

Kim 17/89

T.C.
MILLÎ SAVUNMA BAKANLIĐI
TEKNİK HİZMETLER DAİRESİ BAŐKANLIĐI
ANKARA

**KIZAK YAĞI
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**ŞARTNAME NO:
TEK.H.:08-64 Ć**

**TARİH
OCAK 2019**

1. Bu onaylı teknik Şartname, yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
2. Bu onaylı teknik Őartnamenin yürürlükten kaldırılma tarihi^[1]: **31 Aralık 2024**
3. Bu onaylı teknik Şartname üzerinde değişiklik yapılamaz.
4. Eylül 2011 tarihli ve TEK.H.:08-64 C sayılı Kızak Yağı teknik Şartnamesi yürürlükten kaldırılmıştır.
5. Bu onaylı teknik Şartname, kapak dâhil toplam 4 (dört) sayfadan ibarettir.

^[1] Bu tarihten önce ihalesine çıkmış veya sözleşmesi imzalanmış dosyalarda, "yürürlükten kaldırılma tarihi" hükmü uygulanmayacaktır.



1. KONU

Bu Teknik Şartname, Türk Silahlı Kuvvetleri ihtiyacı için satın alınacak **Kızak Yağı** teknik özelliklerini, denetim ve muayene metotlarını ve ilgili diğer hususları kapsar.

2. GENEL HUSUSLAR

2.1. Kısaltmalar

2.1.1. Yağ: Kızak yağı

2.2. Sınıflandırma

2.2.1. Tipler

2.2.1.1. Tip-1: D 68 Yağı

2.2.1.2. Tip-2: G 220 Yağı

3. İSTEK VE ÖZELLİKLER

3.1. Genel İstekler

3.1.1. Satın alınacak yağın tipi **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.2. Her tip yağ ile birlikte üretici firması tarafından düzenlenmiş Güvenlik Bilgi Formu (Material Safety Data Sheets) verilecektir.

3.1.3. Kalite güvence ve ürün kalite belgelerine ilişkin hususlar, yürürlükteki TSK Mal Alımları Kalite Güvence Hizmetleri Yönergesinde yer alan esaslar dâhilinde, **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.4. Kodlandırma işlemi, yürürlükteki MSB Millî Kodlandırma Hizmetleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.

3.2. Teknik İstekler

3.2.1. Tip-1 Yağ

3.2.1.1. Kinematik viskozite değeri, 40 (kırk) °C'de 61,2-74,8 (altmış bir virgöl iki tire yetmiş dört virgöl sekiz) cSt arasında olacaktır.

3.2.1.2. Akma noktası, en fazla -18 (eksi on sekiz) °C olacaktır.

3.2.1.3. Alevlenme noktası, en az 210 (iki yüz on) °C olacaktır.

3.2.1.4. Toplam asit sayısı, en fazla 1,2 (bir virgöl iki) mgKOH/g olacaktır.

3.2.1.5. Pas testini geçecektir.

3.2.1.6. Bakır şerit korozyonu değeri, 100 (yüz) °C'de, 3 (üç) saat süre sonunda en fazla 1 (bir) b olacaktır.

3.2.1.7. CINCINNATI MILACRON P-47 veya MAG P-47 ürün onayına sahip olacaktır.

3.2.2. Tip-2 Yağ

3.2.2.1. Kinematik viskozite değeri, 40 (kırk) °C'de 198-242 (yüz doksan sekiz tire iki yüz kırk iki) cSt arasında olacaktır.

3.2.2.2. Akma noktası, en fazla -9 (eksi dokuz) °C olacaktır.

3.2.2.3. Alevlenme noktası, en az 230 (iki yüz otuz) °C olacaktır.

3.2.2.4. Toplam asit sayısı, en fazla 1,2 (bir virgöl iki) mgKOH/g olacaktır.

3.2.2.5. Pas testini geçecektir.

3.2.2.6. Bakır şerit korozyonu değeri, 100 (yüz) °C'de, 3 (üç) saat süre sonunda en fazla 1 (bir) b olacaktır.

3.2.2.7. CINCINNATI MILACRON P-50 veya MAG P-50 ürün onayına sahip olacaktır.

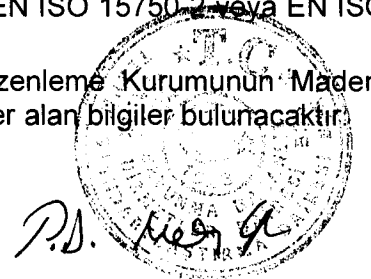
3.1. Ambalajlama ve Etiketleme İstekleri

3.3.1. Satın alınacak yağın ambalaj tipi, **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır

3.3.2. Yağın birim ambalaj net ağırlık miktarı, -%0,5 (eksi yüzde sıfır virgöl beş) tolerans dâhilinde birim ambalaj üzerinde yazan net ağırlık değerinde olacaktır.

3.3.3. Fıçı ambalajda yağ alınması durumunda, birim ambalaj TS EN ISO 15750-2 veya EN ISO 15750-2 standardına uygun olacaktır. Bu husus belgelendirilecektir.

3.3.4. Birim ambalaj etiketi üzerinde en az, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumunun Madeni Yağların Ambalajlanması ve Piyasaya Sunumu Hakkında Tebliğinde yer alan bilgiler bulunacaktır.



- 3.3.5. Yağ birim ambalajında, sızıntı, akma ve gözle görülebilir pas olmayacaktır.
- 3.3.6. Ambalajlama ve etiketleme ile ilgili diğer hususlar, **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

4. DENETİM VE MUAYENELER İÇİN NUMUNE ALMA

- 4.1. Denetim ve muayeneler için numune alma işlemleri, yürürlükte olan TSK Mal Alımları Denetim Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesine göre yapılacaktır.
- 4.2. Bir seferde muayeneye sunulan aynı lot numarasına sahip olan aynı tip yağın tamamı bir parti olarak kabul edilecektir.
- 4.3. Fiziksel muayeneler için alınacak numune miktarı Çizelge-1'de belirtildiği gibi olacaktır.
- 4.4. Laboratuvar muayeneleri için alınacak numune, fiziksel muayeneler için ayrılan numunelerin 3 (üç) birim ambalajdan paçal yapılarak elde edilecektir.

5. DENETİM VE MUAYENE

5.1. Genel Hususlar

- 5.1.1. Denetim ve muayeneler, yürürlükte olan TSK Mal Alımları Denetim Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.
- 5.1.2. Yüklenici tarafından karşılanan ve muayenelerde kullanılacak tüm cihaz ve ölçü aletlerinin kalibrasyonlarının yapıldığına dair kalibrasyonu yapan akredite firma/kurum veya kuruluşun verdiği muayene esnasında geçerliliği bulunan belge/sertifika, muayeneler sırasında Muayene ve Kabul Komisyonuna ibraz edilecektir.
- 5.1.3. Yüklenici, yağın tiplerine göre teknik şartnamede belirtilen ürün onayını karşıladığına dair onayı veren firma/kuruluşun onay belgesini muayene esnasında Muayene ve Kabul Komisyonuna ibraz edecektir. Onay belgesinde; söz konusu ürün onaylarının üst versiyonlarının verilmesi durumunda; ürün onayının istenen ürün onaylarının üst versiyonu olduğu yüklenici tarafından yazılı olarak taahhüt edilecektir.
- 5.1.4. Teknik şartnamede istenen belgeler, üretici firmanın kalite kontrol test raporları/test sonuçları veya ürün kalite sertifikası veya ulusal/uluslar arası standarda uygunluk belgesi veya akredite edilmiş laboratuvarlardan veya kamu kurum ve kuruluş laboratuvarlarından alınmış belgelerden birisi olacaktır. Bu belge, yüklenici tarafından muayene esnasında Muayene ve Kabul Komisyonuna ibraz edilecektir.

5.2. Denetim ve Muayene Metotları

- 5.2.1. Laboratuvar Muayeneleri
- 5.2.1.1. Kinematik Viskozite Değeri Tayini: ASTM D-445'e göre yapılacaktır.
- 5.2.1.2. Akma Noktası Değeri Tayini: ASTM D-97'ye göre yapılacaktır.
- 5.2.1.3. Alevlenme Noktası Değeri Tayini: ASTM D-92'ye göre yapılacaktır.
- 5.2.1.4. Toplam Asit Sayısı Tayini ASTM D-974'e göre yapılacaktır.
- 5.2.1.5. Pas Testi: ASTM D-665 A'ya göre yapılacaktır.
- 5.2.1.6. Bakır Şerit Korozyon Değeri Tayini : ASTM D-130'a göre yapılacaktır.

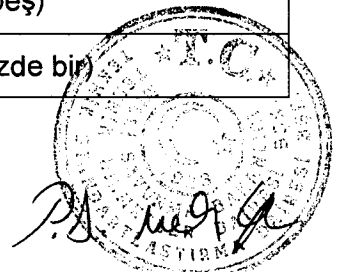
6. YARARLANILAN KAYNAKLAR

- 6.1. Teknik şartnamede atıf yapılan doküman
- 6.2. İlgili Firma Dokümanı
- 6.3. Eylül 2011 tarihli ve TEK.H.:08-64 Ç nolu "Kızak Yağı" Teknik Şartnamesi.

7. EKLER

Çizelge-1: Numune Alma Çizelgesi

Parti Büyüklüğü (Birim Ambalaj Miktarı Adet)	Partiden Alınacak Numune Sayısı (Birim Ambalaj Miktarı Adet)
1-5 (bir tire beş)	tamamı
6-500 (altı tire beş yüz)	5 (beş)
501 (beş yüz bir) ve üzeri	%1 (yüzde bir)



HAZIRLAYAN VE ONAYLAYAN MAKAM:

HAZIRLAYANLAR



Belgin BAYAR CİN
Kim.Müh.
MSB Tek.Hiz.D.Bşk.lığı



Göknet TEKELİ
Kim.Müh.
MSB Tek.Hiz.D.Bşk.lığı



Pelin DİNÇ
Kim.Müh.
MSB Tek.Hiz.D.Bşk.lığı



Mak.Kim.ve Elkt.Brm.Md.Yrd.
K.Y.AKÇAN

İNCELENMİŞTİR

Ş.Md.Müh.Alb.A.CULHA 

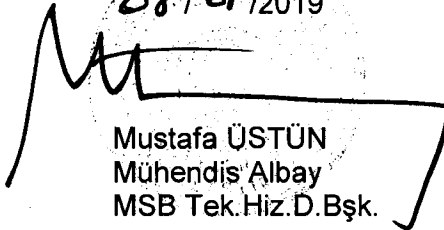
Ş.Md.Müh.Alb.A.CULHA



Cengiz YILMAZ
Mak.Müh.
Tek.Std.D.Bşk.

ONAY

08/01/2019



Mustafa ÜSTÜN
Mühendis Albay
MSB Tek.Hiz.D.Bşk.