

GENERÁLNY ŠTÁB
OZBROJENÝCH SÍL SLOVENSKEJ REPUBLIKY

VOJENSKÁ ŠPECIFIKÁCIA

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



VIACÚČELOVÝ ANTIKORÓZNY HYDROFÓBNY PROSTRIEDOK

Súvisiaci kód NATO	C-634
Číslo	MSU-211.23/O
Používateľ	OS SR
Súvisiace normy	D.STAN 68-10
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

Viacúčelový antikorózný hydrofóbny prostriedok (ďalej len „produkt“) je určený na ochranu kovových povrchov pred koróziou, odstraňovanie vlhkosti, uvoľňovanie skorodovaných rozoberateľných spojov a mazanie. Môže sa použiť na ošetrovanie nízkonapäťového elektrického príslušenstva do 250 V. Nesmie sa používať ako izolačný prostriedok. Aplikuje sa po pretrepaní tlakovou cirkuláciou, nástrekom, náterom alebo ponorením. Odstraňuje sa (pokiaľ je to nevyhnutné) vypláchnutím, mechanickým otieraním vhodným rozpúšťadlom (čistiaci benzín, petrolej, vojenský lieh).

2. Základné informácie

Produkt používaný v ozbrojených silách je zmes ropných produktov, inhibítorov korózie a ďalších aditív v uhlíkovodíkovom rozpúšťadle, ktoré obsahuje menej ako 1 % w/w arómatov. Nesmie obsahovať chlóróvé rozpúšťadlá a nesmie negatívne pôsobiť na gumené materiály, farebné povrchy, tkaniny ani na plastické hmoty. Musí zabezpečiť použitie v rozsahu teplôt $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+140\text{ }^{\circ}\text{C}$.

2.1 Požiadavky na finálny produkt

Produkt musí spĺňať všetky požiadavky na fyzikálno-chemické vlastnosti podľa tabuľky 2 a odseku „Základné informácie“. Musí spĺňať požiadavky pre produkt s kódovým značením NATO C-634 podľa aktuálnej špecifikácie DEF STAN 68-10.

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 2. Požadovaná záručná doba na produkt (od dátumu plnenia) je minimálne dva roky. Prípustné je čiastočné rozvrstvenie fázy.

5. Kontrola kvality a skúšanie

Kontrola kvality a skúšanie produktu sa zabezpečuje podľa požiadaviek vojenskej špecifikácie pre viacúčelový antikorózný hydrofóbny prostriedok kód NATO C-634 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 (upresnenie 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 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 2,
- 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

Viacúčelový antikorózný hydrofóbny prostriedok sa má do ozbrojených síl dodávať v originálnych plechových obaloch vo forme spreja (200 ml, 400 ml) alebo v originálnych obaloch (5 až 20 litrov), ktoré zabezpečujú bezpečnosť pri preprave a skladovaní.

Produkt pri preberaní do ozbrojených síl 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	1950
2.	Trieda	2.1

Poznámky.

- a) Správny dopravný názov: aerosols.
- b) Ďalšie informácie: obmedzené množstvo LQ2.
- c) CEFIC Pokyny pre prípad nehody pri preprave tovaru na ceste 20G5F Trieda IMDG: 2.1.
- d) Ďalšie informácie: rozpis núdzových postupov (EmS) F-D, S-U.

9. Požiadavky na fyzikálno-chemické vlastnosti

Tabuľka 2 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	homogénna, čistá, jasná kvapalina bez viditeľného obsahu mechanických nečistôt	vizuálne ^{Pozn. 1}	X	X
2.	Pach	bez nepríjemného zápachu	čuchová skúška	X	X
3.	Bod vzplanutia podľa Pensky-Martensa, v °C, min.	45	STN EN ISO 2719 ASTM D 93	X	X
4.	Antikorózna ochrana	najmenej dva z troch skúšaných povrchov bez prítomnosti korózných škvŕn	IP 178 metóda A	X	
5.	Hydrofóbne vlastnosti	roztok NaCl sa má z povrchu kovu úplne odstrániť	IP 178 metóda B	X	

P. č.	Fyzikálno-chemické vlastnosti	Stanovené hodnoty	Skúšobná norma	Kontrola	
				A	B2
1	2	3	4	5	6
6.	Deemulgačné vlastnosti 60 min., separácia vrstiev vzorky, ml, min.	60	D STAN 68-10 príloha A	X	
7.	Účinnosť po separácii z roztoku NaCl		D STAN 68-10 príloha B ^{Pozn. 2}	X	
	Hydrofóbne vlastnosti	roztok chloridu sodného sa má z povrchu úplne odstrániť	IP 178 metóda B	X	
	Korózne vlastnosti vodnej emulzie	najmenej dva z troch skúšaných povrchov bez prítomnosti korózných škvrn	D STAN 68-10 príloha B	X	
8.	Filmotvorné vlastnosti – vzhľad po 10 min – vzhľad a odstrániteľnosť po 72 h – odolnosť voči solnému spreju a vzhľad po 30 h na oceli	vyhovuje vyhovuje vyhovuje	D STAN 05-50 časť 23 príloha A	X	
9.	Tendencia tvorby lakov pri 150 °C, odolnosť pri odstraňovaní: – vytvorený lak mg hmoty, max.	10	D STAN 68-10 príloha C, postup A	X	
	– zostávajúci lak mg hmoty, max.	2		X	
	– tendencia tvorby lakov pri 250 °C mg hmoty, max.	15	príloha C, postup B	X	
10.	Odolnosť proti korózii medi pod el. napätím	žiadne korózne škvrny	D STAN 68-10 príloha D ^{Pozn. 3}	X	X
11.	Elektrická sila	bez el. prierazu, bez skratu	príloha E	X	
12.	Obnova odolnosti povrchu po 7 dňoch, Ω, min.	$1 \cdot 10^{11}$	príloha F	X	

Poznámky.

- V prípade rozvrstvenia fázy produkt pred použitím dôkladne premiešať.
- Malé kvapky na povrchu ochrannej vrstvy sú prípustné.
- Rovnomerné stmavnutie skúšaného povrchu medi je prípustné (klasifikácia 1b).