


KUPNÍ SMLOUVA č. 185610168

I. Smluvní strany

Níže uvedeného dne, měsíce a roku smluvní strany:

1. Česká republika - Ministerstvo obrany, organizační složka státu

Se sídlem: Tychonova 1, 160 01 Praha 6
Jednající: ředitelka odboru nabývání movitého majetku
Sekce nakládání s majetkem MO, Mgr. Kateřina Havlíčková
Na adrese: náměstí Svobody 471/4, 160 01 Praha 6
IČO: 60162694
DIČ: CZ 60162694
Bankovní spojení: 





Číslo účtu:
IBAN:
SWIFT:
Kontaktní osoba: Bc. Václav Kubiček
telefon: 973 229 866
mobil: 724 372 699
e-mail: onmm@army.cz

Adresa pro doručování korespondence:
Ministerstvo obrany – Sekce nakládání s majetkem MO
odbor nabývání movitého majetku
náměstí Svobody 471/4
160 01 Praha 6

(dále jen „kupující“)

a

2. ALL FOR FLY s.r.o.

Se sídlem: Na Výtoni 2034/6, Nové Město, 128 00 Praha 2
Zapsaný: v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 231478
Zastoupený: Janem Šmídem, jednatelem
IČO: 03419631
DIČ: 
Bankovní spojení: 
Číslo účtu: 
Kontaktní osoba: Jan Smíd
Telefonické, faxové a e – mailové spojení: 

Adresa pro doručování korespondence:
ALL FOR FLY s.r.o., Jan Smíd, Na Výtoni 2034/6, 128 00 Praha 2

(dále jen „prodávající“)

Kateřina Havlíčková

uzavřely s použitím § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „OZ“), za účelem zabezpečení provozu letecké techniky AČR a armád členských států NATO dle požadavků technické dokumentace výrobců letecké techniky, které upravují záruční a pozáruční provozní podmínky této techniky, tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“).

II. Předmět smlouvy

1. Prodávající se zavazuje odevzdat kupujícímu za podmínek stanovených touto smlouvou **4 999,61 litru oleje leteckého motorového syntetického 5cSt (O-156) v provedení „Mobil Jet Oil II“ v celkovém počtu 5 285 kusů balení o objemu jednoho balení 0,946 litru, KČM 0155180310260, v jakosti a kvalifikaci podle „VJS PHM č. 2-4-L, Olej letecký motorový syntetický 5cSt NATO Code: O-156, 6. edice“**, která je přílohou této smlouvy, ve 2 dílčích plnění, ve 2 výrobních šaržích, včetně nezbytné dokumentace dle odst. 2. tohoto článku (dále jen „zboží“) do místa plnění dle článku IV. odst. 4 této smlouvy a umožnit kupujícímu nabytí vlastnického práva ke zboží.
2. Prodávající je povinen odevzdat zboží v originálním obalu výrobce zboží včetně nezbytné dokumentace nutné k převzetí a užívání zboží v českém jazyce. Prodávající je povinen spolu se zbožím dále odevzdat:
 - originál v českém jazyce nebo originál v cizím jazyce a český překlad certifikátu výrobce výrobku ke každé šarži (v rozsahu uvedeném v platné „Vojenské jakostní specifikaci pohonných hmot, maziv a provozních kapalin“, která tvoří přílohu této smlouvy (VJS PHM), včetně data posledního rozboru, data výroby, čísla výrobní šarže a přesné adresy s názvem výrobce); vždy k prvnímu dílčímu plnění z dané šarže; vždy k prvnímu dílčímu plnění.
 - bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění, č. 1272/2008 (CLP) a navazujících předpisů.
3. Prodávající se zavazuje odevzdat zboží nové, ne starší 12 měsíců od data výroby a odpovídající platným technickým, bezpečnostním a hygienickým normám a předpisům.
4. Kupující se zavazuje zboží odevzdané za podmínek stanovených touto smlouvou převzít a zaplatit prodávajícímu dohodnutou kupní cenu.

III. Kupní cena

1. Smluvní strany se ve smyslu zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů, dohodly na kupní ceně zboží, a to ve výši:

Cena v Kč bez DPH za 1 litr zboží: 350,00 Kč

Výše 21 % DPH: 73,50 Kč

Cena v Kč s DPH za 1 litr zboží: 423,50 Kč

Cena celkem v Kč bez DPH za dodávku zboží: 1 749 863,50 Kč

Výše 21 % DPH: 367 471,34 Kč

Cena celkem v Kč s DPH za dodávku zboží: 2 117 334,84 Kč

2. Ceny stanovené dle odst. 1. tohoto článku jsou cenami nejvýše přípustnými za zboží a jsou v nich zahrnuty veškeré náklady prodávajícího spojené s odevzdáním zboží do místa plnění a s plněním povinností dle této smlouvy (zejm. náklady na balné, dopravu, pojištění zboží během dopravy, plnění povinností souvisejících s odebíráním a dopravou zkušebních vzorků k specifikačním rozborům jakosti zboží atd.).

IV.

Čas a místo plnění

1. Prodávající je povinen odevzdat kupujícímu zboží dle čl. II. této smlouvy **do 30. listopadu 2018.**
 2. Podmínkou pro předání a převzetí zboží (tj. i pro předání a převzetí prvního dílčího plnění) je, že **zkušební vzorky zboží všech výrobních šarží**, které bude prodávající v rámci plnění odevzdávat, **vyhoví specifikačnímu rozboru jakosti zboží** (blíže viz čl. VI smlouvy). V takovém případě je přejímající povinen zboží odevzdané prodávajícím převzít, ostatní ustanovení kupní smlouvy tímto nejsou dotčena. Souhlas se zahájením dodávky zboží sdělí telefonicky a faxem či e mailem prodávajícímu kontaktní osoba přejímajícího.
 3. Do doby prodlení prodávajícího s plněním se nezapočítává doba ode dne řádného předání zkušebních vzorků zboží prodávajícím k provedení specifikačního rozboru jakosti zboží do Centrální laboratoře PHM rezortu MO v Brně (dále jen „Centrální laboratoř Brno“) až do dne oznámení výsledků specifikačního rozboru jakosti zboží prodávajícímu (tj. doručením „Protokolu o analýze“ dle čl. VI. odst. 5. smlouvy).
 4. Místem plnění je odloučený sklad Vojenského zařízení 551220 Brno, dislokovaný v prostorech skladu Správy státních hmotných rezerv v Kostelci u Heřmanova Městce. Osobou, kterou kupující pověřil k převzetí zboží, je náčelník Vojenského zařízení 551220 Brno nebo jím
-

5. Prodávající je povinen odevzdat kupujícímu zboží v místě plnění v pracovních dnech od 07:00 hod. do 14:00 hod., a to po předchozím projednání a odsouhlasení termínu a doby odevzdání zboží nejméně 3 pracovní dny předem s kontaktní osobou přejímajícího. Součástí předchozího projednání termínu odevzdání zboží je oznámení prodávajícího o typu a registrační značce vozidla dopravce zboží, uvedení jména a příjmení řidiče a informace o čísle jeho občanského průkazu nebo cestovního pasu (pokud je cizí státní příslušník – min. 7 dní předem).

V.


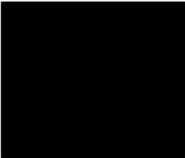
Fakturační a platební podmínky

1. Právo fakturovat vzniká prodávajícímu dnem řádného odevzdání zboží, resp. dnem řádného odevzdání každého dílčího plnění.
 2. Prodávající je povinen po vzniku práva fakturovat vystavit a do 10 dnů, nejpozději však do 12. prosince 2018, doručit kupujícímu originál daňového dokladu v českém jazyce (dále jen „faktura“) za odevzdané zboží na dohodnutou smluvní cenu s rozepsáním jednotlivých položek podle § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o dani z přidané hodnoty“).
 3. Kromě náležitostí uvedených v zákoně o dani z přidané hodnoty musí faktura obsahovat též následující údaje:
-

- a) označení dokladu jako faktura,
 - b) číslo smlouvy dle číslování kupujícího,
 - c) den vystavení, den odeslání a den (lhůta) splatnosti faktury,
 - d) přejímající a místo odevzdání zboží,
 - e) IČO a DIČ smluvních stran,
 - f) označení peněžního ústavu a čísla účtu, na který má být placeno,
 - g) počet příloh a razítko s podpisem prodávajícího,
 - h) **odběratele** – Ministerstvo obrany – Česká republika, organizační složka státu, Tychonova 1, 160 01 Praha 6,
 - i) **konečného příjemce** – Ministerstvo obrany - Sekce nakládání s majetkem MO, odbor nabývání movitého majetku, náměstí Svobody 471/4, 160 01 Praha 6,
4. Společně s fakturou je prodávající povinen předložit též originál přejímacího protokolu potvrzeného přejímajícím.
 5. **Jednu kopii faktury včetně příloh zašle prodávající přejímajícímu na adresu VZ 551220 Brno, nrtm. Andrea Juračková, Štefánikova 53, 602 00 Brno.**
 6. Splatnost faktury činí 30 dnů ode dne jejího doručení kupujícímu na adresu: Ministerstvo obrany - Sekce nakládání s majetkem MO, odbor nabývání movitého majetku, náměstí Svobody 471/4, 160 01 Praha 6.
 7. V případě, že faktura bude obsahovat nesprávné nebo neúplné údaje nebo k ní nebudou přiloženy požadované doklady, je kupující oprávněn ji do data její splatnosti vrátit prodávajícímu. Proávající vrácenou fakturu opraví, eventuálně vyhotoví novou, bezvadnou. V takovém případě běží kupujícímu nová lhůta splatnosti dle odstavce 6. tohoto článku ode dne doručení opravené nebo nové faktury.
 8. Zaplacením smluvní ceny se rozumí odepsání fakturované částky z účtu kupujícího a její směrování na účet prodávajícího.
 9. Kupující neposkytuje zálohovou platbu.
 10. Pokud budou u prodávajícího zdanitelného plnění shledány důvody k naplnění institutu ručení za daň podle § 109 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, bude kupující při zasílání úplaty vždy postupovat zvláštním způsobem zajištění daně podle § 109a tohoto zákona.

VI.

Práva a povinnosti smluvních stran

1. Proávající je povinen při plnění smlouvy postupovat s odbornou péčí, dodržovat obecně závazné právní předpisy, technické normy, podmínky této smlouvy a pokyny kupujícího.
 2. Na zboží bude uplatněno provedení specifikačního rozboru jakosti dle VJS PHM v rozsahu laboratorního rozboru typu A nebo B (dále jen „laboratorní rozbor“). O jednotlivých laboratorních rozborech rozhodne vedoucí kontroly jakosti PHM Ing. Květoslav Smolka. Laboratorní rozbor bude proveden v Centrální laboratoři Brno na adrese Šumavská 4, 662 10

 3. Proávající je povinen na vlastní náklady odevzdat do Centrální laboratoře Brno zkušební vzorek o velikosti cca 4 litry z každé odevzdávané výrobní šarže zboží k provedení
- 

laboratorního rozboru. Zkušební vzorky musí být odevzdány minimálně 7 dnů před plánovaným termínem plnění. Přesný termín odevzdání zkušebních vzorků a konkrétní velikost jejich objemu prodávající předem projedná s kontaktní osobou laboratoře. V dohodnutém termínu je prodávající povinen zkušební vzorky zboží do Centrální laboratoře Brno odevzdat a kontaktní osoba laboratoře je povinna tyto zkušební vzorky převzít. Převzetí zkušebních vzorků si prodávající a kontaktní osoba laboratoře vzájemně písemně potvrdí. Zkušební vzorky musí být odebrány a odevzdány v souladu s VJS PHM dle ČSN EN ISO 3170. V případě, že prodávající odevzdá zkušební vzorky, které nebyly odebrány v souladu s výše uvedenými požadavky nebo byly odevzdány s neúplnou dokumentací (viz odst. 4. tohoto článku), provedení laboratorních rozborů nebude Centrální laboratoří Brno zahájeno.

4. Prodávající předloží kontaktní osobě laboratoře společně se zkušebním vzorkem zboží kopii certifikátu (včetně překladu do českého jazyka, je-li certifikát v jiném jazyce) výrobce výrobku ke každé šarži (v rozsahu uvedeném v platné VJS PHM, včetně data posledního rozboru, data výroby, čísla výrobní šarže a přesné adresy s názvem výrobce). Dále prodávající předloží kopii bezpečnostního listu podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění, č. 1272/2008 (CLP) a navazujících předpisů.
5. Výsledný „Protokol o analýze“ zašle Centrální laboratoř Brno přejímajícímu. Přejímající (resp. kontaktní osoba přejímajícího) je povinen tento protokol neprodleně zaslat prodávajícímu (e-mailem či faxem).
6. Provádění specifikačního rozboru jakosti zboží Centrální laboratoří Brno nezbavuje prodávajícího plné odpovědnosti za jakost zboží a za případnou škodu vzniklou kupujícímu, bude-li prodávajícímu příčina vzniku škody prokázána.

VII.

Předání a převzetí zboží

1. Prodávající se zavazuje, že při předání zboží bude v místě plnění přítomna osoba pověřená statutárním orgánem prodávajícího (zástupce prodávajícího) se znalostí českého jazyka, která bude schopna řešit případné nedostatky zjištěné při přejímce zboží. V opačném případě přejímající zboží nepřevzme.
2. Povinnost prodávajícího odevzdat zboží dle čl. II. smlouvy je považována za splněnou provedením přejímky zboží přejímajícím a prodávajícím či jeho pověřeným zástupcem v místě plnění dle čl. IV. odst. 4. smlouvy.
3. Přejímkou se rozumí předání zboží včetně splnění všech podmínek stanovených v této smlouvě (zejm. v čl. II, čl. IV, čl. VI) prodávajícím a jeho převzetí přejímajícím. Zjistí-li přejímající, že zboží trpí vadami, odmítne jeho převzetí s vytčením vad. O takovém odmítnutí sepíše smluvní strany zápis. Povinnost prodávajícího dle čl. IV. odst. 1. smlouvy tím není dotčena.
4. O provedení přejímky bude prodávajícím a přejímajícím sepsán přejímací protokol s uvedením data provedení přejímky. Toto datum je dnem odevzdání zboží a je rozhodné pro splnění povinnosti prodávajícího dle čl. IV. odst. 1 smlouvy. V přejímacím protokolu (ve 4 vyhotoveních) prodávající uvede označení zboží, množství obalů, celkové množství, cenu za měrnou jednotku bez DPH/včetně DPH, cenu celkem bez DPH/včetně DPH, výrobní údaje zboží (např. výr.č. šarže apod.) čitelné jméno a podpis, přejímající uvede též své čitelné jméno a podpis.

VIII.

Přechod vlastnictví a nebezpečí škody na zboží

1. Vlastnické právo ke zboží přechází z prodávajícího na kupujícího provedením přejímky zboží dle čl. VII. smlouvy.
2. Nebezpečí škody na zboží přechází na kupujícího ve smyslu ustanovení § 2121 odst. 1 OZ v okamžiku provedení přejímky zboží dle čl. VII. smlouvy.

IX.

Záruka za jakost a reklamační podmínky

1. Prodávající poskytuje kupujícímu na zboží záruku za jakost a vlastnosti zboží, jež odpovídají předmětu a účelu této smlouvy, a to po dobu 60 měsíců ode dne provedení přejímky zboží. Sjednaná záruční doba neplatí pro zboží, na které je výrobcem tohoto zboží stanovena záruční doba delší - v tomto případě platí délka záruční doby stanovená výrobcem.
2. Kupující je povinen u prodávajícího písemně uplatnit zjištěné vady včetně zaslání kopie „Protokolu o analýze“ vystaveného Centrální laboratoří Brno (dále jen „reklamace“) bez zbytečného odkladu poté, co je zjistil. Prodávající je povinen kupujícímu doručit písemné vyjádření k reklamaci do 5 pracovních dnů po jejím obdržení. Pokud během tohoto termínu nebude kupujícímu doručeno písemné vyjádření prodávajícího k reklamované vadě, platí, že prodávající uznává reklamaci v plném rozsahu.
3. Prodávající je povinen bezplatně odstranit reklamované vady, které uznal nebo ke kterým se nevyjádřil podle odst. 2. tohoto článku, nejpozději do 30 dnů ode dne doručení oznámení o reklamaci. Uvedenou lhůtu je možné v odůvodněném případě (např. reklamace se týká velkého počtu balení zboží) prodloužit na základě dohody kupujícího a prodávajícího.
4. Kupující má právo uplatnit reklamované vady i u zboží v otevřeném obalu (z výrobní šarže, která byla shledána vadnou), a to v objemovém rozsahu, ve kterém nebylo spotřebováno.
5. Způsob vyřízení reklamace určuje kupující.
6. Pokud dojde mezi prodávajícím a kupujícím ke sporu o výsledku „Protokolu o analýze“, tj. prodávající předloží vlastní analýzu s odlišnými závěry, o oprávněnosti reklamace rozhodne výsledek analýzy provedené třetí, nezávislou laboratoří, na které se smluvní strany dohodnou.

X.

Smluvní pokuta a úrok z prodlení

1. V případě prodlení prodávajícího s odevzdáním zboží ve sjednaném termínu dle čl. IV. odst. 1. smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z celkové ceny odevzdávaného zboží s DPH, minimálně však 200,- Kč, a to za každý i započatý den prodlení.
2. V případě neodevzdání zboží z důvodu ukončení smluvního vztahu před sjednaným termínem plnění dle čl. IV. odst. 1. smlouvy z důvodu nikoliv na straně kupujícího je prodávající povinen zaplatit kupujícímu jednorázovou smluvní pokutu ve výši 2 % z celkové ceny odevzdávaného zboží s DPH, minimálně však 2 000,- Kč.
3. V případě prodlení prodávajícího s odstraněním reklamovaných vad zboží uplatněných v záruční době ve lhůtě dle čl. IX. odst. 3. smlouvy (popř. ve lhůtě prodloužené na základě

dohody kupujícího a prodávajícího) je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 200,- Kč, a to za každý i započatý den prodlení.

4. V případě porušení povinnosti prodávajícího uvedené v čl. XI. odst. 2. nebo odst. 3. smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu jednorázovou smluvní pokutu ve výši 10 000,- Kč, a to za každé jednotlivé porušení.
5. Právo fakturovat a vymáhat smluvní pokutu a úrok z prodlení vzniká kupujícímu prvním dnem následujícím po marném uplynutí doby určené jako čas k plnění nebo dnem následujícím po porušení povinnosti prodávajícím a prodávajícímu prvním dnem následujícím po marném uplynutí lhůty splatnosti faktury.
6. Smluvní pokuty a úroky z prodlení jsou splatné do 30 dnů ode dne doručení písemného oznámení o jejich uplatnění.
7. Smluvní strany se dohodly, že zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu škody, a to i ve výši přesahující vyúčtovanou, resp. uhrazenou smluvní pokutu a rovněž není dotčeno plnit řádně povinnosti vyplývající z této smlouvy.

XI. Zvláštní ujednání

1. Prodávající prohlašuje, že odevzdávané zboží není zatíženo právy třetích osob.
2. Prodávající nesmí postoupit pohledávku nebo její část vyplývající z této smlouvy vůči kupujícímu třetí osobě bez předchozího písemného souhlasu kupujícího.
3. Prodávající se zavazuje zachovávat mlčenlivost ohledně všech skutečností, se kterými se seznámí při plnění této smlouvy. Tato povinnost zavazuje i zmocněnce, zaměstnance nebo jiné pomocníky (dále jen „pracovníci“) prodávajícího, kteří se podílejí na plnění této smlouvy.
4. Smluvní strany jsou si povinny navzájem písemně sdělit bez zbytečného odkladu veškeré změny, týkající se např. změn identifikačních nebo kontaktních údajů, včetně jejich vstupu do likvidace, insolvence a jejich právního nástupnictví apod.
5. Smluvní strany se dohodly, že všechny závazné projevy vůle je třeba činit písemnou formou a prokazatelně doručit druhé smluvní straně na adresu pro doručování korespondence uvedenou v úvodních ustanoveních této smlouvy. Pokud smluvní strana, které je písemnost adresována, její přijetí odmítne nebo jiným způsobem zmaří, má se za to, že došla zásilka odeslaná s využitím provozovatele poštovních služeb došla třetí pracovní den po odeslání, byla-li však odeslána na adresu v jiném státu, pak patnáctý pracovní den po odeslání. Pokud je na doručení druhé smluvní straně vázán počátek běhu doby určené touto smlouvou a smluvní strana, které je písemnost adresována, její přijetí odmítne nebo jiným způsobem zmaří, počíná taková doba běžet následujícího dne po uplynutí třetího pracovního dne od uložení písemnosti na poště. Toto však neplatí, využije-li některá ze smluvních stran pro doručení písemnosti datovou schránku ve smyslu zákona č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, ve znění pozdějších předpisů.
6. Kupující zveřejní uzavřenou smlouvu na Registru smluv a současně je oprávněn ji uveřejnit na profilu Ministerstva obrany jako zadavatele a na internetových stránkách Ministerstva obrany.

XII. Zánik závazků

1. Zánik závazků z této smlouvy se řídí příslušnými ustanoveními OZ.
2. Smluvní strany se dohodly, že podstatným porušením smlouvy ve smyslu § 2002 OZ se rozumí i:
 - a) prodlení prodávajícího s odevzdáním zboží v termínu dle článku IV. odst. 1. smlouvy delší než 10 dnů,
 - b) prodlení prodávajícího s odstraněním reklamované vady ve lhůtě dle článku IX. odst. 3. smlouvy (popř. ve lhůtě prodloužené na základě dohody kupujícího a prodávajícího) delší než 10 dnů,
 - c) pokud zkušební vzorky zboží nevyhoví specifikačnímu rozboru jakosti zboží dle čl. VI. smlouvy,
 - d) případ, kdy prodávající uvedl ve své nabídce (která vedla k uzavření této smlouvy) informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a zároveň měly nebo mohly mít vliv na výsledek výběrového řízení (tj. jde o nepravdivé údaje k prokázání kvalifikace, v případě, že prodávající ve skutečnosti kvalifikaci nesplňuje, tak i údaje věcné či technické povahy, jimiž prodávající deklaroval splnění zadávacích podmínek, které však jím skutečně odevzdávané zboží nesplňuje),
 - e) zahájení insolvenčního řízení na návrh prodávajícího,
 - f) vstup prodávajícího do likvidace.

XIII. Závěrečná ujednání

1. Právní vztahy vzniklé na základě této kupní smlouvy, i ty, které nejsou přímo ve smlouvě upraveny, se řídí příslušnými ustanoveními OZ, zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění, zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů a ostatními právními předpisy vztahujícími se k předmětu této smlouvy.
2. Smlouva je vyhotovena v elektronické podobě o 8 stranách.
3. Smlouva může být měněna či doplňována pouze písemnými, oboustranně dohodnutými, vzestupně číslovanými dodatky, které se stávají její nedílnou součástí. Za změnu smlouvy se nepovažuje změna identifikačních či kontaktních údajů.
4. Smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění v Registru smluv.
5. Nedílnou součástí této smlouvy je příloha:
VJS PHM č. 2-4-L Olej letecký motorový syntetický 5 cSt NATO Code: O-156, 6. edice, 10 stran

za kupujícího:

Mgr. Kateřina Havlíčková
ředitelka
podepsáno elektronicky

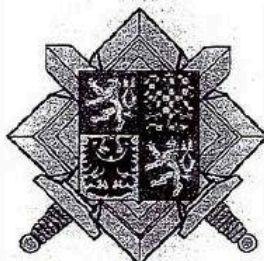
za prodávajícího:

Jan Šmíd
jednatel
podepsáno elektronicky

Jan Šmíd

41 - 4 / 2013 / DP - 5512

185

MINISTERSTVO OBRANY ČESKÉ REPUBLIKY
**VOJENSKÁ JAKOSTNÍ SPECIFIKACE
POHONNÝCH HMOT, MAZIV A PROVOZNÍCH HMOT**
2 - 4 - L
**Olej letecký motorový
syntetický 5 cSt**
NATO Code: O-156

Odpovídá normě: MIL-PRF-23699F	
Zpracoval: Velitelství sil podpory / ZNM Středisko vývoje, výzkumu a zkušebnictví výstrojní služby a PHM	Edice č.: 6
Schvalují: Vedou Ing. K	Počet listů:
Schvalují: brigádn	Platnost od: 20.2. 2013

1. URČENÍ

Olej letecký motorový syntetický 5 cSt (O-156) je určen pro mazání proudových motorů, turbovrtulových motorů, proudových motorů s turbodmychadlem a turbohřídelových motorů určené vojenské letecké techniky pracujících v teplotním rozmezí $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+204\text{ }^{\circ}\text{C}$, které vyžadují oleje o viskozitě 5 cSt při teplotě $100\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Olej s klasifikací STD je určen pro použití v obvyklých podmínkách práce turbomotorů, olej s klasifikací HTS se používá ve vysoce zatěžovaných leteckých motorech s požadavkem na vysokou termooxidační stabilitu.

2. FORMULACE

Olej letecký motorový syntetický 5 cSt (O-156) je obvykle vyroben na bázi vysoce stabilního neopentylpolyolesterového syntetického základového oleje s přidáním přísad ke zvýšení jeho termické a oxidační stability. Nesmí obsahovat baryum a organické sloučeniny titanu. Pokud olej obsahuje trikrezylfosfát (TCP), nesmí být obsah o-trikrezylfosfátu vyšší než 1 %. Patří do třídy syntetických olejů II. generace.

2.1. Požadavek na konečný výrobek

Olej letecký motorový syntetický 5 cSt (O-156) musí splňovat všechny předepsané hodnoty fyzikálně-chemických parametrů a další jakostní požadavky uvedené v tabulce I a II této Vojenské jakostní specifikace pohonných hmot, maziv a provozních hmot (dále jen „VJS PHM“). Musí být zajištěna stabilita finálního výrobku během požadované doby skladování a v průběhu použití. Současně musí vyhovět pro použití v uložené vojenské technice z hlediska stability a z hlediska ochrany proti korozi.

3. TOXICITA

Olej letecký motorový syntetický 5 cSt (O-156) nesmí obsahovat karcinogenní nebo potenciálně karcinogenní složky a musí splňovat podmínky zákona č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích (chemický zákon), v platném znění.

4. SKLADOVATELNOST, STABILITA A MÍSITELNOST

Olej letecký motorový syntetický 5 cSt (O-156) nesmí vykazovat nadměrnou separaci přísad, změnu barvy nebo tvorbu úsad během minimálně 2 let skladování ode dne jeho výroby a hodnoty jakostních ukazatelů skladovaného výrobku stanovené v retestovací periodě musí ležet v povolené toleranci hodnot uvedených v tabulce I.

Olej letecký motorový syntetický 5 cSt (O-156) kvalifikovaný podle této VJS PHM musí být mísitelný s oleji podle MIL-PRF-23699F, MIL-PRF-7808L, DERD 2499 a dále s oleji s NATO Code O-156.

Olej s klasifikací STD je plně mísitelný s olejem s klasifikací HTS, avšak u výsledné směsi olejů se zhorší termooxidační vlastnosti oleje s klasifikací HTS.

5. FYZIKÁLNĚ - CHEMICKÉ PARAMETRY A ZKUŠEBNÍ METODY

V tabulce I jsou uvedeny všeobecné fyzikálně-chemické parametry výrobku. Rozsah jakostních parametrů tabulky I musí doložit výrobce nebo dodavatel při kvalifikaci nebo rekvalifikaci výrobku (viz čl. 6.1 a 6.2) a je obsahem specifikační zkoušky typu A prováděné v Centrální laboratoři PHM rezortu MO při kvalifikačním resp. rekvalifikačním řízení a v rámci přejímky výrobku do rezortu MO (pokud není v této VJS PHM uvedeno jinak).

Tabulka II obsahuje speciální zkoušky (API, ACEA, SAE, CEC, ZF), které jsou vyžadovány mezinárodními specifikacemi anebo modelují speciální funkční vlastnosti výrobku, vyžadované výrobcem techniky. Rozsah zkoušek tabulky II dokládá (zároveň s parametry tabulky I) výrobce nebo dodavatel při kvalifikaci, pokud z důvodu obchodního práva nemůže předložit deklaraci o složení výrobku nebo nepředloží doklad o schválení výrobku výrobcem techniky (pro kterou je určen), provozované u organizačních celků rezortu MO.

Jakostní doklady musí být opatřeny razítkem laboratoře, provádějící jakostní zkoušky anebo potvrzením výrobce nebo dodavatele výrobku.

Tabulka I

Poř. čís.	Fyzikálně-chemické vlastnosti	Olej letecký motorový syntetický O-156		Zkušební předpis	Pozn.
		STD	HTS		
1.	Vzhled a barva	vyhovuje		vizuálně	1)
2.	Kinematická viskozita ($\text{mm}^2 \cdot \text{s}^{-1}$) - při 100 °C, v rozmezí - při 40 °C, min.	4,90 až 5,40 23,0		ČSN EN ISO 3104 ASTM D 445	
3.	Kinematická viskozita ($\text{mm}^2 \cdot \text{s}^{-1}$) - při -40 °C, max. - změna viskozity po 72 h (%), max.	13 000 ± 6		ČSN EN ISO 3104 ASTM D 2532	2)
4.	Bod vzplanutí v o.k. (°C), min.	246		ČSN EN ISO 2592 ASTM D 92	
5.	Bod tekutosti (°C), max.	- 54		ČSN ISO 3016 ASTM D 97	
6.	Obsah mechanických nečistot: - gravimetricky, 1,2 μm filtr ($\text{mg} \cdot \text{dm}^{-3}$), max. - celkový obsah popela ($\text{mg} \cdot \text{dm}^{-3}$), max.	10 1		FED-STD-791D metoda 3010	3) 4)
7.	Obsah volné vody	nepřítomna		vizuálně	
8.	TAN ($\text{mg KOH} \cdot \text{g}^{-1}$), max.	1,00		ČSN ISO 6619 ASTM D 664	
9.	Odpařivost, 204 °C / 6,5 h (%(m/m)), max.	10		FED-STD-791D metoda 350 ASTM D 972	5)
10.	Pěnovost, objem pěny /kolaps (cm^3/cm^3) - při 24 °C (sekvence I), max. - při 93,5 °C (sekvence II), max. - při 24 °C / 93,5 °C (sekvence III), max.	25/0 25/0 25/0		ČSN ISO 6247 ASTM D 892	6)
11.	Únosnost mazacího filmu Ryder Gear Test nebo FZG A20/8,3/90, nevyhovující stupeň, min. nebo FZG A20/16,6/90, nevyhov. stupeň, min.	vyhovuje 8 6		FED-STD-791D metoda 6508 ČSN 65 6280 DIN 51354 ČSN 65 6280 DIN 51354	7), 8)

Tabulka I (pokračování)

Poř. čís.	Fyzikálně-chemické vlastnosti	Olej letecký motorový syntetický O-156		Zkušební předpis	Pozn.
		STD	HTS		
12.	Korozivně-oxidační stabilita:			FED-STD-791D/ met. 5308	9)
	a) při 175 °C / 72 h			ASTM D 4636 metoda 2	10)
	- změna kinematické viskozity při 40 °C o (%)	-5 až +15	0 až +10	ČSN EN ISO 3104 ASTM D 445	
	- změna TAN o (mg KOH.g ⁻¹), max.	2,0	1,0	ČSN ISO 6619 ASTM D 664	
	- koroze, úbytek hmotnosti (mg.cm ⁻²), max.				9)
	- ocel	± 0,2	± 0,2		
	- Ag	± 0,2	± 0,2		
	- Al	± 0,2	± 0,2		
	- Mg	± 0,2	± 0,2		
	- Cu	± 0,4	± 0,4		
	- Ti	-	-		
	- úsady přefiltrované přes 10 µm filtr (mg.100 cm ⁻³ oleje), max.	50	25		
b) při 204 °C / 72 h			FED-STD-791D/ met. 5308	9)	
			ASTM D 4636 metoda 2		
- změna kinematické viskozity při 40 °C o (%)	- 5 až +25	0 až +22,5	ČSN EN ISO 3104 ASTM D 445	10)	
- změna TAN o (mg KOH.g ⁻¹), max.	3,0	2,0	ČSN ISO 6619 ASTM D 664		
- koroze, úbytek hmotnosti (mg.cm ⁻²), max.				9)	
- ocel	± 0,2	± 0,2			
- Ag	± 0,2	± 0,2			
- Al	± 0,2	± 0,2			
- Mg	± 0,2	± 0,2			
- Cu	± 0,4	± 0,4			
- Ti	-	-			
- úsady přefiltrované přes 10 µm filtr (mg.100 cm ⁻³ oleje), max.	50	25			
c) při 218 °C / 72 h			FED-STD-791D/ met. 5308	9)	
			ASTM D 4636 metoda 2		
- změna kinematické viskozity při 40 °C o (%)	záznam	záznam	ČSN EN ISO 3104 ASTM D 445	10)	

Tabulka I (pokračování)

Poř. čís.	Fyzikálně-chemické vlastnosti	Olej letecký motorový syntetický O-156		Zkušební předpis	Pozn.
		STD	HTS		
	- změna TAN o (mg KOH.g ⁻¹)	záznam	záznam	ČSN ISO 6619 ASTM D 664	9)
	- koroze, úbytek hmotnosti kovů (mg.cm ⁻²), max.				
	- ocel	± 0,2	± 0,2		
	- Ag	± 0,2	± 0,2		
	- Al	± 0,2	± 0,2		
	- Mg	-	-		
	- Cu	-	-		
	- Ti	± 0,2	± 0,2		
	- úsady přefiltrované přes 10 µm filtr (mg.100 cm ⁻³ oleje), max.	50	25		

Tabulka II

Poř. čís.	Fyzikálně-chemické vlastnosti	Olej letecký motorový syntetický O-156		Zkušební předpis	Pozn.
		STD	HTS		
1.	Působení na pryže			ČSN ISO 1817 FED-STD-791D/ met. 3604	11)
	a) Bobtnavost pryže (% (V/V)):				
	SAE-AMS 3217/1, 70 °C / 72 h	5 až 25			
	SAE-AMS 3217/4, 204 °C / 72 h	5 až 25		FED-STD-791D/ met. 3433	
	Standardní silikonová pryž, 121 °C / 96 h	5 až 25			
	b) Ztráta pevnosti v tahu, standardní silikonová pryž, (%), max.	30			
2.	Kompatibilita	kompatibilní		FED-STD-791D/ met. 3403 FED-STD-791D/ met. 3010	12)
	- zákal	žádný			
	- úsady (mg.dm ⁻³), max.	20			
3.	Stabilita při skladování:			viz pozn.	13)
	a) uložení 6 týdnů při - 18 °C	bez výskytu krystalizace, separace nebo gelovatění			
	b) uložení 12 měsíců při (24 ± 5) °C	vyhovuje			
	c) uložení 3 roky při -40 °C až 60 °C	vyhovuje			15)

Tabulka II (pokračování)

Poř. čís.	Fyzikálně-chemické vlastnosti	Olej letecký motorový syntetický O-156		Zkušební předpis	Pozn.
		STD	HTS		
4.	Termická stabilita a koroziivnost při 274 °C:			FED-STD-791D/ met. 3411	10)
	- změna kinematické viskozity při 40 °C o (%), max.	5,0		ČSN EN ISO 3104 ASTM D 445	
	- změna TAN o (mg KOH.g ⁻¹), max.	6,0		ČSN ISO 6619 ASTM D 664	
	- změna hmotnosti kovů (mg.cm ⁻²), max.	4,0			
5.	Sonická stříhová stabilita:				
	- pokles kinematické viskozity při 40 °C o (%), max.	4		ASTM D 2603	16)
	nebo				
	HTHS, 150 °C / 10 ⁶ . s ⁻¹ (mPa.s), min.	2,1		ASTM D 4741	17)
6.	Obsah stopových prvků (mg.kg ⁻¹), max.			AES AAS	
	- Al	2			
	- Fe	2			
	- Cr	2			
	- Ag	1			
	- Cu	1			
	- Sn	11			
	- Mg	2			
	- Ni	2			
	- Ti	2			
	- Si	10			
	- Zn	2			
- Pb	2				
- Mo	3				
7.	Test na ložisku	vyhovuje		FED-STD-791D/ metoda 3410	18)
8.	Obsah kyselin	záznam		FED-STD-791D/ metoda 3500	19)

Poznámky:

- 1) Olej letecký motorový syntetický 5 cSt (O-156) musí být homogenní, jantarové barvy a nesmí vykazovat viditelnou vodu, nečistoty nebo separaci aditiv.
- 2) Počáteční kinematická viskozita musí být stanovena (35 ± 1) minut poté, co byl viskozimetr umístěn do lázně vytemperované na (-40 ± 1,05) °C a opět po 72 h ± 5 minut po dokončení stanovení počáteční kinematické viskozity. Mezi měřeními nesmí být viskozimetr vyňat z vytemperované lázně.
- 3) Stanovení obsahu mechanických nečistot může být provedeno pomocí stříbrného membránového filtru.
- 4) Jestliže celkový obsah mechanických nečistot nepřevyší 1 mg.dm⁻³, není nutno obsah popela stanovovat.
- 5) Teplota lázně musí být regulována na (204 ± 1) °C a doba zkoušky musí být 6,5 hodiny. Musí být použit teploměr 80F dle ASTM E1. Teplota vzduchu musí být regulována na (204 ± 1) °C, je-li to nutné, použije se předehříváč. Vyhovující hodnotu jakostního parametru zaručuje výrobce nebo dodavatel.

Poznámky:(pokračování)

- 6) Úplný kolaps pěny je takový bod, při němž zůstane maximálně jediná vrstva bublinek okolo stěny válce a provzdušňovací trubice. Jestliže kruh bublinek okolo stěny válce má dvě nebo více vrstev bublinek a rozdíl výšky pěny kruhu není větší než 10 cm^3 , pak úplný kolaps pěny je bod, při kterém se objeví zhroucení kruhu bublinek bez následující obnovy kruhu.
- 7) Průměr šesti stanovení nesmí být menší než 102 % výsledku referenčního oleje (Hercolube A, dostupný u Naval Air Warfare Center Aircraft Division Code 4.4.5, Bldg. 34, Box 7176, Trénton, NJ 08628), je-li zkoušen v souladu s FED-STD-791C, metoda 6508 „Schopnost mazacích olejů přenášet zatížení (Ryderova převodovka)“. Všech šest stanovení musí být provedeno na stejném stroji. Průměrné hodnocení referenčního oleje použitého k získání relativních hodnocení musí být také zaznamenáno. Přijatelná je pouze Ryderova převodovka, která má průměrné vyhodnocení referenčního oleje od $367,5 \text{ kN.m}^{-1}$ až $455,0 \text{ kN.m}^{-1}$ po osmi stanoveních.
- 8) Hodnocený olej může přesahovat jedno z následujících hodnocení: a) dvě stanovení, min. 112 % b) čtyři stanovení min. 106 % nebo c) šest stanovení, min. 102 %. Musí být zaznamenána průměrná hodnota všech zkušebních výsledků, a to maximálně po provedení šesti stanovení.
- 9) Vyhovující hodnotu jakostního parametru zaručuje výrobce nebo dodavatel. Zkouška korozivně-oxidační stability musí být provedena v souladu s FED-STD-791D, metoda 5308 „Korozivnost a oxidační stabilita lehkých olejů (kovové plíšky)“ s následujícími modifikacemi:
 - a) po dobu 72 hodin musí být provedeny tři samostatné zkoušky při $(175 \pm 2,5) \text{ }^\circ\text{C}$, při $(204 \pm 2,5) \text{ }^\circ\text{C}$ a při $(218 \pm 2,5) \text{ }^\circ\text{C}$;
 - b) namísto hliníkového topného bloku může být k ohřevu použita lázeň s kapalným médiem nebo fluidní písková lázeň;
 - c) plíšek z pokadmiované oceli může být nahrazen zkušebním plíškem ze stříbra elektrolytického stupně čistoty; při zkoušce při teplotě $218 \text{ }^\circ\text{C}$ se měď a hořčík nahradí titanem odpovídajícím SAE-AMS-T-9046, typ I, složení C. Při všech zkušebních podmínkách může být použit ke svázání kovových plíšků k sobě drát z nerezavějící oceli nebo nikl-chromový drát. Úbytek hmotnosti titanu musí být zaznamenán jako průměr úbytku hmotnosti dvou plíšků. Teplota chladicí vody musí být udržována na $(18 \pm 2,5) \text{ }^\circ\text{C}$.
Obsah úsad po zkoušce musí být stanoven následovně:
 - d) olej ze zkušební zkumavky se přefiltruje přes $10,0 \text{ }\mu\text{m}$ polytetrafluoretylenový (teflonový) filtr známé hmotnosti (Militec LCWP 047-00 nebo ekvivalent) a změří se objem filtrátu;
 - e) filtrát se dá stranou a použije se pro stanovení kinematické viskozity a TAN;
 - f) veškeré úsady ze zkušebního zařízení se odstraní pryžovou stěrkou, zařízení a úsady se promyjí petroleterem, vysuší se v sušárně a zváží. Hmotnost úsad se přepočítá na 100 cm^3 oleje. Namísto 1,1,1-trichlorethanu musí být použit petroleter s destilačním rozmezím od $30 \text{ }^\circ\text{C}$ do $60 \text{ }^\circ\text{C}$, n-heptan nebo n-hexan;
 - g) petroleter použitý k promytí se nepřidává do podílu pro stanovení kinematické viskozity a TAN.
- 10) Porovnáno s kinematickou viskozitou vzorků čerstvého oleje zkoušených při teplotě $40 \text{ }^\circ\text{C}$.
- 11) Pryže dle SAE-AMS 3217/1 a SAE-AMS 3217/4 musí být zkoušeny v souladu s FED-STD-791D, metoda 3604 „Bobtnání syntetických pryží leteckých turbínových olejů“. Standardní silikonová pryž musí být zkoušena v souladu s FED-STD-791D, metoda 3433 „Kompatibilita syntetických leteckých turbínových paliv se silikonovou pryží“.
- 12) Zkouška kompatibility musí být provedena v souladu s FED-STD-791D, metoda 3403 „Kompatibilita turbínových mazacích olejů“, ale namísto 1,1,1-trichlorethanu se použije petroleter (s destilačním rozmezím $30 \text{ }^\circ\text{C}$ až $60 \text{ }^\circ\text{C}$), n-heptan nebo n-hexan. Po 168 hodinách zahřívání v sušárně musí být zkušební baňky uloženy v temné místnosti při laboratorní teplotě $(24 \pm 5) \text{ }^\circ\text{C}$ po dobu 21 dní a poté se provede vizuální kontrola zákalu. Úsady musí být stanoveny v souladu s FED-STD-791D, metoda 3010 „Znečištění leteckých turbínových olejů pevnými částicemi (gravimetrická metoda)“. Pokud množství sedimentovaných úsad za expoziční dobu je větší než udaná horní hranice specifikovaná v tabulce I této VJS PHM, může být provedeno doplňkové ověření na směsi olejů ke stanovení toho, že složení směsi vyhovuje požadavkům této specifikace. Doplňkové ověření může obsahovat všechny zkoušky, obsažené v této VJS PHM. Rozhodčí mazací oleje musí sestávat z vybraných olejů, kvalifikovaných podle této VJS PHM, MIL-PRF-7808 a DOD-L-85734.
- 13) Tři vzorky oleje o objemu $0,95 \text{ dm}^3$ musí být uloženy v chladné místnosti vytemperované na teplotu $(-18 \pm 2,5) \text{ }^\circ\text{C}$ po dobu 6 týdnů. Po ukončení skladování musí být olej vizuálně zkontrolován na výskyt krystalizace, oddělování přísad a gelovatění. Jakost zaručuje výrobce nebo dodavatel.

Poznámky:(pokračování)

- 14) Celkem 120 vzorků o objemu 0,95 dm³ musí být uloženo při (24 ± 5) °C po dobu 12 měsíců. Na konci uložení musí olej vyhovovat testům shody dle MIL-PRF-23699F (tab. III). Jakost zaručuje výrobce nebo dodavatel.
- 15) Deset vzorků o objemu 3,785 dm³ musí být uloženo při teplotách od -40 °C do +60°C po dobu 3 let. Po celou dobu uložení musí olej vyhovovat testům shody podle MIL-PRF-23699F (body 3.3 a 3.4). Jakost zaručuje výrobce nebo dodavatel.
- 16) Na 30 cm³ vzorku oleje se použije 30 min. perioda ozvučování při nastavení takové intenzity, která způsobí (11,5 ± 0,5) % úbytek kinematické viskozity 30 cm³ vzorku referenční kapaliny A podle ASTM, je-li ozvučována po dobu 5 minut. Referenční kapalina A podle ASTM je ropný olej obsahující polymer schopný se rozpadnout turbulencí při vysokém střihu; typické kinematické viskozity jsou 10,7 mm².s⁻¹ při teplotě 100 °C a 57 mm².s⁻¹ při teplotě 40 °C. Referenční kapalina A podle ASTM může být získána od Rohm a Haas Company, Research Laboratories, Spring House, PA 19477.
- 17) Zaznamenaná se průměr 5-ti paralelních stanovení.
- 18) Hodnocení úsad na ložisku:
Vyhodnocení celkových vad způsobených úsadami nesmí u oleje s klasifikací STD přesahovat hodnotu 80 po 100 hodinách zkoušky ložiska v souladu s FED-STD-791D, metoda 3410 „Vysokoteplotní úsady a degradační charakteristiky leteckých turbínových olejů“, úroveň zatěžování 1-1/2. Hmotnost úsad na filtru nesmí překročit hodnotu 3 g a celková spotřeba oleje nesmí překročit hodnotu 2,0 dm³. Změna kinematické viskozity mazacího oleje nesmí být větší než - 5 % až + 30 % původní kinematické viskozity při 40 °C a změna TAN nesmí převýšit hodnotu 2,0 mg KOH.g⁻¹ během zkoušky a po 100 hodinách zkoušky. U oleje s klasifikací HTS nesmí vyhodnocení celkových vad přesahovat hodnotu 20 po 100 hodinách zkoušky ložiska v souladu s FED-STD-791D, metoda 3410 „Vysokoteplotní úsady a degradační charakteristiky leteckých turbínových olejů“, úroveň zatěžování 1-1/2. Hmotnost úsad na filtru nesmí překročit hodnotu 1,5 g a celková spotřeba oleje nesmí překročit hodnotu 2,0 dm³. Změna kinematické viskozity mazacího oleje nesmí být větší než 0 % až + 20 % původní kinematické viskozity při 40 °C a změna TAN nesmí převýšit hodnotu 1,5 mg KOH.g⁻¹ během zkoušky a po 100 hodinách zkoušky.
- 19) Kyselé složky v molárních % konečného produktu se podrobí testu „Jednosytné kyselé složky syntetických esterových maziv plynovou chromatografií“. Výrobce může pak zvolit rozsah 10 molárních % každé kyselé složky k vymezení hodnot, změřených akreditovanou laboratoří na oleji, kvalifikovaném podle této VJS PHM. Převládající kyselé složky (10 molárních % nebo více) dodávky oleje musí vyhovovat stanovenému rozsahu každé kyselé složky. Minoritně zastoupené kyselé složky nesmí v dodávce přesahovat 10 molárních %. Jakost zaručuje výrobce nebo dodavatel.

6. KVALIFIKACE

Výrobky, klasifikované jako olej letecký motorový syntetický 5 cSt (O-156), určené pro provoz vojenské letecké techniky, podléhají povinným kvalifikačním zkouškám v souladu s ustanovením STANAG 1135 a STANAG 3149.

Zodpovědný za kvalifikaci výrobků je ředitel Sekce logistiky MO. Přiznaná kvalifikace výrobku nezakládá právní nárok na uzavření kupní smlouvy.

Výrobce nebo dodavatel ucházející se o kvalifikaci podle této VJS PHM je povinen dodat závaznou dokumentaci podle čl. 6.1., písm. a) a b) nebo a), c) a d) a může dodat i dokumentaci ad e). Jedná-li se o výrobek, který je zařazený v seznamu kvalifikovaných výrobků QPL 23699 v platném znění, kvalifikační řízení lze omezit jen na ověření kvality vzorku předkládaného ke kvalifikaci v rozsahu zkoušky typu B-2. Pro kvalifikační řízení musí být současně dodán vzorek oleje o objemu cca 4 litry.

6.1. Dokumentace pro kvalifikační řízení

- a) Bezpečnostní list podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění, č. 1272/2008 (CLP) a prohlášení o shodě podle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, v platném znění (pokud se nejedná o výrobek distribuovaný v rámci EU).

- b) Deklarace o složení výrobku obsahující výrobní název a číslo výrobku, výrobní názvy nebo výrobní čísla jednotlivých komponent a jejich poměr ve finálním výrobku v % hmotnostních nebo jakostní doklad v rozsahu podle tabulky I této VJS PHM.
- c) Doklad o splnění příslušných specifikací pro techniku provozovanou u organizačních celků MO a jakostní doklad v rozsahu podle tabulky I této VJS PHM.
- d) Dokumentace o ověření jakosti a výkonové úrovně podle této VJS PHM, oficiálně vydaná orgány odborného dohledu nad jakostí PHM členského státu NATO v zemi výrobce nebo doklad o výkonových testech v platném znění.
- e) Dokumentace o provedení zkoušek na zkušebním standu nebo letových zkoušek na vojenské letecké technice, používané v rezortu MO.

6.2. Rekvalifikace

Po uplynutí kvalifikační periody musí být výrobek rekvalifikován z hlediska formulace běžného výrobku a žádaných perspektivních výhledů. Pokud nastane změna výrobní formulace, a to i v průběhu platnosti kvalifikační periody, podléhá daný výrobek novému kvalifikačnímu řízení v plném rozsahu podle této VJS PHM. Periodická verifikace vlastností kvalifikovaného oleje leteckého motorového syntetického 5 cSt (O-156) nebo ověření identity výrobní formulace musí být pravidelně prováděna v intervalu 5 let od doby původní kvalifikace nebo rekvalifikace.

7. OZNAČENÍ DODÁVANÉHO VÝROBKU

Na obalech výrobku dodávaného podle této VJS PHM nebo na přepravních nádržích výrobku musí být uvedena minimálně následující data: NATO Code, obchodní název, datum výroby nebo expedice, číslo výrobní šarže, bezpečnostní označení, údaj o hmotnosti nebo objemu výrobku a dále případně také datum kontroly jakosti nebo opakované kontroly jakosti, pokud není uvedeno na jakostním dokladu výrobce nebo dodavatele.

8. KONTROLA A ZKOUŠENÍ JAKOSTI

Kontrola jakosti a zkoušení jakosti výrobku musí být provedeno v souladu s požadavky této VJS PHM a STANAG 3149. Vzorek pro zkoušení jakosti musí být odebrán v souladu s ČSN EN ISO 3170 nebo ASTM D 4057.

8.1. Zkušební metody

Předepsané zkušební normy jsou uvedeny v tabulce I a II této VJS PHM. Při zkoušení oleje leteckého motorového syntetického 5 cSt (O-156) se připouští aplikace ekvivalentních standardizovaných metod. Při kontrolním a rozhodčím ověřování jakosti oleje leteckého motorového syntetického 5 cSt (O-156) musí být použity metody podle příslušných norem uvedených v tabulce I a II této VJS PHM a stanovené výsledky musí spadat do povolené tolerance shodnosti.

Sporné případy se řeší postupem podle ČSN EN ISO 4259. Interpretace výsledků se provádí na základě shodnosti zkušební metody.

8.2. Kontrolní ověřování jakosti

Kontrola jakosti oleje leteckého motorového syntetického 5 cSt (O-156) před jeho dodávkou do rezortu MO a v rámci přejímacího řízení se řídí podle ustanovení čl. 8.1. a 8.3. této VJS PHM. Kontrola jakosti daného výrobku během procesu jeho skladování a distribuce v rámci rezortu MO se řídí příslušnými ustanoveními STANAG 3149 v platném znění a normativním výnosem č. 7/2012 Ministerstva obrany „Kontrolní systém a kontrola jakosti pohonných hmot a maziv v rezortu Ministerstva obrany“ ze dne 20. února 2012.

8.3. Kontrola jakosti při přejímce do rezortu MO

Před dodávkou výrobku kvalifikovaného podle této VJS PHM musí být u výrobce nebo ze strany dodavatele zajištěno provedení specifikačního rozboru jakosti výrobku nebo verifikace identity výrobní formulace pomocí infračervené spektroskopie nebo jinou vhodnou metodou, pokud nebylo v rámci dohody mezi MO a výrobcem nebo dodavatelem provedeno specifikační ověření jakosti u předem dodaného vzorku z výrobní šarže v Centrální laboratoři PHM rezortu MO.

Před přejímkou každé ucelené dodávky kvalifikovaného výrobku zavedeného do užívání u organizačních celků MO provede přejímací orgán odpovědný za oblast zásobování materiálem MU 3.0 u organizačního celku rezortu MO ověření jakostního dokladu (nebo dokladu o verifikaci identity výrobní formulace) vydaného výrobcem nebo dodavatelem na danou šarži. Po odběru vzorku z dané dodávky (šarže) se v Centrální laboratoři PHM rezortu MO provede kontrola jeho jakosti minimálně v následujícím rozsahu zkoušky typu B-2:

Vzhled a barva (vizuálně)

Kinematická viskozita při -40 °C

TAN

Kinematická viskozita při +100 °C

Pěnovost

IČ spektroskopie

V případě nekvalifikovaného výrobku musí být zabezpečeno provedení úplného rozboru jakosti podle tabulky I a II této VJS PHM.