

**T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

# **RAYLI SİSTEMLER TEKNOLOJİSİ**

## **EMNİYET ELEMANLARI VE MÜHÜRLEME**

**84UH0011**

**Ankara, 2011**

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- **PARA İLE SATILMAZ.**

# İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR .....	ii
GİRİŞ .....	1
1. TAŞIMADA KULANILAN EMNİYET ELEMANLARI VE EKİPMANLARI.....	3
1.1. Kamalar ve Ölçüleri.....	4
1.2. Takozlar ve Ölçüleri.....	4
1.3. Tel ve Ölçüleri .....	6
1.4. Çelik Halat ve Ölçüleri .....	6
1.5. Zincir ve Ölçüleri.....	7
1.6. Muşambalar.....	10
1.7. Kancalar ve Ölçüleri .....	11
1.8. Yükleme İle İlgili Sabit Tesisler .....	12
1.8.1. Rampalar.....	12
1.8.2. Gabari Tesisi.....	12
1.8.3. Tartı Araçları .....	13
1.8.4. Hangar .....	14
UYGULAMA FAALİYETİ .....	15
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	16
ÖĞRENME FAALİYETİ-2 .....	17
2. VAGONLARDA MÜHÜRLEME VE ETİKETLEME İŞLEMLERİ .....	17
2.1. Vagonlara Yapıştırılacak Etiketler.....	17
2.2. Vagonları Etiketleme .....	17
2.3. Mühür Çeşitleri .....	18
2.4. Vagonları Mühürleme.....	18
2.5. Vagonları Mühürleme İle İlgili İşlemler .....	19
2.6. Plastik Mühür İhtiyacının Karşılanması.....	20
2.7. Mühürleri Sökme .....	21
2.8. Mühürlerin Taşıma Belgesine Kaydı .....	21
2.10. Mühürlü Vagonları Teslim Alma.....	21
2.11. Kullanılmış Mühürler.....	22
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	25
MODÜL DEĞERLENDİRME .....	<b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>
CEVAP ANAHTARLARI .....	27
KAYNAKÇA .....	29

# AÇIKLAMALAR

<b>KOD</b>	84UH0011
<b>ALAN</b>	Raylı Sistemler Teknolojisi
<b>DAL/MESLEK</b>	Raylı Sistem İşletmeciliği
<b>MODÜLÜN ADI</b>	Emniyet Elemanları ve Mühürleme
<b>MODÜLÜN TANIMI</b>	Bu modül taşımada yükü sağlamlaştırmak için kullanılan emniyet elemanlarının, vagonları mühürleme ve etiketleme uygulamalarında kullanılan yöntemlerin, tanıtıldığı bir öğrenme materyalidir.
<b>SÜRE</b>	40/32
<b>ÖN KOŞUL</b>	Taşıma Planları, Vagon Talep ve Tahsisi Modülünü başarmak
<b>YETERLİK</b>	Emniyet elemanlarını belirlemek ve vagonların mühürleme işlemlerini yapmak
<b>MODÜLÜN AMACI</b>	<b>Genel Amaç:</b> Bu modülle gerekli ortam sağlandığında, işletme talimat ve yönetmeliklerine uygun olarak, taşımada kullanılacak emniyet elemanları ve ekipmanlarının tespitini yapabilecek ve vagonları mühürleme ve etiketleme işlemlerini yapabileceksiniz. <b>Amaçlar:</b> 1. Taşımada kullanılan emniyet elemanları ve ekipmanlarının tespitini yapabileceksiniz. 2. Vagonları mühürleme ve etiketleme işlemlerini yapabileceksiniz.
<b>EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI</b>	<b>Ortam</b> Atölye, sabit tesisler, sınıf veya gerçek çalışma ortamı. <b>Donanım:</b> Yönetmelik ve genel emirler, onaylanmış gabari ölçüleri, RIV talimatları, emniyet elemanları, etiketler, mühürler, ilgili formlar.
<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	Modülün içinde her öğrenme faaliyetinden sonra yer alan ölçme araçları ile kazandığımız bilgi ve becerileri ölçerek kendi kendinizi değerlendireceksiniz Öğretmen modül sonunda ölçme aracı uygulayarak modül uygulamaları ile kazandığımız bilgi ve becerileri ölçerek değerlendireceksiniz.

# GİRİŞ

## **Sevgili Öğrenci;**

Üretim ve tüketimi birbirine bağlayan köprü konumunda olan yük taşımacılığı çok önemli bir iştir. Yüklerin vagonlara emniyetli bir şekilde yüklenmesi, yüklerin karşılaşılabilecek fiziksel tehlikeleri azaltırken, taşıma esnasında olabilecek düzensizlikleri de önleyecektir.

Vagonlara yüklenen yükler, son varış noktasında, malı teslim alan tarafından alınana dek, emniyet altında olmalıdır.

Bu modülle yüklerin vagonlara emniyetli bir şekilde yüklenmesinde kullanılan emniyet elemanları ve ekipmanlarını tanıyacaksınız. Ayrıca demiryollarında taşınan yüklerin, çıkış istasyonundan varış istasyonuna kadar olan güzergahında mühürleme ve etiketleme işlemlerini yapabilmeyi öğreneceksiniz.



# ÖĞRENME FAALİYETİ-1

## AMAÇ

Bu öğrenme faaliyeti sonucunda gerekli ortam sağlandığında; eşyaları vagonlara emniyetli bir şekilde yükletebileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Bölgenizdeki istasyon veya garda yetkililerden izin alarak ve size refakat etmelerini rica ederek; yüklü vagonları inceleyip, kullanılan emniyet elemanlarını tespit ediniz.
- Bölgenizdeki istasyon veya garda varsa,tartı araçlarını, gabari tesisini ve hangarları gezerek izlenimlerinizi bir rapor şeklinde sınıf arkadaşlarınız ile paylaşınız.

## 1. TAŞIMADA KULANILAN EMNİYET ELEMANLARI VE EKİPMANLARI

Taşıma sırasında kırılmaması, bozulmaması veya kıymetinden kaybetmemesi için eşyanın yeterli ambalaj içinde bulunması gerekir. Tam vagon işlemleri taşımalarda kapalı vagonlar ambalaj sayılır. Açık vagonlarla taşınan ambalajsız taşıt araçları, tarım alet ve makineleri, yol makineleri v.b. her türlü alet ve makinelerin üzerinde bulunan ve sökülmesi mümkün olan parçaların taşıma sırasında korunması göndericileri tarafından verilen refakatçilere aittir.

Kapalı vagonlar ambalaj sayıldığından vagonların gönderici ve alıcısına teslimi sırasında müşteri tarafından tavan, döşeme, duvar, fren kulübesi ve pencerelerinin kontrol edilmesi gereklidir. Vagonun yüklendikten sonra, Taşıma Belgesine “Vagonu gördüm. Beğendim. Yükleddim. Herhangi bir itirazım yoktur” açıklaması yazılarak göndericinin imzası alınır. Bu işlemlerin yapılmasından ilgili personel sorumludur. Ambalajların yeterli olmaması sebebiyle diğer eşyalara zarar ve ziyan verebilecek durumda olan parçalar ile hububat, kömür, pancar, kemik, maden cevheri gibi küçük parçalardan oluşan dökme haldeki ambalajsız eşya taşımaya kabul olunmaz.



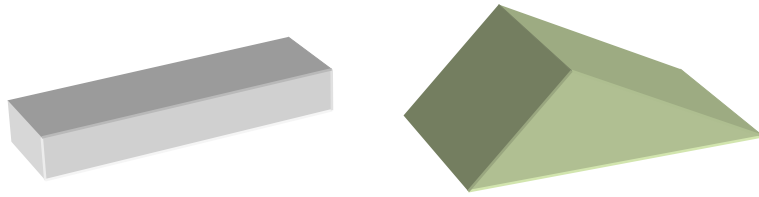
**Resim 1.1: Ambalajlı eşya taşınması**

Açık vagonlarda taşımaya kabul edilen eşyanın korunması ile ilgili olarak muşamba, zincir, halat, tel veya takoz vb. malzemeler müşteriler tarafından temin edilir. Bu malzemelerin müşteriler tarafından talep edilmesi durumunda, işletme bu malzemeleri kiraya verebilir. Ancak bu malzeme taleplerinin en az 48 saat önceden ilgili istasyon ve ambarlara yapılması zorunludur. Kiralama istekleri, bunların kullanılacağı yer ve koşullar göz önüne alınarak olanaklar ölçüsünde karşılanır.

TCDD eşya tarifesi gereğince kiralanın koruma malzemelerinin vagonlara örtülme, çakılma ve bağlanmaları kiralayana ait olmakla beraber taşıma güvenliği bakımından işletme ilgililerince de kontrol edilir.

## 1.1. Kamalar ve Ölçüleri

Eşyaların kama ile tutturulmaları halinde kullanılan ağaçlar sağlam, kesitleri kare, dikdörtgen veya üçgen olmalıdır. Eşya ve malzemenin altında kullanılacak takozlar sert ağaç malzemeden yapılmalıdır. Kama ve takozlar vagonlara iyi tespit edilir, çakılacak çiviler, ağaç kalınlığının en az 2/3 oranında vagon tabanına girmelidir.



**Resim 1.2: Kama ve Takoz**

## 1.2. Takozlar ve Ölçüleri

Binek ve yük arabaları ile motorlu arabalar alçak kenarlı vagonlara, öncelikle yan duvarı ve yükleme traversi bulunmayan ahşap tabanlı vagonlara yükletilir. Diğer tekerlekli ve paletli araçlar, platform vagonlara veya yan ve arka kaparları çıkarılabilen alçak kenarlı vagonlara yükletilir.

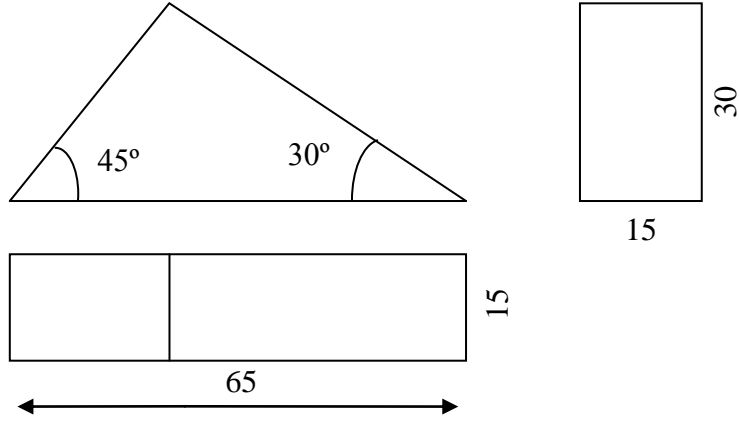


Bu araçlar gerektiğinde kalın çelik halatlar ve zincirlerle sağlamca bağlanır, tekerlekleri altına ve yanlarına takozlar konulur. Kamyon, otobüs, ambulans ve tank gibi ağır araçlara takoz çakılırken özel dikkat gösterilir. Takozlar yerleştirilip sökülürken aracın hareket etmemesi için çok dikkatli hareket edilir.

Kullanılacak takoz ölçüleri, vagona yüklenecek aracın büyüklüğüne göre değişmektedir. Bununla birlikte aracın ağırlığına göre ilave sağlamlaştırılmalar yapılır.

Ray taşımalarında raylar, vagonlara iyice tespit edilmiş, yumuşak ağaçtan takozlar üzerine yüklenir, böylece kaymaları önlenir. İkinci tabakayı teşkil edecek raylar ise, ray mantarları aşağıya doğru çevrilerek alt tabakayı teşkil eden rayların gövdeleri arasına gelecek şekilde yerleştirilir.

Yontulmamış ağaçlarla, özel şekilleri olan ve bir yere düzgün oturmayan eşya ve çeşitli malzemeler, makineler, buhar kazanları şeklinde olanların seyir sırasında yerinden oynamaması için sağlam bir şekilde vagona bağlanır, gerekirse takoz ile sağlamlaştırılır.



**Resim 1.3: Tekerlek takozu ölçüleri**



**TAKOZLAR**

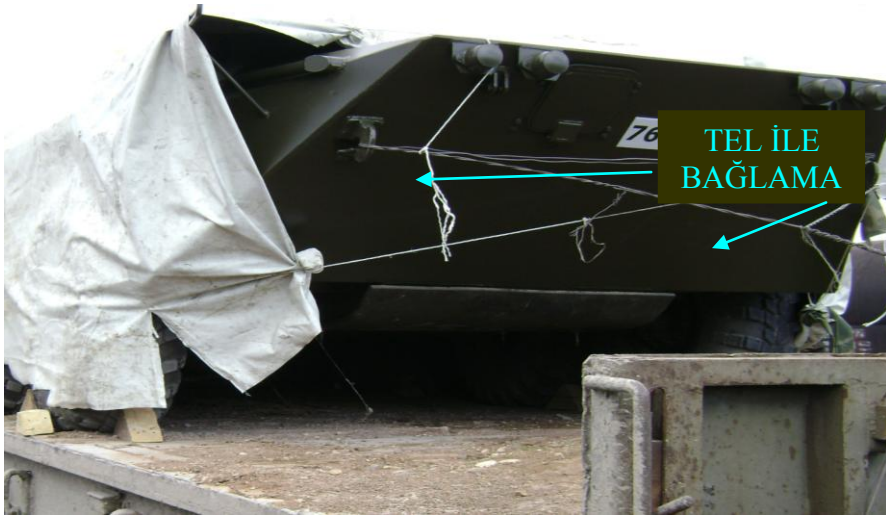
**Resim 1.4: Takoz uygulaması**

### 1.3. Tel ve Ölçüleri

Çelik teller, vagonlara yüklenen eşyaları veya araçları sağlamlaştırmak için kullanılan emniyet araçlarından biridir. Herhangi bir ölçü verilmemiş ise, en az 3 mm. çapında olmalıdır. Eşyaya göre bu teller daha da kalın olabilir.

Teller vagona bağlantı yapıldıktan sonra birkaç yerinden bükülerek gerdirebilir ve bağlantı yapılan tel uçları dışarıda bırakılmaz. Teller vagona tutturulacaksa, vagon kasası veya şasisindeki özel yerlerine bağlanır, sustalara, bojilere, dingillere kesinlikle tutturulmaz.

Bağlama aracı olarak ip kullanılacaksa, ip iyi durumda, 230 Kg. bir çekme gücüne sahip nitelikte olmalıdır.



Resim 1.5: Aracın vagona tel ile bağlanması

### 1.4. Çelik Halat ve Ölçüleri

Kaldırma ve taşıma araçlarında kullanılacak çelik halatlarda, halata tespit edilecek tüm ağırlıkların (kendi ağırlığı, kanca ve kanca makaraları ağırlığı, kaldırılacak yükün ağırlığı) toplamı tespit edilmelidir. Halata, hesaplanan kopma mukavemetinin en çok 1/6 sı veya 1/9 undan fazla yük yüklenmemesine dikkat edilir.

Bu şekilde çok hızlı çalışan araçlardaki yük halatlarında statik yükten başka, yükün taşınması sırasında meydana gelebilecek kuvvetler de, dikkate alınmış olup, halatın kopma riskine karşı 6 ila 9 misli emniyet sağlanmış olur.

Taşıma veya kaldırma işlemlerinde önceden kullanılmış halatlar kullanılacak ise; bu halatların iyi bir kontrolden geçirilmeleri gerekir. Halatlar her kullanımdan sonra mutlaka temizlenir, yağlanır ve muayenesi belirli aralıklar ile yapılır.

Bir metre boyundaki halat kısmında, toplam tel adedinin % 20 si kopmuş ise, veya kopuk teller hep bir nokta civarında toplanmış ve kopuk tel adedi, toplam tel adedinin % 15 inden fazla olduğu takdirde halat yenisi ile değiştirilmesi gerekir.

Eğer halatta, ehemmiyetli derecede kesit daralması meydana gelmişse, ve yahut yağlamaya mahsus halat içerisindeki kendir damar çürümüş ise, halat tellerinde kopmuş tel bulunmasa da, halatın derhal yenisi ile değiştirilmesi şarttır.



Resim 1.6: Çelik halatlarla yükleme

## 1.5. Zincir ve Ölçüleri

Yüklemelerde ve taşımalarda kullanılan zincir ve zincir sapanlarının taşıyabileceği azami yükler, DIN 765 ve 766 standartlarına göre belirlenir. Genel olarak zincirin taşıyabileceği maksimum yükler, aşağıdaki formüller ile bulunur.

- El ile çalışan ve seyrek olarak kullanılan araçlarda:  $P= 1000 d^2$
- El ile çalışan, fakat, çok sık kullanılan araçlarda:  $P= 800 d^2$
- Buhar, elektrik veya dizel motoru ile tahrik edilen araçlarda :  $P= 500 d^2$

Formüllerde kullanılan

P: Zincir ile taşınmasına müsaade edilebilen azami yükü (**kg.**) olarak,

d: Zincir pernosu çapını (**cm**) olarak ifade eder. Odun yükleme veya boşaltmasında ve zor şartlar altında kullanılacak zincirlerin  $P= 800 d^2$  formülü ile hesaplanması gerekir.

Ağaç kütükleri bir metreden fazla yükseklikte yüklenirse, vagon kenarları ile yük arasına ağaçtan sağlam direkler konulur. Bu direkler birbirini zincir veya halatlarla veyahut başka bir şekilde karşılıklı olarak bağlanır.



**Resim 1.7: Ağaç kütüklerin vagonlar ile taşınması**

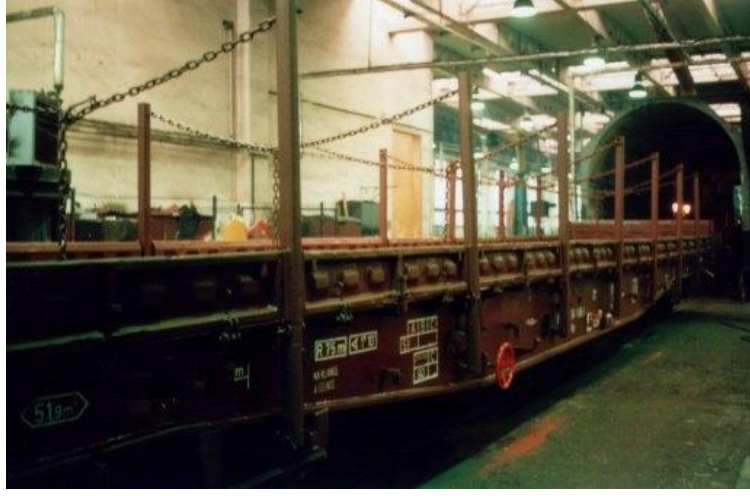
Zincirleri, halatları veya kuşakları keskin köşeli yüklere sararken; köşeleri ezilmekten ve zedelenmekten korumak için, uygun ahşap takozlar veya özel köşe parçaları konulması gerekir.



**Resim 1.8: Keskin köşeli yüklerin taşınması**



**Resim 1.9: Boruların zincirler ile bağlanarak vagonlarda taşınması**



**Resim 1.10: Vagonlarda dikmeler arasındaki zincirler**

Karşılıklı duran dikmelerin zincirleri daima bağlı olmalı ve zincir hiç bir suretle tel vs. ile uzatılmamalıdır. Zincirli dikmelerin zincirleri eşyayı tutma, bastırma gibi bir durum olmasa da, yine birbirine karşılıklı olarak bağlanır.

Zincirin yüke bir defa veya daha fazla sarılması hallerinde, zincire müsaade edilebilecek azami yük, değişmez.

Zincir sapanlarından herhangi birinin çapı 2/10 oranında aşınma neticesinde küçülmüş ise, bu sapan, artık kullanılmaz.

Zincir sapanları kışın çok soğuk havalarda kullanılacak ise; soğuktan dolayı bilhassa sarsıntılı çalışmalarda, zincirin kopmaya karşı mukavemeti azalacağından, soğuk şiddetine göre, müsaade edilecek yükte, bir azaltma yapılır. Bu azaltma 0°C den itibaren her (- 5°C) için, müsaade edilen yükte % 10 nispetinde bir indirme yapılması uygun olur.

Kaldırma araçları ile beraber kullanılan zincir veya halat sapanlar ve kuşaklar yük kaldırıldığı zaman, hem yükün kaymaması, hem de boşluklardan dolayı yükün aşağı düşerek sarsıntı yapmasını imkansız kılınacak şekilde bağlanmalıdır.

Zincir ve halatların düğüm yapmamasına, dönük olan zincirlerin düzeltilmesine, bilhassa dikkat edilir. Zincirler hiçbir zaman cıvata ve somunlar ile birbirlerine eklenmemelidir.

## 1.6. Muşambalar

Muşambalar yalnızca yükü muhafaza ve ateşten korumak için kullanılır. Hiçbir şekilde yükün istifi ve düşmesini önlemek için destek olarak kullanılmaz.



**Resim 1.11: Eşyaların muşamba ile korunması**

Muşambalar vagonlara çok dikkatli olarak örtülür ve çıkarılır. Yükleme ve boşaltma işlemlerinde vagon üzerinde gergin bir şekilde olmalıdır. Eşya ve vagonun keskin köşelerine doğrudan doğruya konulup delinmelerine meydan verilmemelidir. Bu gibi sivri köşelere paçavra, ot veya saman gibi muşambayı koruma amaçlı nesnelere konulmalıdır.

Muşambaların vagonlara sağlam tutturulması için, çivi ile çakma işlemi yapılmamalıdır. Açık ve kısa kenarlı vagonlara konulan muşambaların uçları, sarkık ve açıkta kalmayacak şekilde sıkıca bağlanır.

Muşambalar açık vagon üzerine sağlamca yerleştirilmiş bir eşyaya örtülecekse, muşambaların kenarları döşeme üzerine lama veya ağaç parçaları ile sıkıştırılır. Vida ve çivi ile delinmesine meydan verilmez.

Muşambalar örgülü bağlama ipli iseler, vagonlara örtüldüğünde iplerin karşılarına gelen vagon bağlama halkalarına bağlanır.

Muşambalar vagonlara, muşamba numaraları mutlaka görülecek şekilde örtülür.

Barut ve tozları dökülebilecek benzeri patlayıcı maddelerin yüklenildiği vagonların üzeri, gerekirse ayrıca muşamba ile örtülür.



**Resim 1.12: Patlayıcı madde yüklü vagonlarda muşamba kullanımı**

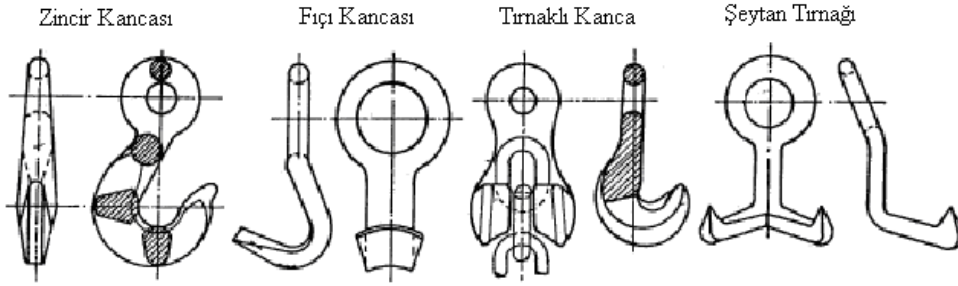
Örtüler iyi durumda ve bağlandıktan sonra hiç bir yerinden rüzgar ile kalkmamalıdır. Eğer yük, vagon dışına taşıyorsa örtü üstten çaprazlama halatla emniyet altına alınmalıdır.

## 1.7. Kancalar ve Ölçüleri

Taşınacak veya kaldırılacak mal veya yükün cinsi, büyüklüğü ile diğer fiziksel ve mekanik özellikler kancanın tipini belirler. Buna göre de kancalar çok çeşitlidir. Kullanılan kancaların bazı özellikleri şunlardır.

- Yükler kısa zamanda kolaylıkla tutulabilmeli ve serbest bırakılabilmelidir.
- Tutma işlemi mümkün olduğunca az personelle yapılabilmelidir.
- Kopma ve yük kaymalarına karşı yükler emniyetle tutulmalıdır.
- Taşınan mala zarar vermemelidir.
- Kolay kullanılabilir şekilde olmalıdır.
- Kaldırma makinelerinin taşıma kapasitesinden maksimum faydalanmak için hafif yapıda yapılmalıdır.

Yükün, kaldırma aracının kancasına emniyetli bir şekilde asılmış olması gerekir. Yük ile kanca arasında zincir mevcut ise, kanca evvela zincir tam gerilinceye kadar, gayet yavaş ve dikkatli olarak hareket ettirilir, bu esnada zincir baklalarının dönük veya dolaşmış olmamasına dikkat edilmelidir. Halat tamburuna sarılan yük halatlarının tambur üzerindeki yuvalarına muntazam bir şekilde sarılıp sarılmadığına dikkat edilir. Halatın üst üste binmemesi ve dolayısı ile, yük tesiriyle aniden kaymaması için gerekli tedbirler alınmalıdır. Yük ile halat veya zincirler, tamburdan boşaltılırken daima tambur üzerinde, en az iki veya üç tam dolamın kalmasına son derece dikkat edilmeli ve hiçbir zaman tamburdan tam olarak boşaltılmamalıdır. Resim 1.13’de taşımada ve yüklemede kullanılan bazı kanca çeşitleri görülmektedir.



Resim 1.13: Özel kanca çeşitleri

## 1.8. Yükleme İle İlgili Sabit Tesisler

### 1.8.1. Rampalar

Yükleme, boşaltma işlerini kolaylaştırmak için vagon döşemesi seviyesine kadar yükseltilmiş taş, toprak veya beton yerlerdir.



Resim 1.14: Yükleme ve boşaltma rampaları

### 1.8.2. Gabari Tesisi

Demiryolu vasıtalarının serbestçe geçebilmesi için demiryolunun iki yanında ve üstünde bırakılan boşluğa gabari denir. Gerek çeken gerekse çekilen taşıtların mümkün olan en büyük yapım çerçevesini (çerçeve çizgisini) ve ayrıca yola göre sabit engellerin ve özellikle sanat yapılarının (köprü, menfez, yarma, şev, imla gibi) konumlarını belirlemek amacıyla oluşturulmuş ölçülerdir.





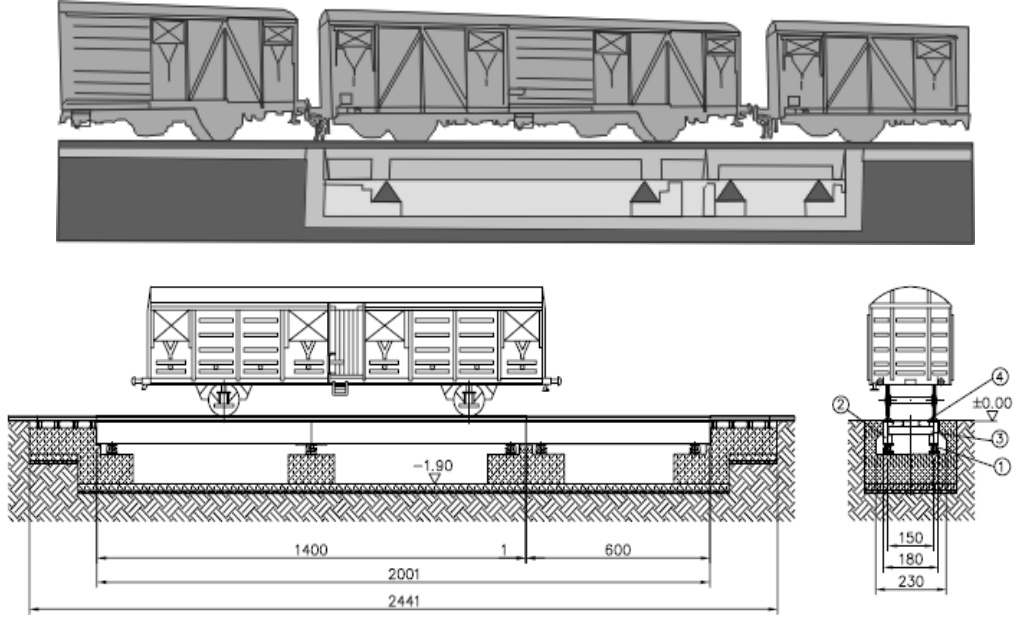
**Resim 1.15: Gabari tesisi**

### **1.8.3. Tartı Araçları**

Tam vagon işlemleri eşya yüklü vagon, istasyon ve ambarlarda tartı işlemine tabi tutulur. Dingil basıncı sınırlaması bulunan hatlarda yapılacak taşımalarda, vagona yüklenen ağırlık bu konu hakkında yayınlanan genel emirlerdeki sınırları geçemez ve fazla yüklenen miktar derhal vagonlardan indirilir.

Vagonlara yüklenen eşyaların, hangi hallerde tartılıp, tartılmayacağı ve bu konu ile ilgili diğer mevzular, TCDD eşya tarifesinde ve 504 numaralı genel emirde detaylı olarak bulunmaktadır. Vagonların tartılmasını işletme personeli yapmaktadır.

Standart olarak tek ölçüde olan vagonların tartımı için tek kefeli, değişik boylarda vagonların tartılması için çift kefeli platformlar kullanılır. Örneğin kantara girecek vagonların hepsi 14 m. ise buna uygun 14 m. boyunda bir kantar yeterlidir. Vagonların 7 m., 14 m. ve 21 m. üç ayrı boyda olması halinde ise 7+14 m. çift kefeli vagon kantarı platformu kullanılmaktadır. Çift kefeli kantarlarda her kefe kendi başına tartım yapabileceği gibi iki kefe birlikte de tartım yapılabilir.



Resim 1.16: Vagon kantarı

#### 1.8.4. Hangar

İstasyonlarda bulunan hangarlar özellikleri bakımından üçe ayrılır.

- **Genel Hangar;** Çeşitli kimselere ait eşyanın konulabileceği üstü kapalı tesis ve binalardır.
- **Özel Hangar;** Hangarların yalnız bir eşya sahibine ve bir cins eşya konulmak üzere ayrılan bölmeleridir.
- **Kapalı Hangar;** İşletmenin ihtiyacını karşılamak üzere inşa edildiği halde, bu işlerde geçici ve daimi olarak kullanılmasına gerek kalmayan binalarla, ardiyeye tabi eşyanın korunmasına tahsis edilen ve istasyonlarda hangar halinde kullanılmasına karar verilen yerlerdir.



Resim 1.17: Kapalı hangar

## UYGULAMA FAALİYETİ

Taşımada kullanılacak emniyet elemanlarının tespitini yapmak için aşağıdaki işlem basamaklarını yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Yüklenecek eşyanın cinsini ve sınıfını tespit ediniz.</li><li>➤ Kullanılacak olan emniyet elemanlarını belirleyiniz.</li><li>➤ Yönetmeliklere göre yüklemeyi yaptırınız.</li><li>➤ Yükün vagon üzerindeki durumunu kontrol ediniz.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Kurallara uygun davranınız.</li><li>➤ Nazik olunuz.</li><li>➤ Müşteriler ile iyi iletişim kurunuz.</li><li>➤ Yükleme ile ilgili emniyet tedbirlerini alınız.</li><li>➤</li></ul>

### KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Yüklenecek eşyanın cinsini ve sınıfını tespit ettiniz mi?		
2. Eşyanın vagona emniyetli bir şekilde yüklenip taşınabilmesi için, gerekli olan emniyet elemanlarının listesini çıkarttınız mı?		
3. Gerekli olan emniyet elemanlarının teminini müşterilerden istediniz mi?		
4. İşletme yönetmeliklerine göre, eşyayı emniyetli bir şekilde vagonlara yüklettiniz mi?		
5. Yüklü vagonların tartılmasını sağladınız mı?		
6. Tartılma işlemi sonunda fazla yükleme söz konusu ise vagonun fazla kısmın boşaltılmasını sağladınız mı?		
7. Taşınacak eşyanın gideceği güzergah üzerinde gabari sınırlaması var ise, yüklü vagonların gabari kontrolünü yaptırdınız mı?		
8. Eşyanın emniyetli taşınması ile ilgili gördüğünüz eksikliklere ilişkin, gerekli uyarıları yaptınız mı?		
9. Bütün bu işlemlerden sonra, yükün vagon üzerindeki durumunu kontrol edip sevkini sağladınız mı?		

### DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise “Ölçme ve Değerlendirmeye geçiniz

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

### Aşağıdaki çoktan seçmeli soruları cevaplayınız.

1. Açık vagonlarda taşımaya kabul edilen eşyanın korunması ile ilgili olarak muşamba, zincir, halat, tel veya takoz vb. malzemeler kim tarafından temin edilir?  
A) Müşteriler  
B) Bölge Müdürlüğü  
C) Lojistik Müdürlüğü  
D) İstasyonlar
2. Halata, hesaplanan kopma mukavemetinin en çok kaçta kaçından fazla yük yüklenmemesine dikkat edilir?  
A)  $1/10 - 1/5$   
B)  $1/6 - 1/9$   
C)  $2/6 - 2/5$   
D)  $1/2 - 1/3$
3. Aşağıdakilerin hangisi kancaların özelliklerinden değildir?  
A) Eşyaya zarar vermemeli  
B) Kullanımı kolay olmalı  
C) Hafif olmalı  
D) Tek tip olmalı
4. Aşağıdakilerin hangisi taşıma ile ilgili sabit tesis değildir?  
A) Rampalar  
B) Tartı araçları  
C) Viyadük  
D) Hangar

### Aşağıdaki soruların cevaplarını doğru ve yanlış olarak değerlendiriniz.

5. (.....)Zincirler, cıvata ve somunlar ile birbirlerine eklenebilir.
6. (.....)Muşambalar yalnızca yükü hava şartlarından muhafaza ve ateşten korumak için kullanılır. Hiçbir şekilde yükün istif ve düşmesini önlemek için destek olarak kullanılmaz.
7. (.....)Tam vagon işlemleri eşya yüklü vagon, istasyon ve ambarlarda tartı işlemine tabi tutulur.
8. (.....)Özel Hangar; çeşitli kimselere ait eşyanın konulabileceği üstü kapalı tesis ve binalardır.

## DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz

# ÖĞRENME FAALİYETİ-2

## AMAÇ

Bu öğrenme faaliyeti sonucunda gerekli ortam sağlandığında; vagonları mühürleme ve etiketleme işlemlerini yapabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Bölgenizdeki istasyon veya garda yetkililerden izin alarak ve size refakat etmelerini rica ederek; vagonları etiketleme ve mühürleme işlemlerinin nasıl yapıldığını araştırınız.

## 2. VAGONLARDA MÜHÜRLEME VE ETİKETLEME İŞLEMLERİ

### 2.1. Vagonlara Yapıştırılacak Etiketler

Vagonlara etiketlerin yapıştırılmasından veya kaldırılmasından, vagonun taşıma belgesini düzenleyen ve eşyanın alıcısına teslim işlemlerini yapan işyeri sorumludur.

### 2.2. Vagonları Etiketleme

Yüklü her vagona, yükleme işi biter bitmez, çıkış ve varış istasyonlarını gösteren bir etiket, vagonun her iki tarafında bu iş için ayrılmış yerlere yapıştırılır.

Vagonun varış ambar (lojistik) ve istasyonlarında, etiketler derhal kaldırılır. Bu konuda İstasyon/Lojistik personeli sorumludur. Boş olarak trenlere ilave edilen vagonlarda bu tür etiket bulunmaz, varsa kaldırılır.

Vagonlara yapıştırılacak olan etiketlere, vagonun içinde bulunan yükün ağırlığı istasyonun veya ambarın (lojistik) ilgili memuru tarafından okunaklı bir şekilde yazılır. Etiketlere yazılacak yük ağırlığı, vagonlardaki fren ayar kollarının, dolu veya boşa göre ayar edilmeleri için önemlidir.

Tehlike etiketleri Uluslararası demiryolları anlaşmalarına uygun olarak bastırılır ve kullanılır.

## 2.3. Mühür Çeşitleri

Vagonlarda yükün emniyet altına alınması için önceden kurşun mühürler kullanılırdı. Fakat günümüzde kurşun mühür artık yerini tamamen plastik mühürlere bırakmıştır.



Resim 2.1: Plastik mühür

## 2.4. Vagonları Mühürleme

Vagonların kapı ve kapakları, gerektiğinde pencereleri yükün emniyet altına alınması için mühürlenir. Vagonların mühürlenmesinde plastik mühür kullanılır.

Plastik mühürler vagonların mühürlenmesi dışında başka bir iş için kullanılamaz. Mühürlenecek ve mühürlenmeyecek vagonlar aşağıda gösterilmiştir.

Dış koşullardan (yağış, rüzgar, ısı vb.) dolayı kapalı olan (G;H;U;Z vb.) vagonlarla taşınması gereken eşya yüklü vagonların kapı, pencere, kapak, vana vb. yerleri mühürlenir, uygun bir malzeme (bükülü tel, cıvata, asma kilit vb.) ile de emniyete alınabilir. Ayrıca kapalı vagonla taşınması gerektiği halde boyutları itibariyle ve göndericinin talebiyle açık vagonlarla gönderilmek zorunda kalınan eşya yüklü ve muşamba (branda ) ile örtülü bulunan açık vagonlar da mühürlenir.

Personel vagonu, eşyanın özelliği gereği yükleme yapılan açık vagonlar ve açık vagonlarla taşınması gereken, ancak açık vagon talebinin karşılanamaması ve müşterinin uygun görmesi durumunda ise tahsis edilen kapalı vagonlar mühürlenmez.

Mühürleri kaldırılmış olup bir müddet veya bütün gece ambarda (lojistik) ve istasyonda kalması gereken aktarmaya tabi olan vagonlar geçici olarak mühürlenir.



**Resim 2.2: Kapı ve pencerelerin mühürlenmesi**

## 2.5. Vagonları Mühürleme İle İlgili İşlemler

Vagonların mühürlenmesi aşağıda açıklandığı gibi yapılır:

Kapalı, sarnıç, tahıl ve benzeri vagonlarda; vagon kapıları, kapakları, vanaları ve pencereleri kapatılır. Plastik mührün kuyruk kısmı vagonun mühürleme dillerindeki deliklerinden geçirilir, sarsılma neticesi kopmayacak biçimde gevşek bırakılır ve ucu kilit yuvasına sokularak kilitlenir.



**Resim 2.3: Mühürleme işlemi**

Muşamba (branda) ile örtülü açık vagonlarda; Vagon üzerindeki eşyanın hiçbir tarafı açık kalmayacak surette vagonun etrafında bulunan halkalarla müşambanın (brandanın) halkalarından mührün kuyruk bölümü geçirilir ve kilitlenir.

İşyeri ismi ve kodu yazılı olan plastik vagon mühürlerinin arka yüzünde bulunan boş beyaz bölüme mührün takıldığı tarih mürekkepli kalemle yazılır.

İşyeri ismi ve kodu yazılı olmayan plastik vagon mühürlerinin arka yüzünde bulunan üç adet boş beyaz bölüme, el ile okunaklı bir şekilde ve tükenmez kalemle sırasıyla işyeri adı, işyeri kodu ve takıldığı tarih yazılır.



**Resim 2.4: Emniyet kilidi**

## **2.6. Plastik Mühür İhtiyacının Karşlanması**

Plastik mühür ihtiyaçları aşağıdaki şekilde karşılanır;

Taşımaya yeni açılan veya plastik mühür stoku tükenmiş ambarlar (lojistik) ve istasyonların, acilen karşılanması gereken ihtiyaçları; Bölge Malzeme Müdürlüklerinde bulunan o bölgede daha önce taşımaya kapatılmış olan ambarlara ve istasyonlara ait stoktan veya mühür kullanımı az olan diğer ambarların ve istasyonların stokundan, ilgili Müdürlüklerin talebi ile karşılanır. Böyle bir işlem yapıldığında, bu durum, her defasında teşkilata duyurulur ve ilgili birimlere bilgi verilir.

İlgili Müdürlükler, kendi bölgelerinden plastik mühür temin edemediği takdirde, başka Bölgelerden veya genel stoktan bu ihtiyacın karşılanması için durumu ilgili birimlere bildirir. İlgili birimler bu ihtiyaçları diğer bölgelerden, genel stoktan veya satın almak suretiyle karşılar.

Plastik mühürler, ihtiyaç duyulan ambar veya istasyona gelinceye kadar başka ambarlar veya istasyonlardan sıra numarasına göre alınacak yeteri kadar plastik mühür, ihtiyaç olan ambara veya istasyona bölgesince gönderilir. Başka ambarın veya istasyonun plastik mührünü kullanan ambar veya istasyon, vagonların taşıma belgelerine not olarak “.....işyerinin plastik mührü kullanılmıştır.”açıklamasını yapar.

Plastik mühür kullanan ambar ve istasyon mühür kullanımını ve stok durumunu her ayın sonunda İlgili Müdürlüğe bildirir. Taşımaya kapalı işyerlerine ait plastik vagon mühürleri Bölge Malzeme Müdürlüklerinde muhafaza edilir.



Bölge Müdürlüklerince; Bölgelerindeki, taşımalara açık tüm istasyonların plastik mühür kullanımı, stok durumu, işyerleri itibariyle sürekli takip ve kontrol edilir.

Bölge Müdürlüklerince plastik mühür ihtiyaçları her yılın aralık ayının ilk haftası ilgili birime bildirilir.

## 2.7. Mühürleri Sökme

Vagon mühürleri ancak vagon boşaltılacağı zaman müşteri tarafından sökülür. Vagon mühürleri sökülmeden önce, mühürlerin sağlam ve numaralarının taşıma belgelerindeki kayda uygunluğu kontrol edilmelidir. Tamamıyla boşaltılan her vagonun bütün mühürleri sökülür.

Bir düzensizliğe rastlandığında gerekli işlem yapılır.

Geçici olarak mühürlenmiş vagonların mühürleri ancak mühürleme işlemini yapan iş yeri tarafından sökülebilir.

## 2.8. Mühürlerin Taşıma Belgesine Kaydı

Vagonlar yüklenmelerinden sonra kapatılıp mühürlenir. Vagona takılan plastik mühürlerin tarih ve numarası taşıma belgelerinin “kurşun (mühür) no” hanesine, bu hane için yetersiz kalması durumunda mühür numaraları taşıma belgesinin “NOT” hanesine yazılır.

## 2.9. Mühürlerin Ara İstasyonda Kontrolü

Mühürlenmiş vagonların mühürleri vagonların teslim alındığı ilk çıkış ve son varış istasyonları dışında kurşun/Mühür muayene istasyonlarında ilgili personel tarafından birlikte kontrol edilir. Yapılan kontrol sonucu trenin trafik cetveline yazılarak birlikte imzalanır. Bu muayene sırasında, gerek mühürlerde ve gerek bükülü tellerde görülecek olan düzensizlikler, vagonun açıldığı şüphesini uyandırdığı takdirde, birisi tren şefi veya bu görevi yapan personel olmak üzere, bir heyet huzurunda vagon açılır ve bu konudaki “TCDD Eşya Tarifesi” ile “Yurtiçi Eşya Taşımalarındaki Düzensizliklere İlişkin Yönerge” hükümlerine göre işlem yapılır.

Bu muayeneler sırasında vagonların pencerelerinin durumu da kontrol edilir ve mührün sarsıntı dolayısıyla kopmak üzere olduğu görülürse, asıl mühre dokunmadan, aynı yere bir takviye mühür takılarak durum vagonun taşıma belgesine kaydedilir.

## 2.10. Mühürlü Vagonları Teslim Alma

Trenin kalkış ve varış istasyonları ile vagon alınan bırakılan ara istasyonlarda teslim etme ve teslim alma işlemi için, mühürlerin ve vagonun emniyete alınması için kullanılan malzemenin (bükülü tel, cıvata, asma kilit vb.) düzgün durumda olup olmadığı, teslim alan memurlar tarafından kontrol edilir.

Herhangi bir nedenle, yolda vagonun mührü kopacak olursa, “Yurtiçi Eşya Taşımalarındaki Düzensizliklere İlişkin Yönerge” hükümlerine göre işlem yapılır.

Trenin duruşu böyle bir işleme uygun bulunmadığı takdirde, vagon mühürlenir ve yükün durumu hakkında taşıma belgesi ve trafik cetveline açıklama yapılır. Trenin ilk teşkilat istasyonuna varışından sonra tren şefi veya bu görevi yapan personel durumu nöbetçi memuruna bildirir ve yukarıda belirtildiği gibi “Eşya Tarifesi” ile “Yurtiçi Eşya Taşımalarındaki Düzensizliklere İlişkin Yönerge” hükümlerine göre işlem yapılır.

## **2.11. Kullanılmış Mühürler**

Vagonlardan çıkarılan kullanılmış mühürler, istasyonlarda biriktirilerek Nisan, Ağustos ve Aralık ayları sonunda İç Hizmet Taşıma Belgesine kayıtlı olarak Bölge Malzeme Müdürlüğüne gönderilir.

## UYGULAMA FAALİYETİ

Vagonlarda mühürleme ve etiketleme işlemi yapmak için aşağıdaki işlem basamaklarını uygulayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Yükleme işlemi tamamlanmış vagonların kontrolünü yapınız.</li><li>➤ Mühürlenecek ve etiketlenecek vagonları belirleyiniz.</li><li>➤ Vagonların kapı ve pencerelerini mühürleyiniz.</li><li>➤ Eşyanın cins ve niteliklerine göre etiketleme işlemini yapınız.</li><li>➤ Bulduğunuz istasyona gelen mühürlü vagonların kontrolünü yapınız.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Kurallara uygun davranınız.</li><li>➤ Nazik olunuz.</li><li>➤ Müşteriler ile iyi iletişim kurunuz.</li><li>➤ Vagonları mühürlerken veya kontrolünü yaparken çok dikkatli olunuz.</li><li>➤</li></ul>

## KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Yüklenen eşyanın cinsini ve sınıfını tespit ettiniz mi?		
2. Eşyaların vagonlara emniyetli bir şekilde bağlanabilmeleri için gerekli olan emniyet elemanlarının teminini müşterilerden istediniz mi?		
3. İşletme yönetmeliklerine göre, eşyayı emniyetli bir şekilde vagonlara yüklettiniz mi?		
4. Vagonlara yüklenen eşyaların ağırlıklarının vagon dingil basınçlarını aşmayacak şekilde olması için tartınız mı?		
5. Yükün gideceği güzergah üzerinde gabari sınırlaması var ise, vagonları yüklettikten sonra gabari kontrolünü yaptırınız mı?		
6. Gördüğünüz hatalı uygulamalar için gerekli işlemleri yaptınız mı?		
7. Mühürlenecek ve etiketlenecek vagonları tespit ettiniz mi?		
8. Vagonların bütün kapı ve pencerelerini mühürleyip ilgili vagonlara etiket yapıştırdınız mı?		
9. İstasyonunuza gelen mühürlü vagonları kontrol ettiniz mi?		
10. Herhangi bir şüpheli durumda gerekli işlemleri başlattınız mı?		
11. Mühürleri kontrol edip yükü eksiksiz olarak alıcısına teslim ettiniz mi?		
12. Kullanılmış mühürler için gerekli işlemi yaptınız mı?		
13. Mühür ihtiyacınızı ilgili yerlere bildirdiniz mi?		

## DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise “Ölçme ve Değerlendirmeye geçiniz

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

**Aşağıdaki çoktan seçmeli soruları cevaplayınız.**

1. Vagonlara yapıştırılan etiketlerde aşağıdaki bilgilerden hangisi olmaz?  
A) Varış istasyonu B) Çıkış istasyonu C) Yükün ağırlığı D)Gönderen firma adı
2. Plastik mühürlerde aşağıdaki bilgilerden hangisi bulunmaz?  
A) Tarih B) Yükün ağırlığı C) İstasyon kodu D) Mühür numarası
3. Vagonlardaki mühürler ne zaman sökülür?  
A) Alıcısına teslim edildiğinde B) İhtiyaç halinde  
C) Varış istasyonuna girince D) Sökülmez
4. Vagonlardan çıkarılan kullanılmış mühürler ne yapılır?  
A) Atılır B) İstasyonlarda biriktirilir C) Tekrar kullanılır D)Hiçbiri

**Aşağıdaki soruların cevaplarını doğru ve yanlış olarak değerlendiriniz.**

5. (.....)Vagonlara etiketlerin yapıştırılmasından/sökülmesinden, vagonun taşıma belgesini düzenleyen ve eşyanın alıcısına teslim işlemlerini yapan işyeri sorumludur.
6. (.....)Bölge Müdürlüklerince plastik mühür ihtiyaçları her yılın mart ayının ilk haftası ilgili birimlere bildirilir.
7. (.....)Geçici olarak mühürlenmiş vagonların mühürleri ancak mühürleme işlemini yapan iş yeri tarafından sökülebilir.
8. (.....)Herhangi bir nedenle, yolda vagonun mührü kopacak olursa, ilk istasyonda ilgili yönetmelik hükümlerine göre işlem yapılır.

## DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarı ile karşılaştırınız. Doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt yaşadığınız sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrar inceleyiniz

# MODÜL DEĞERLENDİRME

Emniyet elemanları ve mühürleme faaliyetleri ve araştırma çalışmaları sonunda kazandığınız bilgi ve becerilerin ölçülmesi ve değerlendirilmesi için kendinizi kontrol listesine göre değerlendiriniz. Bu değerlendirme sonucuna göre bir sonraki modüle geçebilirsiniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Yüklenen eşyanın cinsini ve sınıfını tespit edebildiniz mi?		
2. Eşyanın vagona emniyetli bir şekilde yüklenip taşınabilmesi için, gerekli olan emniyet elemanlarının listesini çıkartabildiniz mi?		
3. İşletme yönetmeliklerine göre, eşyayı emniyetli bir şekilde vagonlara yükleyebildiniz mi?		
4. Yüklü vagonların tartılmasını sağlayabildiniz mi?		
5. Tartılma işlemi sonunda fazla yükleme söz konusu ise vagonun fazla kısmın boşaltılmasını sağlayabildiniz mi?		
6. Taşınacak eşyanın gideceği güzergah üzerinde gabari sınırlaması var ise, yüklü vagonların gabari kontrolünü yaptırabildiniz mi?		
7. Eşyanın emniyetli taşınması ile ilgili gördüğünüz eksikliklere ilişkin, gerekli uyarıları yaptırabildiniz mi?		
8. Bütün bu işlemlerden sonra, yükün vagon üzerindeki durumunu kontrol edip sevkini sağlayabildiniz mi?		
9. Yüklenen eşyanın cinsini ve sınıfını tespit edebildiniz mi?		
10. İşletme yönetmeliklerine göre, eşyayı emniyetli bir şekilde vagonlara yüklettiniz mi?		
11. Gördüğünüz hatalı uygulamalar için gerekli işlemleri yapabildiniz mi?		
12. Mühürlenecek ve etiketlenecek vagonları tespitini yapabildiniz mi?		
13. Vagonların bütün kapı ve pencerelerini mühürleyip ilgili vagonlara etiket yapıştırma işlemi yapabildiniz mi?		
14. İstasyonunuza gelen mühürlü vagonları kontrollerini yapabildiniz mi?		
15. Kullanılmış mühürler için gerekli işlemi yapabildiniz mi?		
16. Mühür ihtiyacınızı ilgili yerlere bildirebildiniz mi?		

## DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

# CEVAP ANAHTARLARI

## ÖĞRENME FAALİYETİ 1'İN CEVAP ANAHTARI

1	A
2	B
3	D
4	C
5	Y
6	D
7	D
8	Y

## ÖĞRENME FAALİYETİ 2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	B
3	A
4	B
5	D
6	Y
7	D
8	D

## ÖNERİLEN KAYNAKLAR

- TCDD Hareket dairesi başkanlığı
- TCDD Bölge müdürlükleri
- **TCDD** Eğitim merkezleri
- TCDD İstasyonları
- TCDD Lojistik müdürlükleri ve şeflikleri
- TCDD Yönetmelik ve Yönergeleri
- TCDD Eşya tarifesi
- <http://www.tcdd.gov.tr>
- [http://www.railfaneurope.net/pix\\_frameset.html](http://www.railfaneurope.net/pix_frameset.html)
- [http://www.railfaneurope.net/pix\\_frameset.html](http://www.railfaneurope.net/pix_frameset.html)
- <http://www.train-magazine.com/index.htm>
- <http://www.railroaddata.com/>
- <http://www.nrm.org.uk/home/home.asp>



# KAYNAKÇA

- ARSLAN, Cemalettin, Ders Notları, TCDD Sivas Eğitim Merkezi Müdürlüğü, Sivas, 2005
- 207 Numaralı Genel Emir, TCDD Genel Müdürlüğü
- 211 Numaralı Genel Emir, TCDD Genel Müdürlüğü
- 502 Numaralı Genel Emir, TCDD Genel Müdürlüğü
- 504 Numaralı Genel Emir, TCDD Genel Müdürlüğü
- 505 Numaralı Genel Emir, TCDD Genel Müdürlüğü
- 517 Numaralı Genel Emir, TCDD Genel Müdürlüğü
- Eşya tarifesi, TCDD Genel Müdürlüğü
- <http://www.tcdd.gov.tr>