

11.GRUP

ÇAM VE KÖKNAR:

Çam ve köknar tomruklarının mamül hale getirilirken verdiği zayıt oranları tespit edilerek yüzde oranlarıyla aşağıda gösterilmiştir.

Geniş ve çok geniş kuturlu tomruklar	: %30-35
Orta ve ince kuturlu tomruklar	: %35-40
Yukarıdaki nisbetlerin değerlendirilmesi talaş	: %12
Kırıntı	: %15
Görünmeyen zayıt	: %8

Çam ve köknar ağaçlarının mamul hale geldikten sonra atölyede 1-2 aylık bekleme sürecinde %1-2, 3-5 aylık bekleme sürecinde %3-5 fire verir.

İTHAL (UKRAYNA-SIBIRYA) RUS SARI ÇAMINDAKİ RANDIMAN VE ZAYIAT ORANLARI:

1M³ tomruktan 650-700dm³ mamül kereste alınır. %30-35 zayıt olur. %65-70'lik mamul kerestenin içinde; doğramalık lata, lambriplik tahta, pervazlık, süpürgelik vb. çıtalar ve inşaatlık tahta çıkar. %30-35 zayıta; %5-10 havaya uçan, kaybolan, değerlendirilemeyen tozdur. Geriye kalan %20-25'lik kısımda bıçkı tozu, talaş, tahta parçası ve kırıntı olarak değerlendirilir. Bu zayıtın içinde yer alan toz ve tahta parçası değerlendirilebilir iken, talaş çok az bir kıymetle değerlendirilir veya artık olarak atılır. 1m³ tomruk ağırlığı 600-700 kg'dır, toz, talaş, tahta parçası haline gelene kadar uçarak ve kuruyarak 400-450 kg'a kadar düşer. Diğer yerli ve ithal çam türü ağaçlarda bu oranlar aynen geçerlidir.

KERESTE:

AĞAÇ VE ORMAN ÜRÜNLERİNE İLİŞKİN AZAMİ FİRE ORANLARI

Hammadde	İhraç Edilecek Mamul	Fire (Azami) %	DİB Süre
Tomruk	Kereste, Demonte Sandık, Demonte Palet Tahtası, Sandık, Palet	30-40	8 ay
Sanayi Odunu, Maden Direği, Kağıtlık Odun	Kereste, Demonte Sandık, Demonte Palet Tahtası, Sandık, Palet	40-50	8 ay
Tomruk	Planyalanmış Kereste	40-50	8 ay
Hammadde Tomruk (Üretildikten Sonra Kurutulmuş, Yarı Mamul Kalas Ve Tahta)	İşlenmiş Mal Malzeme (Budak, Çatlak, Çıra, Çürük, Elyaf Bozukluğu Temizlendikten Sonra Fingerjoint'la (Parmak Birleştirme) Hazırlanan Mallardan) Kapi Sereni, Lamine Kiriş, Masif Panel Gibi Ürünler Elde Ederken	40-50	8 ay
Tomruk (Meşe, Dişbudak, Kiraz, Kavak, Kayın, Ceviz, İhlamur, Akça ağaç, Armut, Kestane, Angongür, Avenge, Belli)	Kaplama	73-55	8 ay
Tomruk (Sapelli, Akaju, Sipo, Gül, Okume, Ozigo, Ayous, Duka, Muabi, Amegr e, Andung, Kasippo, Movingi, Kavazingo, Bubinga, İroko, Tiama, Frake)	Kaplama	73-49	8 ay

TOMRUKTAN KERESTE ÜRETİMİ

	Fire (Azami) %	
	Kereste	Sandıklı Paletli
Kurutma Payı	3-5	-
Testere Talaşı	8-10	12
Kırıntı Odun	10-15	10-12
Kerestelik Çita	8-10	2-3
İskarta Mal(Çürük)	3-5	3-5
Toplam		

TOMRUKTAN KAPLAMA ÜRETİMİ (KAPLAMA KALINLIĞI 0.6 MM)

	Fire (Azami) %
Kurutma Payı	-
Tranş ve Giyotin Mak.İşlem	15-25
Kurutma Payı	Görünmeyen zayıt vardır.
Diğer	
Toplam	

KERESTE:

Mamül kereste ticaretinde, toptancı firesi : %5

Perakendeci firesi : %8 dir.

Koltuk, kanepeler, divan ve iskemle iskeletlerinin imalinde kullanılan kereste'nin cins ve kalitesine göre; %25 ile %50 arasında, mobilya (büfe, yemek masası. Gardırop sehpa ve şifonyer) imalinde yine kullanılan kereste'nin cins ve kalitesine göre, %20 ile %40 arasında fire ve zayıt vermesi normaldir. Mamül hale gelmiş çam, köknar ve kayın kerestesi havanın tesiriyle rutubet kaybeder. Özellikle çam ve köknar kerestesinde kurumadan ötürü fire; %5-8, kayın kerestesinde ise; %7-10 arasındadır. iğne yapraklı tomrukların keresteye biçilmesi esnasında oluşan, yanları alınmış kereste kayıp ve randıman oranları: çam ve sedir kayıp en az %35, en çok %40; randıman en az %45, en çok %60; %35 zayıtın %10'u testere talaşı (bıçkı tozu) %20 'si yakacak odun, %5'i veya %10'u havaya uçan (çöp - pasaf) Çap düşüklüğünden fire: çap düşüklüğü olan kerestelerin satışı hakiki ölçüsü üzerinden yapıldığı cihetle %5'e kadar fire verir. Pindus radiata tomrukların keresteye biçilmeleri esnasında oluşan kayıp ve randıman oranları %40 ile %45 civarındadır. Buna ilaveten Şili'den ithal edilen bu tomruklar Türkiye'deki ölçüleriyle %10-12 arasında aleyhte bir farklılık olur. Bu nedenle de yukarıda belirttiğimiz fire nispetlerine %10-12 oranındaki bu ilaveyi de yapmak suretiyle, tam kayıp ve randıman oranları %50-55 civarında olur.

KERESTE, KARACAM VE KIZILÇAM AĞAÇLARININ İMALATI FIRASINDAKİ FİRE ORANLARI:

Tomruğu Latalamada %15 - %20

Latadan Tahtaya Dönüşüm (Kuruma Çekimi) %15

Tahtadan Rabıtaya Dönüşümde (Çıra ve Çürük Talaş) %15

Rabıta makinasından çıkıp 65-60-55-50-45-40-35cm boy kesmelerde budak ayırım çıra zayıtı %15-20
1m³ üçüncü sınıf tomruk ve sanayi odununda mamul taban tahtası elde edilirken yaklaşık olarak %60 fire verdiği, %40 randımanla çalıştığı sınıflandırma ve kaliteden dolayı sonuçta %40 taban tahtasında 18-25 m² arasında taban ve lambiri elde edilir.

Mobilya üretimindeki fire zayıt oranlarının ise; aktif olarak çalışan mekânlar ve yapılan işlemler göz önüne alınarak;

Sinemalar: sinema gösterim salonları, fuaye v.s.

Alışveriş merkezleri: standlar, teşhir masaları, vitrin, dış cephe v.s.

İş merkezleri: büro ve toplantı masaları, duvar ve yer kaplamaları, ofis dolapları v.s.

Restorasyon: dış cephe duvar kaplamaları, cephe motif işlemleri, ahşap sütunlar.

İşletmede ağırlıklı olarak masif ağaç, bunun yanında sunta, MDF, suntalam, MDF lam ve kaplamalı işler yapılmaktadır.

Malzemelerin işlenmesindeki İşlem Sırası ve Buna İstinaden Çıkarılan Zayıt Oranları:

Masif Ağaç: Belirli boy ve ebatlardaki biçilmiş kereste alındıktan sonra yapılmak istenilen projeye dayanılarak kesim listesi çıkartılır. Öncelikle ham daha sonra bitmiş ölçü olmak üzere bu listeler iki ayrı ebat içermektedir. Kullanılan masif ağaçlar gürgen, rus çamı, kestane, maun, ayaus, üroka, limba, tetra, meşe, kızılçam gibi. Ağaçlar her zaman istenilen ebatlarda ve temizlikte olmayabilir. budaklı, ensiz, dokuda deformeler, çatlaklar olabiliyor. Bu sebeplerden dolayı bu şekilde kusurları olan kısımların kerestenin içerisinden ayıklanması gerekir. Bu ayıklanmanın yapılmaması durumunda hedeflenen kaliteyi tutturmak mümkün değildir. Kaliteli ayırıştırma gerçek anlamda yapıldığında fire oranı dolayısıyla artmaktadır. Bunun yanında şerit kesiminde, planya da düzeltilirken istenilen kalınlıkta ebatlanırken de fire vermektedir. Masif ağaçta mamül kereste de fire oranı %25 ile %30 arasında değişir. Tomruktan imal edilirse; %35-%45 arasında fire verir. Sunta, MDF, Suntalam, MDF lam: bu malzemeler genellikle mobilya yapımında kullanılır. bu malzemelerde farklı kalınlık ve ebattaki malzemelerden olup; işletme genellikle istekte bulunan kişilerce önceden hazırlattıkları projelerle çalışmaktadır. Detaylar işletmeye geldikten sonra kişilerin istekleri doğrultusunda imalata başlanılır.

Ağaç Kaplama: Bu malzeme 0.5 mm'lik 0.6 mm'lik (1mm'lik özel kesim) olarak farklı kalınlıkta olabiliyor. Kaplamada problem presten sonra yaşanmaktadır. Çıplak gözle beğenilen kaplama presten sonra tutkalı yüze çıkarabilir. Presten çıkan kaplama temiz gözükse de boya işlemi sırasında tutkalı gösterebilir. Bu olay tüm kaplamalar için geçerli değildir. İstenilen kalınlıkta kaplama bulunduğu genişlik uymayabilir. Bu da fire oranını arttırabilir. Kaplamanın freze kısmının kullanılması istendiğinde istenilen miktarda freze kaplama bulmak genelde mümkün olmamaktadır. 5-10 bin m² aynı palet kaplama içerisinden freze kaplama ayırıştırılması gerekebilir. Bu nedenle zayıt otomatikman artar.

Bu malzemenin fire oranı %30 civarındadır. Laminat ve Astar: Laminat farklı ebat ve desenlerde olan bir malzemedir. Laminatta fire oranı fazladır. Nedeni ise laminat eninin kısa olmasındandır. Astar da ise fire çıkmasının sebebi laminat ebatlarıyla astar kaplamanın ebatlarının birbirinden farklı olmasından kaynaklanmaktadır. bu malzemelerde fire oranı %20-%25 arasında değişmektedir.

KERESTE-MDF ÜZERİ 0.2 MM KALINLIĞINDA PVC KAPLAMA KONUSUNDAKİ FİRE:

MDF'de keserken testere, talaş payı, kenar artanı sebebiyle %6-8, PVC'de keserken, profile yapıştırılırken makine, işçi ve teknik hatalar sebebiyle %16-18 oranında fire verir.

KERESTE-KAPI, HAZIR MUTFAK VE MOBİLYA İMALATINDA FİRE ORANI:

MASİF:

A) Tomruk Keresteden İmalatta %60-65

B) Mamul Keresteden İmalatta %30-35

C) Taslak Keresteden İmalatta %15-25

Sunta ve MDF'de: İmalatın Cinsine ve Şekline Göre %15-25

Suntalam ve MDF LAM'da: İmalatın Cinsine ve Şekline Göre %15-25

Formika Ve Laminat'da: İmalatın Cinsine ve Şekline Göre %25-50

Kaplama'da: İmalatın Cinsine ve Şekline Göre %30-65

Vernig veya Boyada (Cila+Tiner): Plakalı %20-40

İskelet %45-55

Tutkalda:

Plakalı %10-15

İskelet %10-15

fire verir. (Bu fireler kapı, hazır mutfak ve mobilya yapan işletmeler için geçerlidir. Oyma ve özel mobilya imalatında bu fireler her ünite, ölçü, model, şekil ve yapan ustanın yapma şartları ile kendi şahsi becerisine göre değişiklik gösterir.)

KERESTE-KIZILÇAM-TOMRUK:

KIZILÇAM

1- 1m³ kızılçam tomruğu 650-750 kg'dır.

2- 1m³ kızılçam tomruğu 1000 dm³ olup, ortalama 650- 700 dm³ civarında mamul malzeme verir. Bu malzemelerde tomruğun yerli veya ithal, kalın ve ince kuturlu oluşu, tomruğun eğri veya düzgün olmaması, kalitesi, imalatın seyri bu ortalamayı etkiler.

650-700 dm³ mamul malzemenin dağılışı;

400-450 dm³ lata

200-250 dm³ inşaatlık veya ince ebat malzeme

650-700 dm³ ortalama randıman

350-300 dm³ mamul malzemenin dağılışı;

Biçki tozu (yaklaşık 100-116 dm³)

Yakacak odun (yaklaşık 100-116 dm³)

Kaybolan toz, parça v.b. değerlendirilemeyen kısım (yaklaşık 100-116 dm³)

3- 1m³ kızılçam tomruktan 650-700 dm³ mamul taban tahtası çıkar ve bu da malzeme kalitesi ve sınıflandırılmasına göre değişir 18-20 m² taban yapar.

Tomruk

1- m³ tomruktan kalın ebattan ince ebata kadar değerlendirilerek düşünülürse; 650- 700 dm³ malzeme, 300-350 dm³ firedir.

2- 1m³ tomruk keresteden 4-6 kg'lık domates alabilen dikişli, küçük

Paket sandıktan ortalama 250-300 adet sebze kasası,

1m³ tomruk keresteden ortalama 20 adet muz kasası (35x35x75 cm boyutlarındaki muz sandığı, tahta kalınlıkları 1-1.5 cm olarak düşünülürse)

1m³ tomruk keresteden ortalama 120-150 adet Hollanda kasası (33x50x18cm ebatında 10-15 kg domates alabilen)

KERESTE-YAŞ KAVAK:

Yaş Kavak:

Piyasada genelde tomruk kg ile alınır-satılır. Fire değerlendirmeleri satışta;

- | | |
|---|-----------------------|
| — kavak kesiminde ilk 15 gün içerisinde | %15 |
| — müteakip 15 gün içerisinde | %15 |
| — takip eden 45 gün içerisinde | %10 fire vermektedir. |

Tomruğun mamule dönüşmesi esnasında;

Kavak bahçede kesildikten sonra, ilk 15 gün içerisinde değerlendirilirse, piyasada 1 m³ tomruğun 900 kg'dan işlem gördüğü dikkate alınır;

1 m³ tomruk mamul hale dönüşürken %35 fire vererek %65 randımanla çalışır. Sonuçta 650 dm³ kereste elde edilir. Geri kalan 350 dm³ ise, bıçkı tozu ile rutubet elde edilemeyerek havaya uçan kısmı ve odun olarak değerlendirilir.