



Orman Fakültesi
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa

TEST RAPORU

ERAPAN Orman Ürünleri Limited Şirketi / Erbaa, Tokat

İ.Ü. Orman Fakültesi Dekanlığına İletmiş olduğunuz 25.12.2018 tarih ve Fakültenin 31368 sayılı dilekçeniz ile istemiş olduğunuz hususlarda rapor hazırlamak üzere görevlendirilmiş bulunmaktayım.

İNCELENMESİ İSTENEN KONU: ERAPAN Orman Ürünleri Limited Şirketi tarafından İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Orman Fakültesi Dekanlığına teslim edilen her iki yüzü fenol film ile kaplanmış 9 katlı 18 mm x 1250 mm x 2500 mm boyutlarındaki kontrplağın yapışma sınıfının (TS EN 314-2) ve boyut toleranslarının (TS EN 315) standarda uygunluğunun tespit edilmesi ve resmi bir rapor hazırlanmasıdır.

YAPILAN TESTLER: Her iki yüzü fenol-film ile kaplı kontrplak levhasında aşağıda belirtilen standartlar uygulanmıştır

Firma tarafından Fakülteye test için teslim ve beyan edilen kontrplak;
9 katlı fenol film kaplı kontrplak. Boyutlar: 18 mm x 1250 mm x 2500 mm

TS EN 326-1: Ahşap esaslı levhalar – Numune alma kesme ve muayene. Bölüm 1: Deney numunelerinin seçimi ve deney sonuçlarının gösterilmesi

TS EN 315 (2000): Kontrplak – Boyut toleransları

TS 3969 EN 314-1 (1998): Kontrplak kaplanmış – Yapışma kalitesi. Bölüm 1: Deney metotları.

TS EN 314-2 (1999) Kontrplak –Yapışma kalitesi –Bölüm 2: Özellikler

İlk olarak kontrplağın boyut toleransları (bir levha içerisinde) TS EN 315-2 standardında belirtildiği şekilde ölçülmüştür. Bunu takiben kontrplağın ihtiva ettiği rutubeti tespit amacıyla rutubet tayin örnekleri alınmış ve etüvde 103 °C’de değişmez ağırlığa kadar kurutulularak rutubet miktarları tespit edilmiştir.

Yüzeyleri kaplı kontrplağın kaplamaları arasındaki yapışma kalitesinin TS EN 314-2’de belirtilen “Sınıf 2 - Dış ortamda kullanılan kaplanmış kontrplak” uyumlu olması gerekmektedir. Bu maksatla, deney numuneleri TS 3969 EN 314-1 standardında belirtildiği şekilde hazırlanmıştır. Deney örnekleri test makinesinde yapışma direnci (çekme-makaslama) direnci deneyine tabi tutulmadan TS 3969 EN 314-1 standardında belirtildiği şekilde önceden yıpratma işlemine tabi tutulmuştur. “Sınıf 2” yapışma kalitesi için deney numuneleri aşağıdaki ön işlemlere tabi tutulmuştur.

- 24 saat süreyle 20 °C sıcaklıktaki suda bekletme ve ardından yapışma direnci (çekme-makaslama) deneyi
- 6 saat boyunca kaynar suda bekletme ve ardından yapışma direnci (çekme-makaslama) deneyi



Yapışma deneyi her bir kalınlık sınıfı için 10'ar adet deney numunesi üzerinde yapılarak aritmetik ortalamaları hesaplanmıştır.

BULGULAR: Yüzeyleri fenol film kaplı 9 katlı kontrplakta deney sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

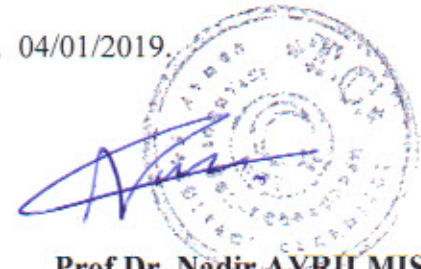
Tablo 1. Her iki yüzeyi fenol film kaplı 9 katlı kontrplakta deney sonuçları.

Deney adı		Deney sonuçları	Standartın ön gördüğü minimum değer	
		9 katlı ve yüzeyleri fenol film kaplı kontrplak		
Yapışma direnci	6 saat kaynar suda ardından 1 saat 20°C'de 1 saat bekleme	1.13 N/mm ²	≥ 1 N/mm ²	TS EN 314-2
	24 saat 20 °C sıcaklıktaki suda bekleme	1.91 N/mm ²	≥ 1 N/mm ²	TS EN 314-2
Rutubet miktarı		%8.30	%10±2	TS EN 315
Kalınlık toleransı		0.17 mm	±0.60 mm	TS EN 315
Uzunluk toleransı		0.95 mm	±3.50 mm	TS EN 315
Genişlik toleransı		0.10 mm	±3.50 mm	TS EN 315
Kenar düzgünlüğü		0.50 mm/m	±1 mm/m	TS EN 315
Gönyeden sapma		0.50 mm/m	±1 mm/m	TS EN 315

Tablo 1'de görüldüğü üzere her iki yüzü fenol film kaplı 9 katlı kontrplağın yapışma direnci EN 314-2 standardında belirtilen "Sınıf 2- dış ortamda kullanılan kaplanmış kontrplak" başarıyla karşılamıştır. Kontrplağın yapışma direnci değerleri TS EN 314-2 standardın ön gördüğü minimum 1 N/mm²'nin üzerinde çıkmıştır. 6 saat suda kaynatma deneyinden sonra ve 24 saat suda bekletmeden sonra deney numunelerinin hiçbirinde ayrılma görülmemiştir.

Sonuç olarak teste tabi tutulan 9 katlı kontrplağın (her iki yüzü fenol film kaplı) TS EN 314-2 standardında belirtilen "Sınıf 2-Dış ortamda kullanılan kaplanmış kontrplak" kapsamında olup, boyut toleransları ve rutubet ihtivası bakımından EN 315 standardı ile uyumludur.

Bu rapor tarafımdan hazırlanmış olup, bilgilerinize sunulur. 04/01/2019.



Prof.Dr. Nadir AYRILMIŞ
Orman Endüstri Yük. Mühendisi
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Orman Fakültesi
Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü
(MÜDEK tarafından Akredite Bölümdür)

İletişim:
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Orman Fakültesi, Bahçeköy, 34473
Sarıyer, İstanbul
Email: nadiray@istanbul.edu.tr
Fakülte tel: 0212 338 2400 (25083)
GSM: 90 537 226 9350