

TCDD TAŞIMACILIK AŞ.
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
ARAÇ BAKIM DAİRESİ BAŞKANLIĞI
 Ankara

TTŞ 224

**ÇİNKO BİLEŞİKLİ KATIK İHTİVA
 ETMEYEN SAE 40 DİZEL MOTOR YAĞI
 TEKNİK ŞARTNAMESİ**

HAZIRLAYANLAR	III- Bşk. Yrd. Fatih KAYGISIZ	ONAY Muzaffer KİNGİ
	III- Şb. Md. Oğuzhan CAN	
	III- Kimyager Aysun DEKAK	DÜZENLEME VE DEĞİŞİKLİK TARİHLERİ
SAYFA SAYISI	5	15.03.2022 03.10.2025

1.0 KAPSAM

Bu teknik şartname, TCDD Taşımacılık AŞ.'de çalışan DE 22000, 33000 tipi lokomotiflerin EMD dizel motorları ile DE 36000 tipi lokomotiflerin GEP616DL dizel motorların karterinde kullanılacak yağlama yağının teknik özelliklerini ve tesellümde uygulanacak yöntemleri kapsar.

2.0 TEKNİK ÖZELLİKLER VE İSTEKLER

2.1	<u>Yağın Özellikleri</u>	<u>İstenen Değer</u>	<u>ASTM Test Metodu</u>
	Yoğunluk min.	0.850	D-4052
	Viskozite 40C Cst	151-237,5	D-445
	Viskozite 100C Cst	13,5-16,8	D-445
	Viskozite indeksi min.	95	D-2270
	Alevlenme Noktası C min:	220	D-92
	Akma Noktası C max.	-15	D-97
	Çinko muhtevası ppm. Max	10	Spektrometrik analizle
	Sodyum muhtevası (ppm)Max:	10	Spektrometrik analizle
	TBN min.	9	D 2896
	Sülfatlı Kül % max.	1.2	D 874
	Bakır şerit koroz. testi max.	1 B	D-130
	Su % ağırlıkça max.	0,05	D-95

- 2.2 Partiler halinde teslim edilecek yağın katıkları kesinlikle değiştirilmeyecektir.
- 2.3 İstekli, yağın harmanlanmasında kullanılacak katığın EMD (Electro Motive Division) tarafından onaylanmış olan belgesini verecektir.
- 2.4 TCDD Taşımacılık AŞ.'de halen kullanılmakta olan yağdan farklı marka yağı teklif eden istekliler; TCDD Taşımacılık AŞ.'deki mevcut yağ ile teklif edilecek muadil yağın karıştırılarak kullanılmasında katık uyumsuzluğu olmayacağını taahhüt edecektir. İmalatçı firma tarafından bu konuda düzenlenecek belge teklif ile birlikte verilecektir.
- 2.5 TCDD Taşımacılık AŞ.'de halen kullanılmakta olan yağdan farklı marka yağı teklif eden istekliler; İhale öncesinde 5 kg'a kadar TCDD Taşımacılık AŞ.'deki mevcut yağdan kullanılmamış yağ numunesi alacaklardır. Bu numune yağ ile teklif edilecek muadil yağın karışabilirlik testini uluslararası akreditasyona sahip bir laboratuvarında yaptırarak ve uygunluk raporunu teklifler ile birlikte vereceklerdir. Karışabilirlik testi yapılacak laboratuvarın; Şartnamenin 2.1 maddesinde belirtilen testlerin tamamı için akredite olacak veya karışabilirlik testi için kullanılan test metotlarının tamamı akreditasyon kapsamında olacaktır. Karışabilirlik testi birden fazla laboratuvarında yaptırılabilir ancak her test için akreditasyon şartı aranacaktır. Karışabilirlik testi; Teklif edilen yağ ile TCDD Taşımacılık AŞ. 'de kullanılan yağ arasında %20/%80 , %50/%50 , %80/%20 oranlarında karışım numuneleri hazırlanarak yapılacaktır. Karışabilirlik testi 2.1 maddesinde belirtilen testlerden su muhtevası hariç diğerlerinin tamamı için yapılacak ve test değerlerinde sapma olmayacaktır.

- 2.6 İşletme şartlarında ve depolama tanklarında garanti süresi içerisinde katık uyumsuzluğundan ve/veya yağ kalitesinden dolayı meydana gelebilecek problem ve zararlardan yüklenici sorumlu olup böyle bir durumda 2.4 ve 2.5 maddelerinde verilen belgeler yükleniciyi garanti sorumluluklarından muaf tutamaz.
- 2.7 2.6 maddesinde belirtilen uygulamadan dolayı motorlarda yağdan kaynaklanan bir problem olması ve yüklenicinin itirazı durumunda, motordan ve TCDD Taşımacılık AŞ. stoklama tankından alınacak yağ numuneleri IESPM Oil Analysis Diagnostic FRANSA Laboratuvarında analizi yaptırılacak ve yağın bozulup bozulmadığı konusunda laboratuvarın kararı kesin olacaktır. Tüm analiz masrafları yüklenici tarafından karşılanacaktır.

3. MUAYENE VE DENEYLER

- 3.1 Yağ, yüklenici firmanın dolun tesislerinde veya demiryolu bağlantısı yoksa yüklemeye uygun en yakın tren istasyonunda sarnıç vagonlarda teslim alınacaktır. Bu nedenle dolun tesisinden alınacak yağ numunesinin laboratuvar testleri yapılacak, yağın analiz neticesi uygun bulunduktan sonra TCDD Taşımacılık AŞ. sarnıç vagonlarına dolunu (stoklaması) yapılacağından tesellüm işlemi firma dolun tesislerinde yapılacaktır. Yüklenici dolun tesisinde; Yağ birden fazla tankta harmanlanmış veya stoklanmış ise her bir tanktan alınan numune bire bir karıştırılarak tek numune haline getirilecek ve analize karıştırılmış bu numune gönderilecektir.

Tren istasyonundan teslim alımlarda; Yüklenici yağı tanker kamyonlarla TCDD Taşımacılık AŞ. istasyonuna getirecek ve sarnıç vagonlara dolduracaktır. Dolun esnasında her tankerden numune alınarak birleştirilecek ve tek numune haline getirilecektir. Numunenin analiz neticesi alınana kadar yağ sarnıç vagonunda yüklenicinin sorumluluğunda istasyonda bekletilecektir. Bu bekleme süresi içinde sarnıç vagonlar için yüklenici TCDD Taşımacılık AŞ. ye somaj ücreti ödeyecektir. Analiz neticesi teknik şartnameye uygun çıkan yağın tesellümü yapılarak ihtiyaç yerlerine sevk edilecektir. Analiz neticesi uygun çıkmayan yağ yüklenici tarafından sarnıç vagonlardan alınarak 15 gün içerisinde yenisi ile değiştirilecek ve bu yeni yağda da yukarıda belirtilen işlemlerin aynısı uygulanacaktır.

Teslim edilen dizel motor yağının, aşağıda belirtilen laboratuvar muayenelerinden elde edilen sonuçlara göre tüm partinin kabulü yapılacak ve sarnıç vagonlara dolun gerçekleştirilecektir. Muayene ve kabul heyeti sarnıçların dolunu yapıldıktan sonra tartım işlemini gerçekleştirip, sarnıç vagonun doldurma boşaltma ünitelerini mühürleyerek durumu rapor ile belirleyecektir. Muayene sonuçlardan herhangi birinin uygun bulunmaması halinde bütün parti ret edilecektir.

3.2- Laboratuvar muayenesi

- 3.2.1- Yağın laboratuvar muayeneleri 3.3 maddesinde belirtilen numuneler üzerinde yapılacak ve analiz sonuçlarının şartnamenin 2.1 maddesinde belirtilen teknik özelliklerine uygun olup olmadığına bakılacaktır.

3.2.2- TCDD Taşımacılık AŞ. gerek gördüğü zamanlarda parti yağın infrared spektroskopisini alıracak ve daha önce alınan yağ partilerine ait numunelerin spektroskopisiyle karşılaştırarak katıkların değiştirilmediğinin tespiti yapılacaktır. İnfrared spektroskopisi için gerekli laboratuvar masrafları yükleniciye aittir.

3.3- Numune Alma

3.3.1- TCDD Taşımacılık AŞ. tarafından oluşturulacak olan muayene ve kabul heyeti 3 adet birer kilogramlık numuneyi harmanlanan tanktan veya tankerle istasyona getirilmesi halinde tankerden şişelere alıp ağzalarını mühürleyecektir. Numunelerden bir tanesi laboratuvar muayenesinde kullanılacak, diğer iki şişe numune şahit numune olarak TCDD Taşımacılık AŞ. tarafından 1 yıl süre ile muhafaza edilecektir.

3.3.2- Alınan numuneler bir tutanakla tespit edilecektir. Tutanakta TCDD Taşımacılık AŞ. muayene ve kabul heyeti ve yüklenici yetkilisinin imzaları olacaktır. Ayrıca numune şişesi üzerine yapıştırılacak etikette harmanlama parti numarası, yağın ismi, numune alım tarihi belirtilecektir.

3.3.3 Numune alındıktan sonra harmanlama tankının veya sarnıç vagonun giriş ve çıkış vanaları mühürlenecektir.

4 DİĞER HUSUSLAR

Bu teknik şartnamede hüküm bulunmayan hallerde ihale dokümanı, TCDD Taşımacılık AŞ. ihale yönetmeliği ve bunlara ilişkin mevzuat hükümleri geçerli olacaktır.



EK - 1

TESELLÜM PROGRAMI

DÖNEMİ	MİKTARI
1. iki ay dönemi	200.000 kg.
2. iki ay dönemi	200.000 kg.
3. iki ay dönemi	200.000 kg.
4. üç ay dönemi	175.000 kg.

Yukarıdaki teslimat programında belirtilen dönem ve miktarla ilgili dağıtım ile için bir program yapılacak, yapılan program kuruma onaylatılacak ancak gerek duyulduğunda TCDD Taşımacılık AŞ.'nin talebi doğrultusunda tarih ve miktarda değişiklik yapılabilecektir.

İstanbul Bölge Müdürlüğüne bağlı iş yerlerinin yağlayıcı ihtiyaçları, demiryolunun taşımaya kapanması durumunda, taşıma bedeli yükleniciye ait olmak üzere yağın sevki tanker kamyon ile sağlanacaktır.

