
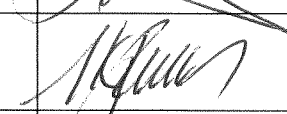


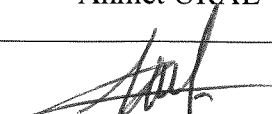


TURASAS	TEKNİK ŞARTNAME	Doküman No	2	Ek-67
		Revizyon	D	
		Sayfa		1/6

T.Ş. 230.877
FIRINLANMIŞ ve İŞLENMİŞ ÇAM KERESTE
TEKNİK ŞARTNAMESİ

Giriş Kontrol Müdürü	Şükrü Baha BAYDIR	
Çekilen Araçlar Müdürü	Halis SAĞIR	
Teknik Hizmetler Müdürü	Abdülkerim BARAN	
Vagon Fabrikası Müdürü	Taşkın BOSTANCI	
Hazırlayanlar	Ahmet SÖNMEZ	Ahmet URAL
		
Hazırlama Tarihi	16.10.2003	

TURASAS	TEKNİK ŞARTNAME	<i>Doküman No</i>	2	Ek-67
		<i>Revizyon</i>	D	
		<i>Sayfa</i>		3/6

1. KONU ve KAPSAM

Bu teknik şartname TÜRASAŞ' da vagon üretim ve revizyonlarında taban döşemesi olarak kullanılan biçilerek elde edilmiş, yanları alınmış, fırınlanmış ve şartname ekindeki teknik resimlere göre işlenmiş çam kereste ile ilgili asgari genel ve teknik özellikleri, kontrol, teslim alma, garanti ve diğer hususları kapsar.

2. İSTEK VE ÖZELLİKLER

- 2.1. Çam kerestesi; çam (pinus brutia) odununun biçilmesi veya yontulması suretiyle elde edilen ve en az iki yüzü birbirine paralel olan bir parçadır.
- 2.2. Bir parti; aynı sınıf, tip, tür ve guruptan oluşan bir seferde muayeneye sunulan keresteleri ifade eder.
- 2.3. Çam keresteler yanları alınmış, fırınlanmış ve şartname ekindeki teknik resimlere göre işlenmiş olacaktır.
- 2.4. Çam keresteler fırınlandıktan sonra nem oranı sıfır olacaktır.
- 2.5. **Budaklar;** nokta budaklar bulunabilir. Çapı 6cm'yi geçmeyen sağlam budak bulunabilir. Ancak budak çapları toplamı parça genişliğinin 1/3'ünü geçemez. Çürük, özürlü, kısmen kaynamış ve düşen budaklar bulunamaz. Budak çapı ölçülmesinde budağın küçük çapı esas alınır.
- 2.6. **Çatlaklar;** sığ çatlak bulunabilir. Parça boyunun 1/5'ini geçmeyen çatlaklar bulunabilir. **Halka çatlağı;** çapı veya yay kirişi parça genişliğinin 1/4'ünü geçemez.
- 2.7. **Lif kıvrığı** % 10'u geçemez.
- 2.8. **Reçine kesesi;** her metrede uzunluğu 10 cm'yi geçmeyen bir tane bulunabilir.
- 2.9. **İç kabuk** bulunamaz.
- 2.10. **Renklenme;** mavi veya başka renklenmeler bulunduğu yüz alanının 1/5'ini geçemez.
- 2.11. **Çürük, kovuk, böcek deliği, sulama ve imalat kusuru** bulunamaz.
- 2.12. **Böcek deliği** bulunamaz
- 2.13. **Oluklaşma** parça genişliğinin 1/100'ünü geçemez.
- 2.14. **Eğilme** parça boyunun 1/50'sini geçemez.
- 2.15. **Burulma** parça boyunun her metresi için 1 mm'yi geçemez.
- 2.16. **Kılıcına eğilme** parça boyunun 1/100'ünü geçemez.
- 2.17. **Ölçüler** şartname ekinde bulunan teknik resimlerde belirtildiği gibi olacaktır.

TURASAS	TEKNİK ŞARTNAME	Doküman No	Ek-67		
		Revizyon	D		
		Sayfa	4/6		

3. İMALATÇI TARAFINDAN YAPILACAK KONTROL VE DENEYLER İLE TESELLÜME SUNULAN PARTİ İLE BİRLİKTE VERİLECEK BELGELER

3.1. Yüklenici firma çam kerestelerin tamamını gözle kontrole tabi tutacaktır. Tesellüme arz edilen çam kerestelerde atıklık ve çarpıklıklar olmayacaktır.

3.2. Numune Alma: Alınacak numune sayısı bir partiyi oluşturan kereste miktarına göre **tablo-1**'den bulunur.

Numune alma işlemi sistematik bir şekilde bir partiyi meydana getiren keresteler 1'den başlanarak 1,2,3....N şeklinde numaralandırılarak kereste sayısı n'e bölünerek $N/n=r$ sayısı bulunması şeklinde yapılır. Herhangi bir keresteden r sayısına kadar sayılır, r'ninci kereste ayrılır. Ayrılması gereken numune sayısı kadar bu işleme devam edilir.

Partideki Kereste Sayısı (N)	Alınacak Numune Kereste Sayısı (n)	Kabul Edilecek Kusurlu Kereste Sayısı (N)	
		Önemli Kusurlar	Önemsiz Kusurlar
9-15	3	0	0
16-25	5	0	0
26-50	8	0	0
51-90	13	0	1
91-150	20	0	1
151-280	32	0	2
281-500	50	1	2
501-1200	80	1	4
1201-3200	125	2	5
3201-10000	200	3	7
10001-35000	315	5	9

Tablo-1

3.3. Yüklenici firma çam kerestelerden madde 3.2'de belirtilen yönteme göre seçtiği numuneleri TS EN 844 ve madde 2'ye göre kontrol edecektir. Kabul kriterleri tablo-1 ve tablo-2'de belirtilmiştir.

TÜRASAS	TEKNİK ŞARTNAME	<i>Doküman No</i>	Ek-67			
		<i>Revizyon</i>	D			
		<i>Sayfa</i>	5/6			

Kusurlar	Önemli Kusur	Önemsiz Kusur
2.5.Budaklar		X
2.6.Çatlaklar	X	
2.7.Lif kıvrığı		X
2.8.Reçine kesesi	X	
2.9.İç kabuk	X	
2.10.Renklenme	X	
2.11.Çürük, kovuk, Sulama, İmalat kusuru		X
2.12.Böcek deliği	X	
2.13.- 2.14.-2.15.-2.16.Çarpılmalar		X

Tablo-2

- 3.4. Yüklenici firma çam kerestelerden madde 3.2.'de belirtilen yönteme göre seçtiği numuneleri nem kontrolüne tabi tutacak olup ilgi raporu ürün teslimiyle birlikte TÜRASAŞ'a sunacaktır.
- 3.5. Yüklenici firma madde 3.2.'de belirtilen numune alma yöntemine göre seçtiği numuneleri teknik şartname ekinde verilen resimlerdeki ölçülere göre ölçüm kontrolüne tutacak ve ölçüm raporlarını TÜRASAŞ'a sunacaktır.

4. İDARE TARAFINDAN YAPILACAK MUAYENE VE DENEYLER

- 4.1. Tesellüme arz edilen çam keresteler görünüş muayenesine tabi tutulur. Muayene ve tesellüm sırasında uygun görülmeyen çam kerestelerin yerine firma yenisini verecektir.
- 4.2. Tesellüme arz edilen çam kerestelerden madde 3.2.'de belirtilen numune alma yöntemine göre seçilen numuneler TS EN 844 ve madde 2'ye göre kontrol edilecektir. Kabul kriterleri tablo-1 ve tablo-2'de belirtilmiştir.
- 4.3. Tesellüme arz edilen çam kerestelere ait nem ölçüm raporu kontrol edilecektir.
- 4.4. TÜRASAŞ gerek gördüğü takdirde bağımsız akredite bir kuruluşa parçalardan seçeceği numune ve/veya numuneler üzerinde nem kontrol testi yaptırabilecektir. Bu durumdan kaynaklanacak masraflar tamamen yükleniciye ait olacaktır. Deney için alınan parçaların hasara uğraması durumunda imalatçı ücret talebinde bulunmadan yenisini verecektir.

TÜRASAS	TEKNİK ŞARTNAME	<i>Doküman No</i>	Ek-6.7			
		<i>Revizyon</i>	D			
		<i>Sayfa</i>	6/6			

4.5. Tesellüme arz edilen çam kerestelere ait ölçüm raporları kontrol edilecektir. TÜRASAŞ gerek gördüğü takdirde her partiden her tip tahta için rastgele seçeceği birer adet numuneyi ölçüm kontrolüne tabi tutacaktır. Uygun olmayan ürünlere ait tüm parti ret edilecektir.

5. TESELLÜM

5.1. Tesellüm yeri TÜRASAŞ Eskişehir Bölge Müdürlüğü Tesellüm Şube Müdürlüğüdür.

5.2. Yüklenici firma çam keresteyi TÜRASAŞ malzeme sahasında gösterilecek yere istifler halinde koyarak teslim edecektir. Teslimat bir vagonluk set halinde aralarında havalanması için ince çıtalar konulmak suretiyle olacaktır.

5.3. İstifleme işlemi bir sıra boyuna bir sıra enine olacak şekilde şaşırtmalı olacaktır.

6. AMBALAJLAMA

6.1. Firma tesellüm şefliğine teslim edeceği malzemeleri forklift ile kaldırmaya uygun olmak kaydıyla 400-500 kg ağırlığı geçmeyecek ve miktar sayımı yapılabilecek şekilde palet üzerine dizecektir.

6.2. Paletteki malzemeler dağılmaması için en az 6 noktadan şerit bantlarla sabitlenecektir.

6.3. Paletler yağmur, kar vb. iklim koşullarından etkilenmeyecek şekilde ambalajlanacaktır

6.4. En az 4 palet üst üste konacak şekilde malzemeler palet üzerine dizilmiş olacaktır.

6.5. En az 4 palet üst üste konulamayacak şekilde, dağınık veya yetersiz şerit bant yapılmaması ve uygun şekilde ambalaj yapılmamış olması halinde malzemeler kabul edilmeyecektir. Bu durumda sorumluluk yüklenici firmaya ait olacaktır.

6.6. Paletlerin üzerinde yüklenici firma adı, malzeme adı, sipariş ve resim numarası, imalat tarihi iklim koşullarından etkilenmeyecek şekilde belirtilmiş olacaktır.

7. GARANTİ

Yüklenici firma, tesellüm esnasında görülmeyen hata ve kusurlardan çam keresteler için çürümeye karşı, son parti malın tesliminden itibaren en az 3 (üç) yıl için garanti eder. Firma, garanti süresi içerisinde hatalı çıkan parçaları, bildirim tarihinden itibaren 1 ay içerisinde yenileri ile değiştirecektir.

Bu şartnamede belirtilmeyen diğer hususlar için TÜRASAŞ İdari Şartnamesi geçerlidir.