemické Vlastnosti	Stanovené hodnoty		Skúšobná norma	Kontrola	
		min.	max.		A	B2
1	2	3		4	5	6
3.	Farba, Saybolt vizuálne	+20 vyhovuje	–	ASTM D 156 vizuálne ^{Pozn. 2}	X	
4.	Obsah síry v % w/w		0,01	STN EN 20846 ASTM D1266	X	
5.	Korozívna skúška na meď (3 h pri 100 °C)	–	1	STN EN ISO 2160 ASTM D 130	X	X
6.	Bod vzplanutia podľa Pensky-Martensa, v °C	38	–	ASTM D 93 STN EN ISO 2719	X	X
7.	Viskozita pri 40 °C v mm ² /s	1,0	1,9	ASTM D 445 STN EN ISO 3104	X	X
8.	Výška nečadivého plameňa v mm	20	–	STN 65 6153 ASTM D 1322	X	X
9.	Bod kryštalizácie v °C	–	–30	ASTM D 2386	X	X
10.	Destilačná skúška v °C, začiatok destilácie 10 % V/V, predestiluje do teploty, koniec destilácie destilačný zvyšok v % V/V	120 – – 96	– 205 300 –	STN EN ISO 3405 ASTM D 86	X	X
11.	Rafinačná skúška	vyhovuje		vlastná metodika ^{Pozn. 4}	X	
12.	Skúška destilačného zvyšku na metyloranž	negatívna		vlastná metodika ^{Pozn. 3}	X	
13.	Skúška horenia v lampe	vyhovuje		STN 65 6129	X	
14.	Stálosť farby, 15 h/100 °C	+16	–	ASTM D 156	X	
15.	Kvalita spaľovania, 16 h	vyhovuje	–	ASTM D 187 ^{Pozn. 5} IP 10	X	

Poznámky.

- Petrolej svietiaci je číra bezfarebná (žltkastá) kvapalina charakteristického petrolejového nie nepríjemného zápachu. Nesmie obsahovať mechanické nečistoty, vodu a kal. Posudzuje sa v sklenenom valci s priemerom 40 – 50 mm pri 25 °C.
- Petrolej svietiaci sa posudzuje v sklenenom valci oproti bielemu pozadiu.
- Zvyšok po destilácii sa pretrepe s dvojnásobným množstvom uvarenej teplej destilovanej vody. Po pridaní jednej až dvoch kvapiek 0,1 % vodného roztoku metyloranže sa vodná vrstva nesmie zafarbiť do ružova.
- V odmernom valci z bezfarebného skla so zabrúsenou zátkou a objemom 100 ml sa 20 ml vzorky trepe 20 sekúnd s rovnakým objemom kyseliny sírovej hustoty 1,73 g/cm³ (79,8 % mol H₂SO₄). Ihneď po skončení trepania sa posudzujú farebné zmeny kyseliny a petrolejovej vrstvy, prípadne medzivrstvy. Vzhľad petroleja sa nesmie meniť, vrstva kyseliny sa môže zafarbiť v krajnom prípade do žltá, nie však do červená alebo do hnedá.
- Stupeň spaľovania musí byť od 18 g/h do 26 g/h. Na konci testu komín nesmie mať iné ako svetlobiele nánosy, šírka plameňa sa nesmie odlišovať viac ako 6 mm a výška nesmie byť väčšia ako 5 mm v porovnaní s hodnotami nameranými na začiatku skúšky.