

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

ULAŞTIRMA HİZMETLERİ

DEMİR YOLU TAŞIMACILIĞI
840UH0061

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	iii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. DEMİR YOLU TAŞIMACILIĞI.....	3
1.1 Genel Olarak Demir Yolu Taşımacılığı	3
1.1.1. Demir Yolu Taşımacılığının Diğer Taşıma Türlerine Göre Üstün Yönleri.....	5
1.1.2. Demir Yolu Taşımacılığının Dezavantajlı Yönleri.....	6
1.1.3. Demir Yolu Bağlantılı Transit Taşıma Kombinasyonları.....	7
1.1.4. Ülkemizde Demir Yolları ve Vagon Üretimi	7
1.1.5. Lojistik Sektörü ve Demir Yolları	9
1.2. Demir Yolu Terimleri ve Bilgileri	9
1.3. Vagon Üzerindeki İşaret ve Yazılar	11
1.3.1. İşaretlerin Kısa Açıklaması.....	12
1.4. Vagon Çeşitleri ve Genel Özellikleri	12
1.4.1. Kapalı Vagon (G,H).....	12
1.4.2. Kayar Yan Duvarlı Kapalı Vagon (Habis)	13
1.4.3. Yüksek Kenarlı Vagon (E)	13
1.4.4. Yüksek Kenarlı Vagon (F).....	13
1.4.5. Sarnıçlı vagon (Z)	13
1.4.6. Platform Vagon (S).....	13
1.4.7. Platform Vagon (K,R)	13
1.4.8. Tahıl Vagonu (Ug).....	14
1.4.9. Ağır Yük vagonu (Uaais).....	14
1.4.10. Konteyner Taşımacılığı İçin Kullanılan 4 Dingilli Vagon (TİP Smmps).....	15
1.4.11. Konteyner Taşımacılığı İçin Kullanılan 4 Dingilli Vagon (TİP Rgs).....	16
1.4.12. 4 Dingilli Düz Yük Vagonu (TİP Res).....	18
1.4.13. 4 Dingilli Yerden Tahliye Flaplı Vagon (TİP Eads).....	19
1.4.14. 4 Dingilli Kapalı Kasa Vagon (TİP Gabs).....	21
1.4.15. 6 Dingilli Konteyner Taşımacılığı İçin Kullanılan Vagon (TİP Sgmmrss90)...	23
1.4.16. 4 Dingilli Yük Vagonu / Petrol ve Türevlerini Taşımak İçin Kullanılan Vagon (TİP za (e) s).....	24
1.4.17. Araba Taşıma Vagonu	25
1.4.18. Kayar Duvarlı Vagon (TİP Habinss)	27
1.4.19. Diğer Vagon Çeşitleri.....	28
UYGULAMA FAALİYETİ	31
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	32
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	35
2. DEMİR YOLU TAŞIMACILIĞINDA YASAL ÇERÇEVE ve TARAFLARIN SORUMLULUĞU	35
2.1. Demir Yolu Eşya Taşımacılığının Yasal Çerçevesi.....	35
2.1.1. Uluslararası Demir Yolu Eşya Taşımacılığının Sınırları	36
2.1.2. Demir yolu Eşya Taşımacılığında Uluslararası Örgütler.....	37
2.1.3. Demir Yolu ile Tehlikeli Eşyaların Taşınması Yönetmeliği	38
2.2. Uluslar Arası Demir Yolu Eşya Taşımacılığında Taraflar.....	48
2.2.1. Gönderici	48

2.2.2. Taşıyıcı	49
2.2.3. Alıcı	50
UYGULAMA FAALİYETİ	52
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	53
ÖĞRENME FAALİYETİ-3.....	56
3. DEMİR YOLU TAŞIMACILIĞINDA SÜRECİN BELİRLENMESİ	57
3.1. Sipariş Almak ve Yükleme Yapmak.....	57
3.2. Vagon Tahsisi	59
3.2.1. Yabancı Demir Yollarına Ait Vagonların Tahsisi ve Yurt Dışı Edilmeleri.....	59
3.2. Vagonların Yükleneşi	60
3.3.1. Yükleme Ekipmanı Temin Edilmesi.....	61
3.3.2. Revizörlük	62
3.3.3. Yüklemeden Önce Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar.....	63
3.4. Yurt İçi Yük Taşımacılığı	65
3.4.1. TCDD'ye Ait Vagonlarla Yapılan Taşımlar	65
3.4.2. Sahibine Ait Vagonlarla Yapılan Taşımlar	66
3.5. Özel Taşımlar	66
3.5.1. Taşıma Araçlarının Taşınması.....	66
3.5.2. Cenaze Taşımları	66
3.5.3. Özel Trenle Taşıma.....	66
3.6. Blok ve Münferit Vagon Talebi	67
3.6.1. Blok Tren ile Yük Taşımacılığı	67
3.6.2. Münferit Vagon Talebi	71
3.6.3. Yük ile İlgili Bilgiler	71
3.6.4. Yükleme.....	72
3.7. Demir yolunda Konteyner Sevkiyatı.....	72
3.7.1. Konteyner Talebi	72
3.7.2. Konteyner Teslimi	72
3.7.3. Konteyner Dolum İşlemi	72
3.7.4. Konteyner Tren Taşımacılığında Kullanılan Belgeler	73
3.7.5. Konteyner Tren Taşımacılığında Fiyatlandırma.....	73
3.8. Vagon Siparişi.....	73
3.8.1. Zamanında Yükleneip Boşaltılmayan Vagonlar.....	73
3.8.2. Kredili ve Avanslı Eşya Taşımları	73
3.8.3. Eşyanın Kaybolması, Eksilmesi, Hasar Görmesi vb. Durumlarda Yapılan İşlemler	74
3.9. Fiyatlandırma, Mühürleme ve Etiketlendirme	74
3.9.1. Fiyatlandırma	74
3.9.2. Vagonların Mühürlenmesi	74
3.9.3. Vagonların Etiketlenmesi	80
3.9.4. Vagonlara Muşamba (Branda) Örtülmesi.....	80
UYGULAMA FAALİYETİ	81
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	83
MODÜL DEĞERLENDİRME	88
CEVAP ANAHTARLARI	90
KAYNAKÇA	92

AÇIKLAMALAR

KOD	840UH0061
ALAN	Ulaştırma Hizmetleri
DAL/MESLEK	Lojistik
MODÜLÜN ADI	Demir Yolu Taşımacılığı
MODÜLÜN TANIMI	Demir yolu taşımacılığı ile ilgili temel bilgi ve becerilerin kazandırıldığı öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/16
ÖN KOŞUL	10. sınıfı tamamlamış olmak
YETERLİK	Demir yolu taşımacılık işlemlerini yapmak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Türk Ticaret Kanunu ve ISO kalite standartlarına uygun şekilde sevkiyatı yapılacak ürünle ilgili bilgileri öğrenebilecek, demir yolu taşımacılığında tarafların sorumluluğunu bilecek ve demir yolu taşıma süreci ile ilgili işlemleri gerçekleştirebileceksiniz. Amaçlar 1. Türk Ticaret Kanunu ve ISO kalite standartlarına uygun şekilde sevkiyatı yapılacak ürünle ilgili demir yolu taşıması hakkında genel bilgileri öğrenebileceksiniz. 2. Türk Ticaret Kanunu ve ISO kalite standartlarına uygun şekilde sevkiyatı yapılacak ürünlerle ilgili demir yolu taşımacılığındaki tarafların sorumluluklarını öğrenebileceksiniz. 3. Türk Ticaret Kanunu ve ISO kalite standartlarına uygun şekilde sevkiyatı yapılacak ürünlerin demir yolu taşıma süreci ile ilgili işlemlerini gerçekleştirebileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Depo, uçak yükleme sahası ve işletmelerin ofis ortamları ile bu ortamlarda bulunan bilgisayar, elleçleme elemanları, ölçü aletleri, barkod ve etiket gibi donanım araçları
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modülün içinde yer alan her faaliyetten sonra verilen ölçme araçları ile kazandığınız bilgileri ölçerek kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen, modül sonunda, ölçme aracı (test, çoktan seçmeli, doğru-yanlış, vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.



GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Bu modül sonunda edineceğiniz bilgi ve becerilerle müşteri ile anlaşma sağlayarak yurt içi dağıtım sözleşmesi yapabilecek, yurt içi ve yurt dışı teslim işlemlerini ve iade ürün işlemlerini yapabileceksiniz.

Yurt içi dağıtım hizmetleri lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların sunduğu hizmetler arasında önemli bir yer tutar. Sanayi işletmelerinin ürettiği malların veya ithalatçı firmaların ithal ettiği ürünlerin taşınması, depolanması ve alıcılarına dağıtılması işlemleri lojistik hizmet kapsamındadır. Lojistik firmalar (freight forwarders) sundukları hizmetlerle üretici firmalara ve dağıtım zincirindeki diğer birimler olan toptancı ve perakendecilere büyük kolaylıklar sağlamaktadır.

Lojistik firmaların üreticilere ve ithalatçılara sunduğu yurt içi dağıtım hizmetleri, malların üreticinin deposundan alınarak kendi deposuna sevk etme, depolama ve alıcılarına dağıtma, ayrıca ambalajlama, etiketleme gibi katma değerli lojistik işlemlerini kapsar.

Malların dağıtımını tek bir merkezden yapmak zordur. Lojistik firmaların dağıtım bölgesinde ya da ülkenin farklı yerlerinde depoları bulunmaktadır. Örneğin; Ege Bölgesi'nde üretilen bir malın İç Anadolu'daki alıcılarına dağıtımı için mallar, lojistik firmanın İç Anadolu'daki deposunda stoklanır ve alıcılarına dağıtımı buradan yapılır. Bu da sipariş zamanı ile teslim zamanı arasındaki süreyi kısaltarak malların en kısa zamanda alıcılarına ulaşmasını sağlar. Bu durum üretici firmaya rakipleri karşısında rekabet avantajı kazandırır.



ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Türk Ticaret Kanunu ve ISO kalite standartlarına uygun şekilde sevkiyatı yapılacak ürünle ilgili demir yolu taşıması hakkında genel bilgileri öğrenebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Demir yolu taşımacılığının genel olarak tanımını ve diğer taşımacılık türlerine göre avantaj ve dezavantajlarının neler olduğunu araştırınız.
- Demir yolu taşımacılığında kullanılan vagon türlerini ve hangi yük için hangi vagon türünün kullanılacağını araştırınız.
- Vagon seçimi yapılırken dikkat edilmesi gereken hususlar hakkında bilgi edininiz.
- Bulabildiğiniz demir yolu taşıması ile ilgili belgeleri sınıfa getirerek doldurulması ile ilgili bilgileri arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Araştırma yaparken çevrenizde bulunan TCDD gar müdürlüklerinden, liman işletmelerinden, lojistik firma ya da nakliye firmalarından, bu firmalarla iş yapan büyük işletmelerin lojistik birimlerinden ve kargo hizmeti veren firmalardan yararlanabilirsiniz. Ayrıca, lojistik işiyle uğraşan firmaların ve TCDD'nin internet sitelerinden gerekli bilgi ve dokümanları edinebilirsiniz.
- Edindiğiniz bilgileri arkadaşlarınızla ve öğretmeninizle paylaşınız.

1. DEMİR YOLU TAŞIMACILIĞI

1.1. Genel Olarak Demir Yolu Taşımacılığı

Demir yolu taşımacılığı, ağır ve hacimli yükler için çok yüksek maliyetlere katlanılmadan yapılabilecek bir taşımacılık türüdür. Demir yolları üzerindeki merkezlerin sayısına bağlı olarak verilen hizmetin sınırlı olduğu söylenebilir. Bu taşımacılık türünde kullanılan araçların hız kapasiteleri, verilen taşıma hizmetinin hızı ile paralellik göstermektedir.



Resim 1.1: Demir yolu taşımacılığı

Kömür, demir gibi yer altı kaynakları ile tarım ve orman ürünlerinin alıcı merkezlerine aktarımı demir yolu taşımacılığıyla yapılabilmektedir. Çevre dostu olan bu taşımacılık türü, uzun mesafeli taşımalarda ciddi maliyet avantajı sağlamaktadır. Kitle taşımacılığına elverişli olması ile diğer taşıma türlerinden kaynaklanan yoğunlukları (örneğin karayollarındaki trafiğin yükünü) azaltıcı fayda yaratmaktadır.

Mevcut altyapı yatırımları; demir yolu inşası, işletilmesi ve bakımı yüksek yatırım maliyetleri gerektirmektedir. Bu yatırımlar çoğunlukla devlet tarafından üstlenilmektedir.



Resim 1.2: Demiryolu taşımacılığında kullanılan araçlar

Dolayısıyla devlet tarafından işletilen demir yollarının bulunduğu ülkelerde bu türdeki taşımacılık faaliyetleri kamu organizasyonlarının etkinlik ve verimliliği ile doğru orantılıdır. Ulusal ve uluslararası hatlara yeni ilaveler, hukuki düzenlemeler ve tarifeli sefer sayıları gibi konular özel sektör ve kamu kurumları arasında sıkı işbirliğini gerektirmektedir.

Ulaşımında kara yollarının kötü hava koşullarında içine düştüğü durum göz önüne alındığında belirli yüklerin değil, tüm yüklerin taşınması için demir yolları daha elverişli hâle getirilmelidir.

1.1.1. Demir Yolu Taşımacılığının Diğer Taşıma Türlerine Göre Üstün Yönleri

- Çevreye duyarlı bir taşımacılık türüdür.



Resim 1.3: Demir yolu taşımacılığı çevreye duyarlıdır.

- Diğer taşıma türlerine göre daha güvenlidir.
- Kara yolu trafik yükünü hafifletir.



Resim 1.4: Demir yolu taşımacılığı

- Genelde diğer taşıma alternatiflerinin aksine uzun dönem sabit fiyat garantisi vardır.
- Uluslararası geçişlerde kara yolunda geçiş sınırlamaları bulunurken transit ülkelerin tercih ettiği bir taşıma türü olmasından dolayı geçiş üstünlüğü verilmektedir.
- Transit süreleri kara yoluna göre biraz daha fazla olmasına rağmen sefer süreleri sabit durumdadır.
- Ağır tonajlı ve havaeleli yükler için çok uygun bir taşıma türüdür.

1.1.2. Demir Yolu Taşımacılığının Dezavantajlı Yönleri

- Transit süreleri bazı teslim bölgelerinde kara yolu ve deniz yoluna göre daha uzun zaman alabilmektedir.
- Özellikle Türkiye içindeki parkurda, teslimat daha uzun sürelerde yapılabilir. Örneğin; Almanya çıkışlı tren Kapıkule'ye 5 günde gelmesine rağmen, Derince'ye 3-4 günde varabilmektedir.
- Kapıdan kapıya teslimlerde Avrupa'da çoğu yerlerde fabrika içine kadar ray bağlantısı olmasına rağmen, Türkiye'de bu imkân yok denecek kadar azdır.
- Kapıdan kapıya teslimlerde çoğu yerde tren en yakın istasyona kadar gelebilmekte, fakat teslim adresi için ayrıca kamyon aktarmasına gereksinim duyulmaktadır.



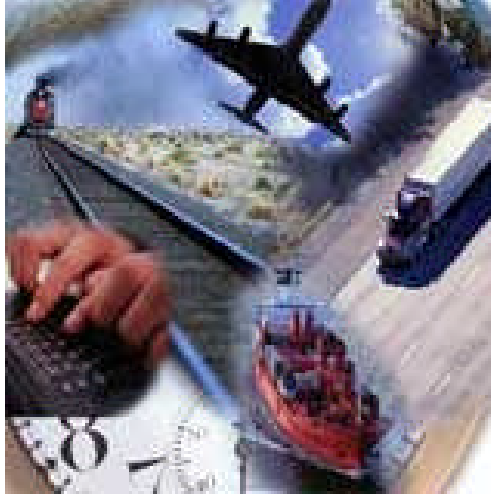
Resim 1.5: İstasyonlar merkeze yakın yerlerdedir.

1.1.3. Demir Yolu Bağlantılı Transit Taşıma Kombinasyonları

Demir yolu taşıma sistemi kullanılarak diğer taşıma modlarıyla bağlantılı olarak da taşıma yapılması mümkündür. Bu taşımalar, TCDD tarafından işletilen ve demir yolu bağlantısı bulunan (Haydarpaşa, Alsancak, Mersin, Bandırma, Samsun, Derince, İskenderun) limanlar bağlantısıyla deniz yolu + demir yolu, bunun yanı sıra kara yolu + demir yolu bağlantılı kombine transit taşımacılık yapılması mümkündür.

Kombine taşımacılık şekliyle, Avrupa ülkeleri ile Yakın Doğu ülkeleri veya Orta Asya ülkeleriyle alternatif bir taşıma koridoru oluşturulması ve uzun mesafeli taşımalarda avantajlı bir taşımacılık yöntemini oluşturmaktadır.

Ayrıca, TCDD vagon parkında bulunan değişik tipteki vagonlarla ihracat ve kombine transit eşya taşımacılığı da yapılabilmektedir.



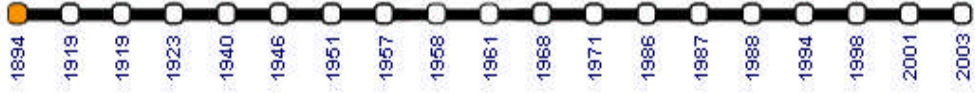
Resim 1.6: Demir yolu bağlantılı kombine taşımacılık

1.1.4. Ülkemizde Demir Yolları ve Vagon Üretimi

Dünyada ilk kez 1825 yılında İngiltere’de başlayan ve 25 yıl içinde tüm Avrupa’da yayılan demir yolu ulaşımının toprakları 3 kıtaya yayılan Osmanlı İmparatorluğuna girişi diğer birçok teknolojik yeniliğe göre çok erken olmuştur. 1866 yılında Osmanlı’nın geniş toprakları üzerindeki demir yolu hattının uzunluğu sadece 519 km’dir. Üstelik bu hattın sadece 1/3’lük bölümü Anadolu toprakları üzerinde, 389 km’lik bölümü Köstence-Tuna ile Varna-Rusçuk arasında yer alır.

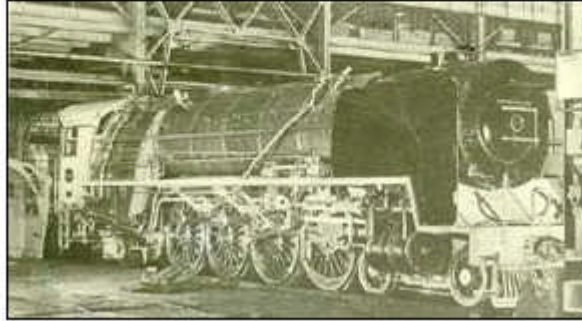
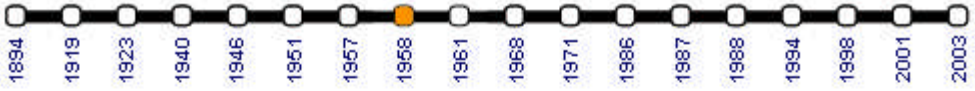
Osmanlı Hükümeti, Haydarpaşa’yı Bağdat’a bağlamayı, dolayısı ile Hindistan’ı Avrupa ile birleştirecek olan hattın İstanbul’dan geçirilmesini düşünmektedir. XIX. yüzyıl sonlarında 1886 yılı içinde bu çerçevede, Anadolu-Bağdat hattının Marmara Denizi havzasına isabet eden Haydarpaşa-İzmit kısmı inşa edilerek hizmete açılır.

8 Ekim 1888 tarihli fermanla bu hattın İzmit-Ankara kısmının inşaat ve işletme imtiyazı Anadolu Osmanlı Şimendifer Kumpanyası’na verilir. 15 Şubat 1893 tarihinde aldığı diğer bir imtiyazla Alman sermayesi ile kurulan aynı kumpanya Eskişehir-Konya, Alayurt-Kütahya kısımlarını inşa ederek işletmeye açar. 31 Ağustos 1893 yılında Eskişehir’den Konya’ya doğru başlayan inşaat, 29 Temmuz 1896 yılında Konya’ya varır.



Resim 1.7: Ülkemizde ilk demir yolu

1894 yılında bu çalışmalar sırasında Almanlar tarafından Anadolu-Bağdat demir yolu ile ilgili olarak buharlı lokomotif ve vagon tamiri ihtiyacını karşılamak üzere Eskişehir’de Anadolu-Osmanlı Kumpanyası adı verilen küçük bir atölye kurulur. Böylece bugünkü TÜLOMSAŞ’ın temeli atılmış olur. Burada küçük çaplı lokomotif, yolcu ve yük vagonu tamirata yapılmaktaydı. O günlerde lokomotiflerin kazanları onarılmak için Almanya’ya gönderilmekte ve bütün yedek parçalar ithal edilmekteydi.



Resim 1.8: Ülkemizde ilk lokomotif olan KARAKURT

1958 yılında, Eskişehir Cer Atölyesi, Eskişehir Demir Yolu Fabrikası adıyla yeni ve büyük hedefler için organize edilir. Bu hedef ilk yerli lokomotifi imal etmektir ve 1961 yılında, Türk işçi ve mühendislerinin şeref anıtı olan, 1915 beygir gücünde, 97 ton ağırlığında, 70 km/h hız yapabilen ilk Türk buharlı lokomotifi KARAKURT imal edilir.

1.1.5. Lojistik Sektörü ve Demir Yolları

Lojistik sektörü Dünya’da depodan depoya demir yolu taşımacılığı ile çalışmaya başlamıştır. Büyük fabrikaların içine kadar demir yolu ağı girmekte ve tüm limanlar, sanayi bölgeleri liman bağlantılı olarak faaliyet göstermektedir. Avrupa’da sadece yük trenlerinin çalışacağı ana hatlar belirlenmektedir. Yük elleçleyecek alanlar yolcu istasyonlarının dışında yeniden inşa edilmekte, bu alanlarda depolar, stok alanları kurulmaktadır.

Ülkemizde de yapılan çalışmaların sadece mevcut hatların iyileştirilmesi ile kalmayıp demir yollarının bir bütün hâlinde planlaması yapılmalıdır. Demir yolu taşımacılığı sadece iki istasyon arasında kaldığı takdirde, 500 km’nin dışındaki taşımalar için ekonomik olmamaktadır. Depodan depoya taşımalarda ise asgari ekonomik taşıma mesafesi 200 km’nin altına inmektedir. Kombine taşıma sisteminde ise taşımanın demir yoluna ayrılan maliyeti deniz taşımacılığından sonra en avantajlısı olarak ölçülmektedir.



Resim 1.9: Demir yolları

Demir yolları kara yolu taşımacılığı gibi her noktaya yapılamaması; yani esnekliğinin ve az olmasının yanında taşıma sürelerinin uzun olması da bu tür taşımanın rağbet görmesini engellemektedir. Yolcu ve yük taşımada yıllardır kullanılan demir yolları yüksek sabit maliyet ve düşük değişken maliyetlerinin avantajları ile bilinmektedir. Yükleme, boşaltma, bilet kesimi gibi işlemlerin büyük maliyetler oluşturmaması ve taşıma kapasitesinin yüksekliği nedeniyle birim başına değişken maliyet azalmaktadır. Bunun yanında yüksek altyapı bakım ve amortisman maliyetleri, yüksek sabit maliyetlere yol açmaktadır. Dolayısıyla bu maliyet bileşenlerinden de anlaşılacağı üzere demir yolları yüksek sabit ve düşük değişken maliyetlere sahip bir sistem olarak bilinmektedir. Bu yüzden büyük hacimli taşımalarda tercih edilmektedir.

1.2. Demir Yolu Terimleri ve Bilgileri

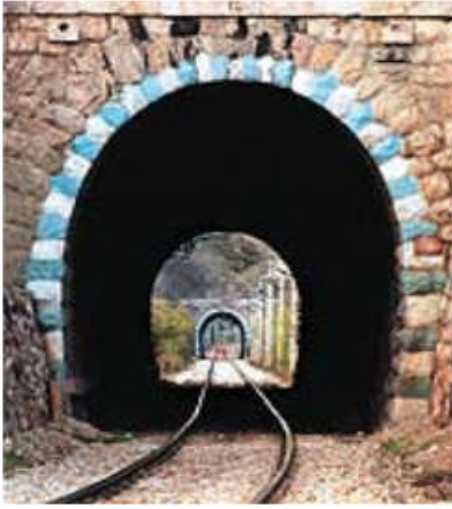
- **BOJİ** : Lokomotif ya da vagonun tekerlek dingillerini taşıyan alt aksamı
- **KURP** : Çoğunlukla demir yollarında dönüş olan kısımlarda eğrisel inşa edilen parçaların çap ile ifade edilen ölçüsü (viraj)
- **DERAY** : Demir yolu vasıtalarının raydan çıkması

- **KARAMBOL** : Demir yolu vasıtalarının birbirleri ile çarpışması
- **DEVER** : Yolda kurplarda iç raya nazaran dış raya verilen yükseklik farkı
- **SÜREKARTMAN** : Kurplarda yola verilen fazla açıklık
- **ALİYMAN** : Düz yol
- **EKARTMAN** : İki ray arasındaki açıklık (Normal hat: 1435 mm)
- **HATTI CARİ** : Ana yol
- **İLTİSAK HATTI** : Ana yoldan verilen bağlantı yolu



Resim 1.10: Anayol ve bağlantı yolları

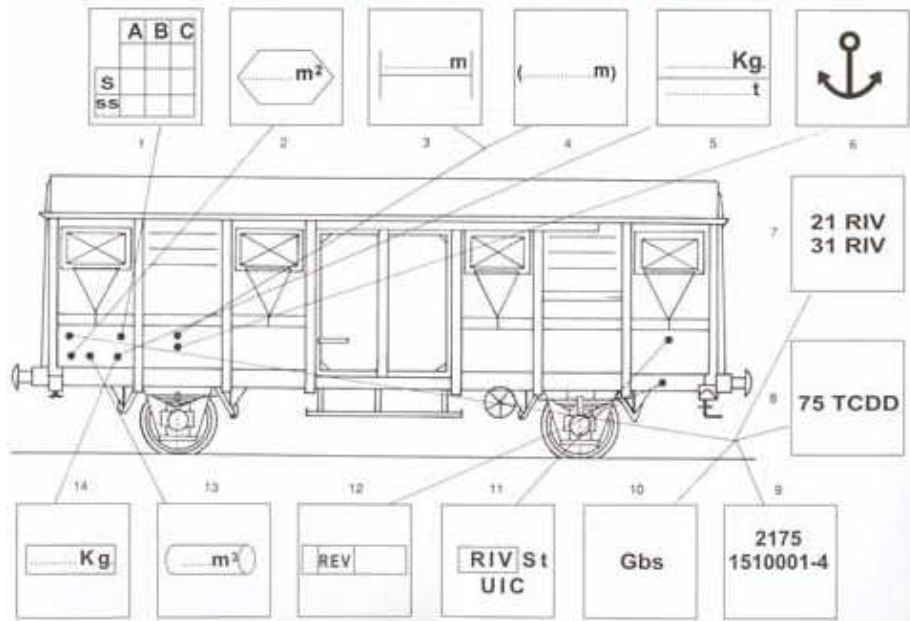
- **HORTUVAR** : Kör yolun sonuna konulan tampon
- **KATANER** : Yol üzerinde bulunan havai elektrik hattı
- **İTİNERER** : Bir trenin işleyişi ile ilgili bilinmesi gereken bilgilerin tamamı
- **CTC** : Sinyal sisteminin merkezden idare sistemi (central traffic control)
- **FÖYDÖMARŞ** : Trenin işleyişi sırasındaki tüm bilgilerin yazıldığı belge
- **CONTA** : İki rayın birbirine bağlandığı noktada iki ray arasında bırakılan boşluk
- **RİSTURN** : Geri ödeme
- **SEJUR ÜCRETİ** : Yabancı vagonun yurt içinde kalma ücreti
- **TRİYAJ** : Yük trenlerini hazırlandığı ve dağıtımının yapıldığı istasyon veya garlar
- **GABARİ** : Demir yolu vasıtalarının serbestçe geçebilmesi için demir yolunun iki yanında ve üstünde bırakılan boşluk



Resim 1.11: Demir yolu gabari bilgileri

- **NETTON** : Bir vagona kapasitesi oranında yüklenmiş olan ton
- **HAMTON** : Bir vagonun darası ya da dara ve net yükün toplamı
o (DARA + NETTON)
- **ROTASYON** : Bir vagonun iki dolumu arasında geçen süre
- **ÜTİLİZASYON** : Yük ve yolcu vagonlarından maksimum ölçüde yararlanmak

1.3. Vagon Üzerindeki İşaret ve Yazılar



Şekil 1.1: Vagon üzerinde yer alan işaret ve yazılar

1.3.1. İşaretlerin Kısa Açıklaması

1) Bu tabloda A, B ve C harfleri sınıflandırılmış demir yolu hatlarını ifade eder. Bu harflerin altlarındaki sırada yer alan rakamlar o hatlarda (A, B ve C ile simgelenen hatlarda) taşınabilecek azami yükü ton cinsinden ifade eder. S ve ss harflerinin yer almadığı durumlarda vagonun yapacağı azami hız 90 km/saattir. S harfinin bulunduğu sıradaki rakamlar A, B ve C ile simgelenen hatlarda taşınabilecek azami yükü gösterir. Bu durumda, vagonun yapacağı azami hız, 100 km/saattir. Ss harfinin bulunduğu sıradaki rakamlar A, B ve C ile simgelenen hatlarda taşınabilecek azami yükü gösterir. Bu durumda vagonun yapacağı azami hız 120 km/saattir.

2) Bu altıgen biçimli işaretin içerisindeki rakam, vagonun taban alan ölçüsünü ifade eder.

3) Vagonun yükleme uzunluğunu gösterir.

4) Vagonun tamponlar arası uzunluğunu gösterir.

5) Bu dikdörtgen şeklindeki işaretin üst tarafında belirtilen ağırlık (kg) cinsinden vagonun darasını, alt taraftaki rakam (t) ton cinsinden el fren kuvvetini gösterir.

6) Vagonun feribotla taşınabileceği anlamına gelir.



Resim 1.12: Vagonların feribotla taşınması

10) Burada verilen harfler her vagonun inşa tarzına göre değişir ve vagonun tipini ifade eder.

11) Bu işaretler ve rumuzlar, vagonun uluslar arası trafiğe çıkabileceğini gösterir.

12) Yük vagonunun en son revizyon tarihini gösterir.

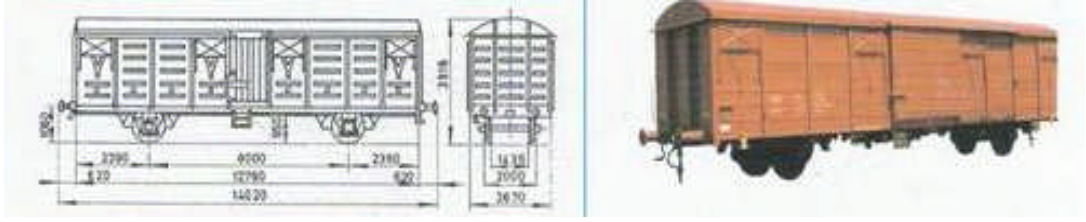
13) Sarnıç vagonunda hacim cinsinden kapasitesini gösterir.

14) Vagonun darasını gösterir.

1.4. Vagon Çeşitleri ve Genel Özellikleri

1.4.1. Kapalı Vagon (G,H)

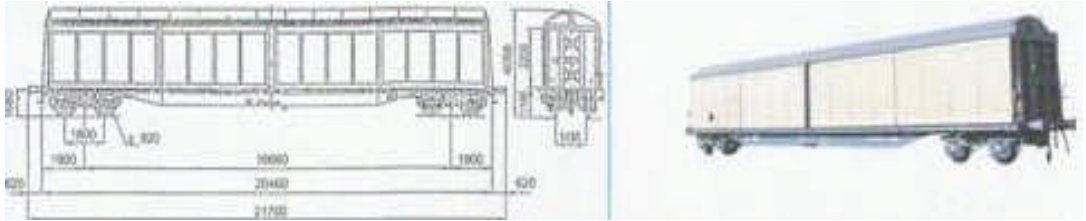
Kapalı vagonla her türlü ev ve mutfak eşyası, giyecek, yiyecek, içecek, torbalı çimento, gübre, canlı hayvan vb. taşınması yapılabilir.



Resim 1.13: Kapalı yük vagonu

1.4.2. Kayar Yan Duvarlı Kapalı Vagon (Habis)

Paletli eşya vb. taşınması yapılır.



Resim 1.14: Kayar yan duvarlı yük vagonu

1.4.3. Yüksek Kenarlı Vagon (E)

Normal tip yüksek kenarlı açık vagon ile kömür, her türlü maden cevheri, tuğla, kiremit, demir, boru, kum ve pancar taşınması yapılabilir.

1.4.4. Yüksek Kenarlı Vagon (F)

Özel tip yüksek kenarlı vagon ile kömür ve her türlü maden cevheri taşınması yapılır. Vagon üstten doldurulur, yanda otomatik boşaltma tertibatı vardır.

1.4.5. Sarnıçlı vagon (Z)

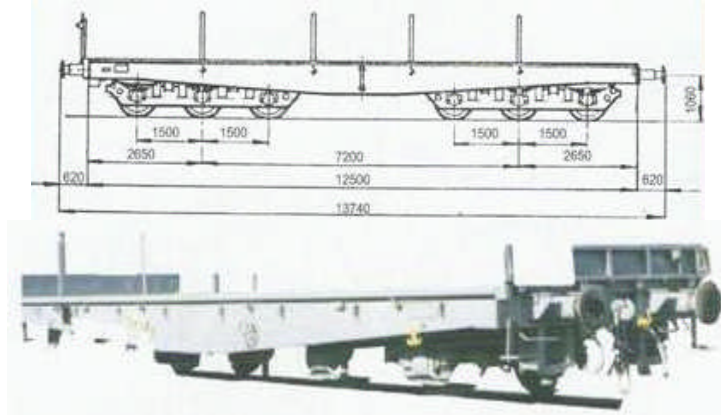
Sıvı yük taşınması için kullanılan sarnıçlı vagon ile her türlü akaryakıt taşınması yapılabilir.

1.4.6. Platform Vagon (S)

Özel tip platform vagon ile konteyner, tank, ağır iş makineleri, tır vb. taşınması yapılır.

1.4.7. Platform Vagon (K,R)

Normal tip platform vagon ile oto, pikap, kamyon, otobüs, iş ve tarım makineleri, beton, demir ve ağaç direkler taşınması yapılır.



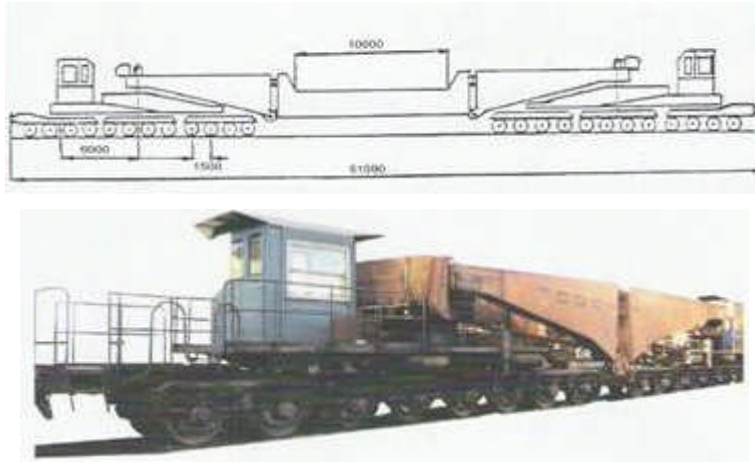
Resim 1.15: Platform vagon

1.4.8. Tahıl Vagonu (Ug)

Tahıl vagonu ile dökme hâlde tahıl taşınır. Üstten doldurulur ve boşaltması vagonun altından otomatik yapılır.

1.4.9. Ağır Yük vagonu (Uaais)

120 ton, 180 ton ve 250 ton taşıma kapasiteleri vardır. Trafo, jeneratör, reaktör gibi ağır ve havaleli yüklerin taşınması bu tip vagonlar ile gerçekleştirilir.



Resim 1.16: Ağır yük vagonu

S.NO	YÜK VAGONLARI	ULUSLARARASI KOD
1	Furgon Vagonu	(Das-wu)
2	Yüksek Kenarlı Yük Taşıma Vagonu	(Es-w)
3	Cevher Taşıma Vagonu	(Fad-wu)
4	Balast Taşıma Vagonu	(Fall-wu)
5	Cevher Taşıma Vagonu	(Fals-wu)
6	Balast Taşıma Vagonu	(Fb-wu)
7	Kapalı Yük Vagon	(Gas-w)
8	Kapalı Yük Vagon	(Gbs-w)
9	Türelli Vagonu	(Hs-w)
10	Platform Yük Vagonu	(Ks-w)
11	Araç Taşıma Vagonu	(Ses-w)
12	Konteynır Vagonu	(Sgs-w)
13	Hububat Taşıma Vagonu	(Uadgs-w)
14	Tank Vagonu	(60m ³ Zaes -w)
15	Tank Vagonu	(95m ³ Zacgs -w)
16	Kayan Duvarlı Vagon	(Habis)
17	Kapalı Yük Vagonu	(Gabs)
18	Konteyner Taşıma Yük Vagonu	(Sgss)

Tablo 1.1: Vagon isimleri ve uluslar arası kodları

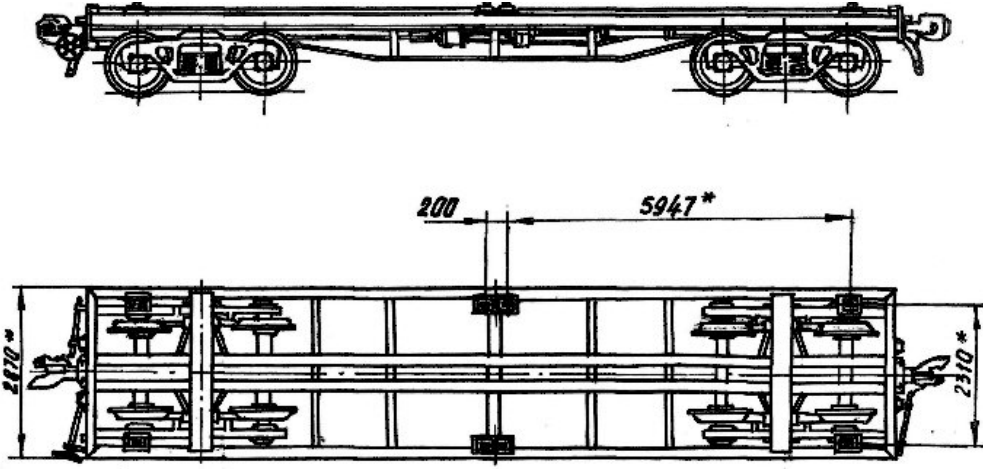
1.4.10. Konteyner Taşımacılığı İçin Kullanılan 4 Dingilli Vagon (TİP Smmps)

İki adet boji üzerine yerleştirilmiş olan platform vagon 18-100 modeli yaylı süspansiyon ve takoz tipi amortisörlerle yapılandırılmıştır. Vagon tekerleklerinin ray aralığı 1453 mm'dir. Bu tip vagon üzerinde 2 adet 20'lik veya bir adet 40'lık konteyner taşınabilir. Vagonların üzerindeki tekerleklerin çapı 920mm olmakla beraber mono-blok çelik tekerlekler vagon üzerine monte edilmiştir.

Uluslararası lokal taşımacılık için UIC ve RIV standartlarının hepsine uyum sağlamaktadır. Vagonun şasesi ekstra montaj için kullanılan otomatik kaplinler hariç kaynaklama yöntemi ile imal edilmiştir. Zemini düz olmakla beraber metal ve dayanıklı ahşaptan imal edilmiştir. Vagonun sağda ve solda olmak üzere 4'er adet 8 adet dönebilir dikmeleri bulunmaktadır. Bu dikmeler yükü bağlamak amacı ile kullanılmaktadır. Konteynerleri yerden sabitleme işi manuel olarak yapılmaktadır. Vagonun fren tertibatı otomatik KE-GP tipidir. Vagonun üzerindeki konteyner kilitleri mevcuttur.

Teknik Data	
Taşıma Kapasitesi	72 T
Boş Ağırlık	18.2 T
Dingillerarası Mesafe	14620 mm
Genişlik	2870 mm
Maksimum Sürat	120 km/h
Dingil Basınçı	221.1 KN (20 T)
Ray Aralığı	1435 mm
Gost / Gabari Ölçüsü GOST 9283-83	0-BM

Tablo 1.2:



Şekil 1.2: Konteyner vagonu teknik çizim (TİP Smmgs)



Resim 1.17: Konteyner vagonu (TİP Smmgs)

1.4.11. Konteyner Taşımacılığı İçin Kullanılan 4 Dingilli Vagon (TİP Rgs)

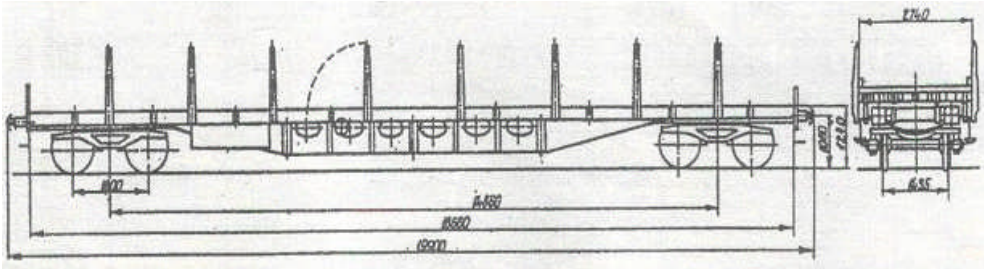
Hava muhalefetlerinden etki görmeyecek uzun kargoları, çelik sarmalların, çelik kütüklerin, kerestelerin, yağ ve gazolin ekipmanlarının taşınmasında kullanılan vagon tipidir. 10'luk, 20'lik, 30'luk, 40'lık sınıftaki konteynerleri taşımakta kullanılabilir.

Uluslararası ve lokal taşımacılık için UIC ve RIV standartlarının hepsine uyum sağlamaktadır. Vagonun şasesi ekstra montaj için kullanılan otomatik kaplinler hariç kaynaklama yöntemi ile imal edilmiştir. Zemin düz olmakla beraber metal ve dayanıklı ahşaptan imal edilmiştir. Vagonun sağda ve solda olmak üzere 8'er adetten 16 adet döner braket bulunmaktadır. Bu braketler, yükü bağlamak amacı ile kullanılmaktadır. Konteynerleri yerden sabitleme işi manuel yapılmaktadır. Vagonun fren tertibatı otomatik KE-GP tipidir.

Teknik Data

Ray Aralığı	1435 mm
Dingil Sayısı	4
Boji	Y25Cs
Yük Kapasitesi	56 MTS
Boş Ağırlığı	24 MTS
Dingil Taşıma Kapasitesi	20 MTS
Maksimum Sürat	-
- Vagon Konstrüksiyonuna göre	120 Km/h
- Fren Tertibatına Göre	100 Km/h
Tampondan Tampona Uzunluk	19900 mm
Kullanılabilir Zemin Uzunluğu	18500 mm
Kullanılabilir Zemin Genişliği	2740 mm
Zemin Alanı	51 m2
Raydan Yüksekliği	1210 mm

Tablo 1.3:



Şekil 1.3: Konteyner vagonu teknik çizimi (TİP Rgs)



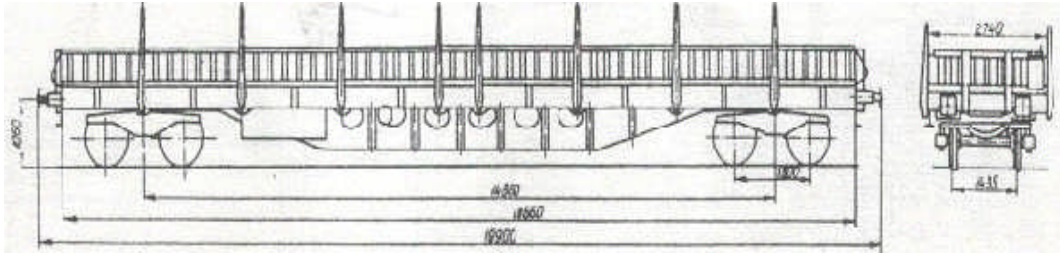
Resim 1.18: Konteyner vagonu (TİP Rgs)

1.4.12. 4 Dingilli Düz Yük Vagonu (TİP Res)

Her iş için kullanılabilecek vagon türüdür. Uzun kargoların, çelik sarmalların ve çelik kütüklerin taşınmasında kullanıldığı gibi yağ, gazolin ekipmanları ve kereste taşımacılığında da kullanılabilir. Vagonun yan taraflarının kapatılması suretiyle hava muhalefetlerinden etkilenmeyecek dökme yükleri de taşımaya elverişli vagon tipidir.

Uluslararası lokal taşımacılık için UIC ve RIV standartlarının hepsine uyum göstermektedir. Ön ve yan duvarları şaseye sabitlenmiştir. Vagonun sağda ve solda olmak üzere 8'er adet 16 adet dönebilir brakedi bulunmaktadır. Bu braketler yükü bağlamak amacı ile kullanılmaktadır.

Vagonun şasesi çelik profillerden ve çelik levhalardan kaynaklama yöntemi kullanılarak imal edilmiştir. Ana destekleyici yapı düşük alaşımlı çelikten imal edilmiş olup vagonun zemini dayanıklı ağaçtan imal edilmiştir. Otomatik fren regülatörü ile donatılmış olan vagon aynı zamanda fonksiyonel vana KE-1C ALV9A gevşetme vanası ve LV4 tipi yük damperi ile birleştirilmiştir.



Şekil 1.4: Düz yük vagonu teknik çizimi (TİP Res)

Teknik Data	
Tam Ebatları	UIC 505-3
Ray Aralığı	1453 mm
Boji	Y25Cs
Yük Kapasitesi	57 MTS
Boş Ağırlığı	23 MTS
Dingil Taşıma Kapasitesi	20 MTS
Maksimum Sürat	-
- S Modu Operasyonlarda	100 Km/h
- SS Modu Operasyonlarda	120 Km/h
Vagon Tabanı	14860 mm
Tampondan Tampona Uzunluk	19900 mm
Kullanılabilir Zemin Uzunluğu	18500 mm
Kirişler Arası Vagon Uzunluğu	18660 mm
Zemin Alanı	51 m²
Zemin Genişliği	2460 mm
Ön Duvar Yüksekliği	520 mm
Yan Duvar Yüksekliği	520 mm

Tablo 1.4: 4 Dingilli Düz Yük Vagonu teknik bilgiler



Resim 1.19: Düz yük vagonu (TİP Res)

1.4.13. 4 Dingilli Yerden Tahliye Flaplı Vagon (TİP Eads)

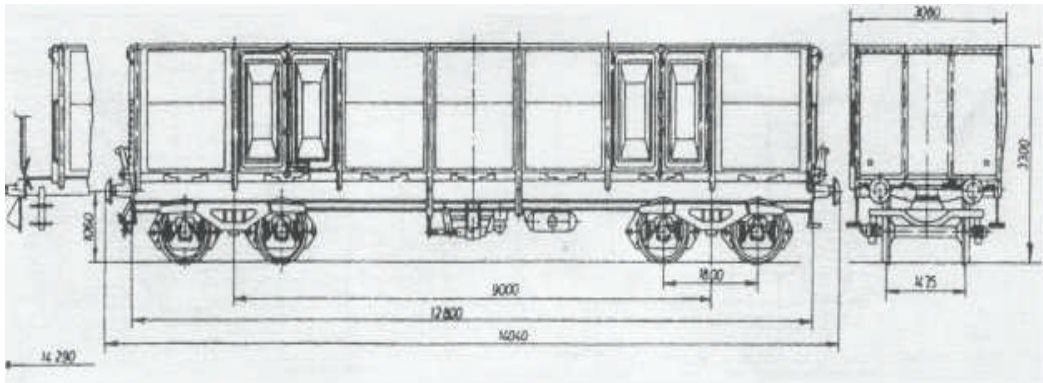
Bu vagon dökme mal, paketlenmiş mal ve hava muhalefetlerinden etkilenmeyecek malların taşınmasında kullanılmak üzere üretilmiştir. Lokal veya uluslar arası kullanılmak üzere UIC ve RIV standartlarına tam uyum göstermektedir. OSJD'nin kurallarına bağlı kalınarak zeminde bulunan flapları kullanmak suretiyle damperinde bulunan yükü tahliye edebilir.

Vagon sıcak sarımlı ve soğuk katlamalı çelik plakalar kullanılarak imal edilmiştir. Merkezi uzunlamasına olan ana giriş üzerinde 14 adet flap (plaka) bulunmakta olup bu plakalar lever sistemi ile 17.25 ve 50 derecelik açılarla açılabilir. Vagonun destekleyici parçaları çelik alaşımdan imal edilmiştir. Vagonun her iki tarafı kapatılmış olup sadece önden fiske edilmiş ya da hareketli bir kapakla ekipmanla donatılmıştır. Vagon KE-GP tipi otomatik frenler ile donatılmıştır.

Teknik Data

Tam Ebatları	UIC 505-3
Ray Aralığı	1435 mm
Dingil Sayısı	4
Boji	Y25Cs
Maksimum Yük Kapasitesi	56 MTS
Boş Ağırlığı	24 MTS
Dingil Taşıma Kapasitesi	20 MTS
Maksimum Sürat	-
- S Modu Operasyonda	100 Km/h
- SS Modu Operasyonda	120 Km/h
Vagon Zemini	9000 mm
Ön Putreller Arası Vagon Uzunluğu	-
- Fren Platformu Olmayan Vagonlar İçin	12800 mm
- Fren Platformu Olan Vagonlar İçin	13 050 mm
Tamponlar Arası Vagon Uzunluğu	-
- Fren Platformu Olmayan Vagonlar İçin	14 040 mm
- Fren Platformu Olan Vagonlar İçin	14 290 mm
Kullanılabilir Kasa Uzunluğu	12710 mm
Zemin Ölçümü	36 sq.m
Kullanılabilir Kasa Hacmi	73 cu.m
Flap Sayısı	14 adet

Tablo 1.5: 4 Dingilli yerden tahliye flaplı vagon teknik bilgi



Şekil 1.5: Yerden tahliye flaplı vagon teknik çizimi (TİP Eads)



Resim 1.20: 4 Dingilli yerden tahliye flaplı vagon (TİP Eads)

1.4.14. 4 Dingilli Kapalı Kasa Vagon (TİP Gabs)

Bu tip vagon paketlenmiş mal ve hava muhalefetlerinden etki görebilecek ürünlerin taşınmasında kullanılmak üzere üretilmiştir. Uluslar arası ve lokal taşımacılık için UIC ve RIV standartlarının hepsine uyum göstermektedir. Vagon yükleme ve tahliyede mekanik usulü kullanabilme özelliğine sahiptir.

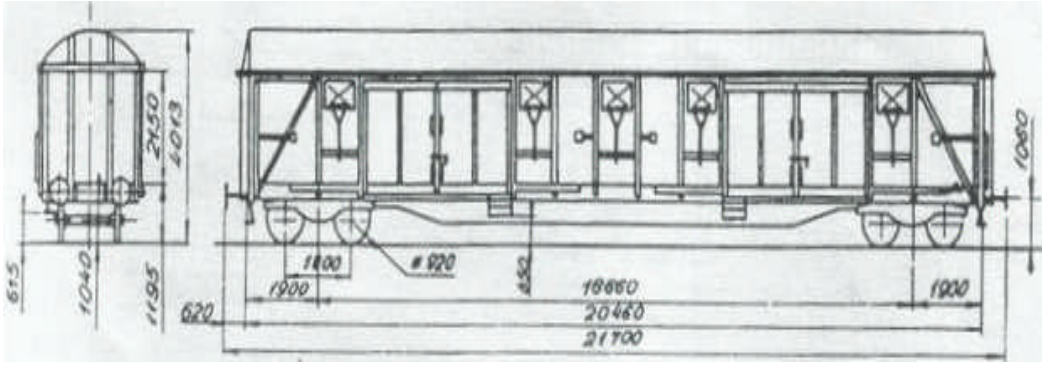
Vagonun kasasının iskeleti çelik profillerden ve çelik sarmallardan kaynak kullanılarak yapılmıştır. Vagonun çatısı 2 mm kalınlığında çelik levhalar ile kapatılmıştır. Vagonun yan tarafları sudan etkilenmeyen 15 mm kalınlığında kontraplaklar ile kapatılmış olup önü ve arkası 25 mm sudan etkilenmeyen kontraplaklar ile kapatılmıştır.

Vagonun her iki tarafında 4000 x 2150 mm ölçülerinde açılabilen, yana doğru kayabilen kapaklar mevcuttur. Vagonun şasesi çelik profillerden ve çelik levhalardan kaynaklama yöntemi kullanılarak imal edilmiştir. Vagon KE-GP tipi otomatik frenler ile donatılmıştır.

Teknik Data

Tam Ebatları	UIC 505-3
Ray Aralığı	1435 mm
Dingil Sayısı	4
Boji	Y25Cs
Maksimum Taşıma Kapasitesi	53 MTS
Boş Ağırlığı	27 MTS
Dingil Taşıma Kapasitesi	20 MTS
Maksimum Sürat	-
- S Modu Operasyonda	100 Km/h
- SS Modu Operasyonda	120 Km/h
Vagon Zemini	16600mm
Tampondan Tampona Uzunluk	21700 mm
Ön Kirişler Arası Vagon Uzunluğu	20460 mm
Kullanılabilir Net Alan	53 m ²
Kullanılabilir Hacim	137 cu.m

Tablo 1.6: 4 Dingilli kapalı kasa vagon teknik bilgi



Şekil 1.6: 4 Dingilli kapalı kasa vagon teknik çizimi (TİP Gabs)



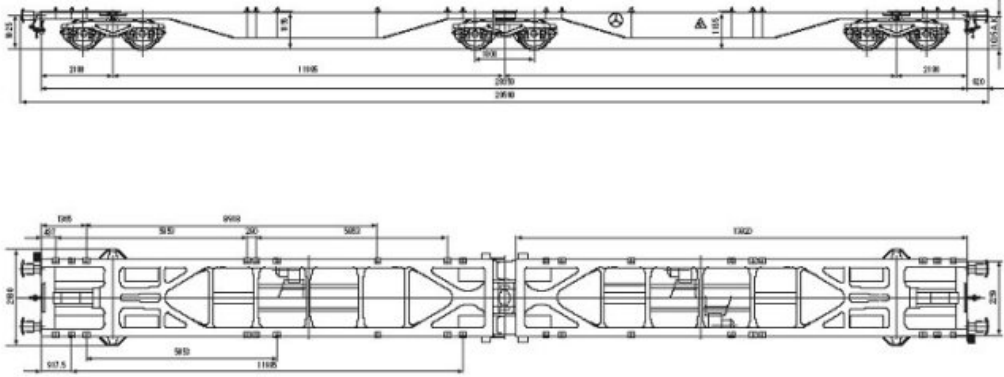
Resim 1.21: 4 Dingilli kapalı kasa vagon (TİP Gabs)

1.4.15. 6 Dingilli Konteyner Taşımacılığı İçin Kullanılan Vagon (TİP Sgmmrss90)

20'lik, 30'luk, 40'luk ve 45'lik konteynerleri taşımak için üretilmiş kullanışlı bir vagonur. Vagonun yükleme kapasitesi 106 ton'dur.

Teknik Data	
Tampondan Tampona Uzunluk	33940 mm
Platform Yüksekliği	1150 mm
Boji Merkezi	14200 mm
Tam Ebatları	UIC 505-3
Boji Tipi	Y25Lss1
Maksimum Sürat	120 km/h
Boş Ağırlığı	30.0 t
Taşıma Kapasitesi	105.0 t
Yükleme Kapasitesi	4 x 20' ISO konteyner 2 x 40' ISO konteyner 3 x 30' + 2 x 20' ISO konteyner

Tablo 1.7: 6 Dingilli konteyner taşımacılığı için kullanılan vagon teknik bilgi



Şekil 1.7: 6 Dingilli konteyner vagonu teknik çizimi (TİP Sgmmrss90)



Resim 1.22: 4 Dingilli konteyner vagonu (TİP Sgmmrss90)



Resim 1.23: 4 Dingilli konteyner vagonu (TİP Sgmmrss90)

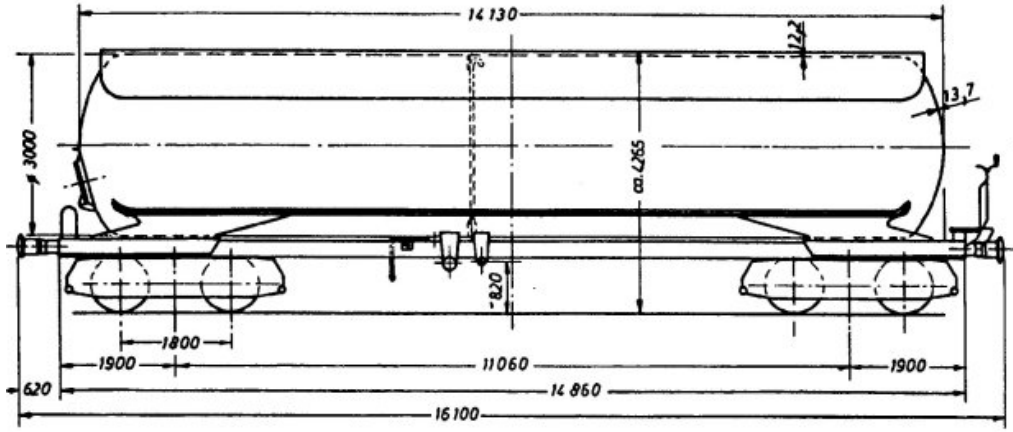
1.4.16. 4 Dingilli Yük Vagonu / Petrol ve Türevlerini Taşımak İçin Kullanılan Vagon (TİP Za (e) s)

Petrol ve petrol türevlerini taşımak için üretilmiş 4 dingilli yük vagonudur. Tanker vagon olarak da adlandırılan bu vagona doldurma ve boşaltma araçları, güvenlik vanası, ısı izolasyonu, tank içi izolasyon ve gölgelik mevcuttur.

Teknik Data

Değişim Kondüsyonu	RID
Araç Tipi	ORE (BT-4)
Boş Ağırlık	□ 22 t
Tankın Uzunluğu	10 300 mm
Tankın Çapı	2800 mm
Kullanılabilir Kapasite	61,2 m3
Dolum Manhollerinin No	1
Dolum Manhollerinin Çapı	500 mm
Boşaltma Vanalarının No	2
Boşaltma Vanalarının Çapı	100 mm
Isıtma Ekipmanı	Serpentines
İzin Verilen Taşıma	AB1 B2 C
Değişken Kapasite	S 40,6 50 58
Sınırdaki Kategori	120 00,0

Tablo 1.8: 4 Dingilli yük vagonu teknik bilgi



Şekil 1.8: 6 Dingilli yük vagonu teknik çizimi (TİP za (e) s)



Resim 1.24: 6 Dingilli petrol yük vagonu

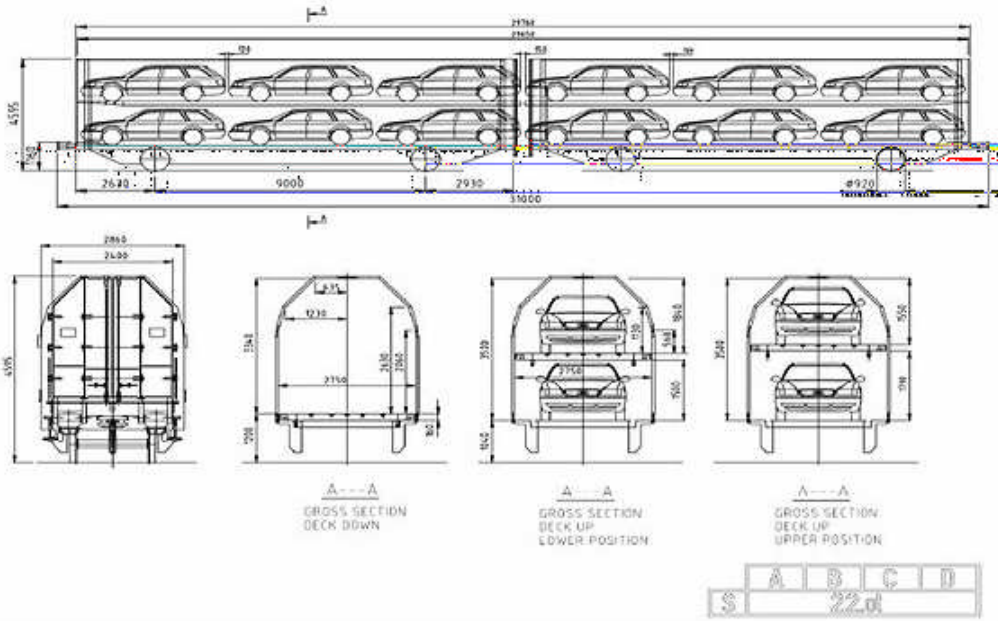
1.4.17. Araba Taşıma Vagonu

Teknik Data	
Tampondan Tampona Uzunluk	31 000mm
Tam Ebatlar	RIV 32 / VIC 505-1
Maksimum Sürat	100 km/h
Boş Ağırlığı	31,5 t
Yükleme Kapasitesi	10-14 otomobil
Yükleme Uzunluğu	29650 mm
Yükleme Genişliği	2750 mm
Minumum Dönüş Derecesi	80 m
Güç Kaynağı	400 V, 50 Hz, 63 A

Tablo 1.9: Araba taşıma vagonu teknik bilgi



Resim 1.25: Araba taşıma vagonu

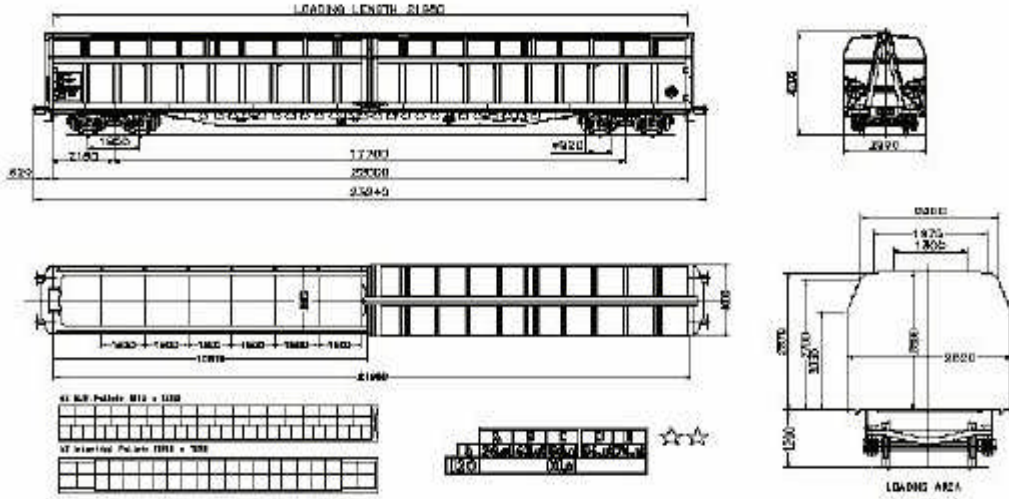


Şekil 1.9: Araba taşıma vagonu teknik çizimi

1.4.18. Kayar Duvarlı Vagon (TİP Habinss)

Teknik Data	
Tampondan Tampona Uzunluk	23240 mm
Tam Ebatlar	GB, UIC 506
Maksimum Sürat	120 km/h
Boş Ağırlık	26 t
Yükleme Kapasitesi	74 t
Yükleme Hacmi	174,7 m3
Yükleme Alanı	62 m2
Yükleme Uzunluğu	21980 mm
Yükleme Genişliği	2840 mm
Yükleme Yüksekliği	2870 mm
Platformun Raydan Yüksekliği	1200 mm
Maksimum Yer Basıncı	50 t / 90x300 mm2
Minumum Dönüş Derecesi	90 m

Tablo 1.10: Kayar duvarlı vagon teknik bilgi



Şekil 1.10: Kayar duvarlı vagon teknik çizimi



Resim 1.26: Kayar duvarlı vagon

1.4.19. Diğer Vagon Çeşitleri

TAHİL VAGONU



TAHİL VAGONU

Tipi	Uagoos
Ray açıklığı	1435 mm
Yükleme kapasitesi	59,4 t
Dara	20,6 t
Toplam Ağırlık	80 t
Hacim	94 m ³
Şasi uzunluğu	14150 mm
Şasi genişliği	3098 mm
Tampondan tampona uzunluk	15390 mm
Vagon yüksekliği	4270 mm
Boji merkezleri arası	10350 mm
Boji aksları arası	1800 mm
Hız	100 km/h
Lisans	MARLY INDUSTRY
Üretim	TÜLOMSAŞ

Tablo 1.11: Tahıl vagonu teknik bilgi

TELESKOPIK VAGON



TELESKOPIK
VAGON

Tipi	Sfmms - w
Ray açıklığı	1435 mm
Yükleme kapasitesi	57 t
Hacim	60 m ³
Dara	23 t
Yükleme uzunluğu	10800 mm
Yükleme genişliği	3140 mm
Duvar yüksekliği	4110 mm
Boji merkezleri arası	7000 mm
Boji aksları arası	1800 mm
Tampondan tampona uzunluk	12040 mm
Boji tipi	Y25 Lsd
Üretim	TÜLOMSAŞ

Tablo 1.12:

CEVHER VAGONU



CEVHER VAGONU

Tipi	Fad - wu
Ray açıklığı	1435 mm
Yükleme kapasitesi	55 t
Dara	25 t
Toplam Ağırlık	80 t
Hacim	55 m ³
Şasi uzunluğu	11200 mm
Şasi genişliği	3100 mm
Tampondan tampona uzunluk	12440 mm
Vagon yüksekliği	3350 mm
Boji merkezleri arası	6300 mm
Boji aksları arası	1800 mm
Hız	100 km/h
Üretim	TÜLOMSAŞ

Tablo 1.13: Cevher vagonu teknik bilgi

İNCE TANELİ MADDELERİN TAŞINMASINA AİT KAPALI VAGON



İNCE TANELİ
MADDELERİN
TAŞINMASINA AİT
KAPALI VAGON

Tipi	Uadgs - wu
Ray açıklığı	1435 mm
Yükleme kapasitesi	56 t
Dara	24 t
Toplam Ağırlık	80 t
Hacim	55 m ³
Şasi uzunluğu	11400 mm
Şasi genişliği	3080 mm
Tampondan tampona uzunluk	12640 mm
Vagon yüksekliği	4265 mm
Boji merkezleri arası	7200 mm
Boji aksları arası	1800 mm
Hız	100 km/h
Üretim	TÜLOMSAŞ

Tablo 1.14:İnce taneli maddelerin taşınmasına ait kapalı vagon

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki işlem basamaklarını uygulayınız

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Demir yolu terimlerini ve bilgilerini kavrayınız.	➤ İşletme numarası, evsaf numarası, kod numarası, sıra numarası ve kontrol numarası bilgilerini karıştırmamaya dikkat ediniz.
➤ Yük vagonlarının numaralandırılması işlemini öğreniniz.	➤ Yükleme işlemi sırasında vagon üzerindeki işaretlerin önemine dikkat ediniz.
➤ Vagon üzerindeki işaret ve yazıların özelliklerini kavrayınız. ➤ Vagonların genel özelliklerini ve hangi yük için kullanılacağını öğreniniz.	➤ Yükün özelliğine göre vagon seçimi yapmaya özen gösteriniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerde verilen bilgileri okuyunuz. Okuduğunuz her bir cümlenin başındaki parantezin içerisine, eğer verilen bilgi doğru ise “D”, yanlış ise “Y” yazınız.

1. () Demir yolu taşımacılık faaliyeti kamu organizasyonlarının etkinlik ve verimliliği ile doğru orantılıdır.
2. () Ağır tonajlı ve havaleli yükler için çok uygun bir taşıma türüdür.
3. () Malın teslimi diğer taşımacılık türlerine göre daha kısa zamanda yapılabilir.

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

4. Demir yollarında kurplarda iç raya nazaran dış raya verilen yükseklik farkına ne ad verilir?
A) Aliyman
B) Dever
C) Boji
D) Hortuvar
5. Demir yolu vasıtalarının serbestçe geçebilmesi için demir yolunun iki yanında ve üstünde bırakılan boşluğa ne ad verilir?
A) Gabari
B) Risturn
C) Föydömarş
D) Kataner
6. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi yük ve yolcu vagonlarından maksimum ölçüde yararlanmayı ifade eder?
A) Ütilizasyon
B) Netton
C) Triyaj
D) İtinerer
7. Yük vagonlarının işletme numarasından aşağıdaki bilgilerden hangisi anlaşılamaz?
A) Yük veya yolcu vagonu olup olmadığı
B) Vagonun dingilli veya bojili olduğu
C) Vagonun kime ait olduğu
D) Vagonun gabari ölçüleri
8. Aşağıdakilerden hangisi yük vagonlarının vagon numarası bölümlerinden birisi değildir?
A) Kod numarası
B) Şasi numarası
C) Evsaf numarası
D) İşletme numarası

9. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi tip işareti “I” olan vagonun özelliğini doğru olarak açıklamaktadır?
- A) Özel tip kapalı vagon
 - B) Özel tip yüksek kenarlı vagon
 - C) Soğuk hava tertibatlı vagon
 - D) Servis vagonları ve furgonlar
10. Aşağıdakilerden hangisi lojistik firma işverenin talimatıyla yapılabilecek değişikliklerden **değildir**?
- A) İşletmenin masraflarını ödemedен eşyayı çıkış istasyonundan, yoldan veya varış istasyonundan geri isteyebilir.
 - B) Eşyasının varış istasyonunu değiştirebilir.
 - C) Eşyasının satışını veya imha edilmesini isteyebilir.
 - D) Eşyasının sevkini geçici bir zaman durdurabilir.

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.

Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz uygulamalı teste geçiniz.

KONTROL LİSTESİ

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ		Evet	Hayır
1.	Demir yolu terimlerini ve bilgilerini kavradınız mı?		
2.	Yük vagonlarının numaralandırılması işlemini öğrendiniz mi?		
3.	Örnek bir vagon numaralandırılması işlemi yaptınız mı?		
4.	Vagon üzerindeki işaret ve yazıların özelliklerini kavradınız mı?		
5.	Vagonların genel özelliklerini ve hangi yük için kullanılacağını öğrendiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Yapmış olduğunuz değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tamamı “**Evet**” ise bir sonraki faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Türk Ticaret Kanunu ve ISO kalite standartlarına uygun şekilde sevkiyatı yapılacak ürünlerle ilgili demir yolu taşımacılığındaki tarafların sorumluluklarını öğrenebileceksiniz

ARAŞTIRMA

- Demir yoluyla uluslararası eşya taşımacılığında görev alan taraflar kimlerdir? Araştırınız.
- Taraf durumundaki kişilerin yetki ve sorumluluklarının neler olduğunu araştırınız.
- Demir yolu taşıma sözleşmelerinin kapsamı, süresi, düzenlenmesi hakkında bilgi edininiz.
- Bulabildiğiniz demir yolu taşıması ile ilgili belgeleri sınıfa getirerek doldurulması ile ilgili bilgileri arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Belge doldurulması sırasında yapılabilecek hatalı, eksik vb. bilgi yazılması sonucu karşılaşılabilecek sorunlar ve çözümü hakkında bilgi toplayınız.
- Araştırma yaparken çevrenizde bulunan lojistik firma ya da nakliye firmaları ile anlaşmalı olarak çalışan işletmelerden, kargo hizmeti veren firmalardan ve TCDD'nin ilgili bölümlerinden yararlanabilirsiniz.
- Edindiğiniz bilgileri arkadaşlarınızla ve öğretmeninizle paylaşınız.

2. DEMİR YOLU TAŞIMACILIĞINDA YASAL ÇERÇEVE VE TARAFLARIN SORUMLULUĞU

2.1. Demir Yolu Eşya Taşımacılığının Yasal Çerçevesi

Uluslararası demir yolu eşya taşımalarına ilişkin temel sözleşmeler ve düzenlemeler şunlardır:

- Uluslararası Demir Yolu Taşımalarına İlişkin Sözleşme (COTIF)
- Demir Yolu ile Uluslararası Eşya Taşıma Sözleşmesi (CIM) ile Birleşik Hükümler COTIF'nin B Eki. (En az iki devletin topraklarından geçen ve bir taşıma belgesine bağlı olarak tüm eşya taşımalarına uygulanır.)

COTIF Sözleşmesi ile birlikte uluslararası taşımacılıkla ilgili bazı özel hükümler yönetmeliklerle düzenlenmiştir. Bunlar :

- Şahıslara Ait Vagonların Taşınması Özel Hükümler Bileşik Hükümlerin 1 numaralı eki olan Şahıslara Ait Vagonların Uluslararası Taşınmasına İlişkin Yönetmelik (RIP)
- Demir Yolu Kuruluşları Arasında Vagonların Değişimi ve Kullanılmasına İlişkin Yönetmelik (RIV)
- Konteynerlerin Demir Yolu ile Uluslararası Taşınmasına İlişkin Yönetmelik (RIC)
- Tehlikeli Maddelerin Demir Yoluyla Uluslararası Taşınmasına İlişkin Yönetmelik (RID)
- Uluslararası Eşya Talimatı (P1M)
- Demir Yolu ile Uluslararası Eşya Taşımalarına İlişkin Anlaşma (AIM)

2.1.1. Uluslararası Demir Yolu Eşya Taşımacılığının Sınırları

Tamamlayıcı hükümler çerçevesinde demir yoluyla uluslararası eşya taşınmasında CIM Sözleşmesi'nin belirli sınırlamaları bulunmaktadır.

Bunlar:

- Taşımaya kabul edilmeyen eşya
- Taşımaya koşullu olarak kabul edilen eşya

2.1.1.1. Taşınması Kabul Edilmeyen Eşyalar

- Taşınması Hükümetçe yasaklanmış eşya
- Geçilecek topraklardan birinde dahi olsa, taşınması yasak olan eşya
- Geçilecek topraklardan birinde dahi olsa, taşınması posta idaresine ait olan eşya
- Cenaze taşıması
- Taşımanın yapılacağı demir yollarından birinde dahi olsa, hacimleri, ağırlıkları veya yükleme ve boşaltmaları tesis ve malzeme yönünden, talep edilen taşımaya uygun olmayan eşya
- Ambalajlanmış olsa dahi, taşınması demir yolu araçları ve tesisleri ile görevlilerin hayatları bakımından tehlikeli olan eşya
- Yolcu treni çalıştırılmayan hat kesimlerindeki istasyonlara yapılacak canlı hayvan ve çabuk bozulacak cinsteki eşyalar

2.1.1.2. Taşınması Koşullu Olarak Kabul Edilen Eşyalar

- Tehlikeli Maddelerin Demir Yoluyla Uluslararası Taşınmasına İlişkin Yönetmelik (RID) veya öngörülen anlaşmalar ve tarife hükmünün koşulları ile taşımaya kabul edilen eşya ve maddeler
- Cenaze taşıması
- Kendi tekerlekleri üzerinde taşınan demir yolu vasıtaları
- Canlı hayvanlar; canlı hayvanlara gönderici tarafından verilen bir refakatçinin refakat etmesi gerekir. Ancak uluslararası tarifelerde öngörüldüğü veya göndericinin talebi üzerine taşımaya katılan demir yolları vazgeçtiği zaman, bir refakatçi talep edilmez. Bu durumda, karşı sözleşmeler hariç, demir yolu refakatçinin önlemeyi amaçladığı tehlikeden doğan tüm kayıp ve hasar için sorumluluktan kurtulur.

- Hayvanların taşınmasında sakınca bulunmadığına dair “Veteriner Sağlık Raporu”nun çıkış istasyonuna ibrazı zorunludur.
 - Bu taşımalarda, vagonlara yüklenecek hayvan sayısı, vagonun m² sine göre belirlenmiştir. Taşıma sırasında hayvanların birbirlerine verebilecekleri zararlardan TCDD sorumlu değildir.
 - Bu taşımalarda vagon başına bir refakatçi ve istenildiği takdirde bir çoban köpeği ücretsiz taşınmaktadır.
 - Canlı hayvanlar tam vagon işlemli olarak taşınır ve taşıma ücretleri peşin alınır.
 - 36 saatten fazla sürecek taşımalarda mola verilmesi zorunludur. Mola istasyonları, TCDD Genel Müdürlüğünce belirlenmektedir.
- Hacimleri, ağırlıkları veya yükleme ve boşaltmaları nedeniyle taşınması özel güçlükler arz eden eşya; tamamlayıcı hükümler koşulları ile taşımaya kabul edilir; tamamlayıcı hükümler Birleşik Hükümlere aykırı olabilir.

2.1.2. Demir yolu Eşya Taşımacılığında Uluslararası Örgütler

Demir yolu ile uluslararası eşya taşımacılığında başlıca iki büyük örgüt bulunmaktadır.

Bunlar:

- Uluslararası Demir yolları Birliği (International Union of Railways-UIC)
- Avrupa Birliği Demir Yolları Birliği (The Community of European Railways-CER)

2.1.2.1. Uluslararası Demir Yolları Birliği (International Union of Railways-UIC)

Uluslararası Demir Yolları Birliği (UIC) 1922’de kurulmuş olup 162 üyesi bulunmaktadır. Bugün UIC demir yolları konusunda dünya çapında bir örgüt hâline gelmiştir. Amacı, uluslararası demir yolu işletmeciliğinde bütünlüğün sağlanması ve demir yollarının geliştirilmesidir. Uluslararası Demir Yolları Birliği’nin temel görevleri şunlardır:

- Uluslararası demir yolları standardını oluşturmak
- Demir yolu trafiğinde gerekli düzenlemeleri yapmak
- Demir yollarını dünya çapında temsil etmek
- Demir yolu taşımacılığının geliştirilmesi ile ilgili araştırmalar yapmak, projeler geliştirmek

2.1.2.2. Avrupa Birliği Demir Yolları Birliği (The Community of European Railways-CER)

Avrupa Demir Yolları Birliği (The Community of European Railways-CER)1988 yılında kurulmuş olup merkezi Brüksel’dedir. Birlik üyeleri, Batı ve Doğu Avrupa ülkelerinden 29 demir yolu işletmesidir.

Avrupa Birliği Demir Yolları Birliği (CER)’nin amacı, demir yolları ile yapılan yolcu ve eşya taşımacılığını geliştirmek ulaşım sistemi içinde önemli bir konuma getirmektir. Bu

konuma ulaşmada Avrupa Birliği politikaları çerçevesinde verimlilik ve çevre unsurları temel olarak ele alınmaktadır.

Uluslararası Demir Yolları Birliği, Avrupa Birliği Demir Yolları Birliği (CER) örgütlerinin dışında başlıca örgütler ve kuruluşlar aşağıdaki gibidir:

➤ CIT	Demir Yolu Taşımaları Uluslararası Komitesi
➤ OCTI	Uluslararası Demir Yolu Taşımacılığı Merkez Ofisi
➤ OTIF	Demir Yolu ile Uluslararası Taşımalar Örgütü
➤ TEA	Demir Yolu ile Eşya Taşımaları İçin Avrupa-Asya Tarifesi
➤ ERRI	Avrupa Demir Yolu Araştırma Enstitüsü
➤ AICCF	Uluslararası Demir Yolu Kongreleri Birliği
➤ FTE	Avrupa Tren Forumu
➤ CEH	Yolcu Trenleri Ozerleri Avrupa Konferansı
➤ CEM	Yük Trenleri Ozerleri Avrupa Konferansı
➤ CEEP	Avrupa Kamu İşletmesi Merkezi
➤ TER	Trans Avrupa Demir Yolu Projesi
➤ EUROFIMA	Avrupa Demir Yolu Malzemesi Finansman Şirketi
➤ IAPH	Uluslararası Limanlar ve Liman İşletmeleri Birliği
➤ ICF	Intercontainer- Interfrigo Uluslararası Taşıma Şirketi
➤ UT	Demir Yolu Teknik Birliği
➤ GEV	Avrupa Yolcu Tarifeleri Konferansı

2.1.3. Demir Yolu ile Tehlikeli Eşyaların Taşınması Yönetmeliği

Amaç

Madde 1- Bu yönetmeliğin amacı; tehlikeli eşyaların can, mal, sağlık, işçi emniyeti ve çevre güvenliği dikkate alınarak demir yolları ile emniyetli bir şekilde taşınmasını sağlamaktır.

Kapsam

Madde 2- Bu yönetmelik, yurt içinde ve COTIF üyesi ülkeler arasında demir yolu ile tehlikeli eşyaların taşınmasına ilişkin usul ve esasları kapsar.

Aşağıdaki hususlar bu yönetmeliğin kapsamında değildir:

- Silahlı kuvvetlere ait veya silahlı kuvvetler sorumluluğu altında bulunan taşıma araçları ile yapılan tehlikeli eşya taşımaları
- Acil Durum Hizmet Birimleri tarafından veya bunların denetiminde yapılan tehlikeli eşya taşımaları
- Fabrika, depo veya organize sanayi gibi bir işletmenin tamamen kendi sınırları dâhilindeki demir yolu üzerinde yapılan tehlikeli eşya taşımaları
- RID’de yer almayan tehlikeli eşyaların demir yolu ile taşınması
- İçinde tehlikeli eşyalar bulunan ve RID’de belirtilmeyen makine ve ekipmanların taşınması

- Kişisel kullanım, ev içi kullanım veya sportif faaliyetler için kullanılmak üzere perakende satış için ambalajlanmış bireylerin beraberindeki tehlikeli eşyaların taşınması

Hukuki Dayanak

Madde 3- Bu yönetmelik, 3348 Sayılı Ulaştırma Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkındaki Kanun'un 35. Maddesine dayanarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

Madde 4- Bu yönetmelikte geçen terim ve kısaltmaların anlamları aşağıda verilmiştir:

Bakanlık: Ulaştırma Bakanlığını,

TCDD: Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demir Yolları İşletmesini,

Tehlikeli eşya: Parlayıcı, patlayıcı, yakıcı veya yanmayı kolaylaştırıcı, tahriş edici, zehirleyici, radyoaktif maddeler ile bir arada bulundukları eşya için tehlikeli olan veya muhafazaları için hususi tertip ve tesislere lüzum gösteren, ancak kendi tabiatına uygun tesis edilen yerlerde muhafaza edilen eşyaları,

Taşıma: Tamamen veya kısmen Türkiye'de veya COTIF üyesi başka bir ülkenin topraklarında gerçekleştirilen yükleme, boşaltma ve bir ulaşım modundan diğerine aktarma ile taşıma koşullarının gerektirdiği duraklamalar dâhil olmak üzere, RID kapsamında, tehlikeli maddelerin demir yolu ile taşınması faaliyetini,

Yabancı idare: TCDD dışındaki diğer demir yolu idarelerini,

Diğer şahıslar: Mülkiyet, kiralama ve sair hukuki sebeplerle çeken / çekilen demir yolu araçlarını elinde bulunduran ve TCDD ile bu yönetmelik gereğince, iş yapan yerli / yabancı gerçek veya tüzel şahısları,

Diğer şahıslara ait trenler: TCDD dışında kalan yerli ve yabancı, özel ve tüzel şahıslarla yabancı demir yolu kuruluşları ve bu kuruluşların bağlı ortaklıklarına ait yük trenlerini,

Gerçek ve tüzel şahıslara ait vagonlar: TCDD dışında kalan yerli ve yabancı, gerçek tüzel şahıslara ait vagonları

RID: Tehlikeli eşyaların demir yolu ile uluslararası taşınmasına ilişkin yönetmeliği,

OTIF: Uluslararası demir yolu taşımaları organizasyonunu,

COTIF: Uluslararası demir yolu taşımalarına ilişkin sözleşmeyi,

RIV: Yük vagonlarının uluslararası demir yolu taşımacılığında kullanım ve değişimine ilişkin yönetmeliği,

CIM: Uluslararası demir yolu eşya taşıması sözleşmesini,

UIC: Uluslararası Demir yolu Birliği

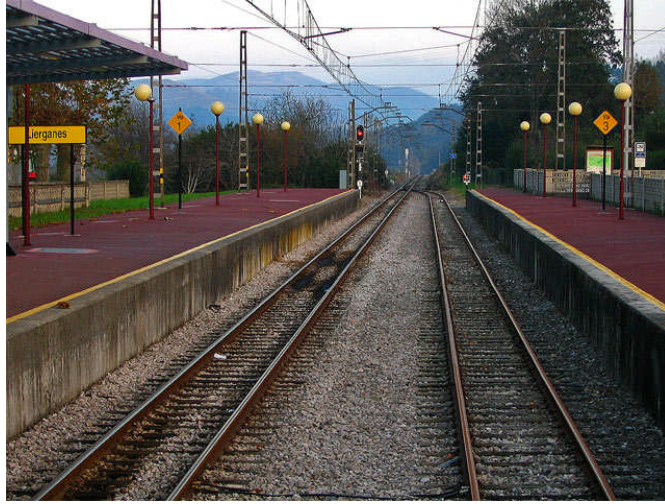
ADR: Kara Yolu ile Tehlikeli Maddelerin Taşınmasına İlişkin Avrupa Sözleşmesi

IMDG: Tehlikeli Maddelerin Deniz Yoluyla Taşınmasına İlişkin Uluslararası Kod

Tren: “Trenlerin Hazırlanması ve Trafiğine Ait Yönetmelik” hükümlerine göre hazırlanarak seyredecek bir veya birkaç çeken araç ile bir veya birkaç çekilen araçtan ya da bir veya birkaç çeken araçtan oluşturulan personeli tarafından teslim alınmış diziye

Üçüncü şahıs: TCDD ve diğer şahıslar dışında kalan yerli / yabancı, gerçek veya tüzel şahısları,

İstasyon: Trafikle ilgili hizmetleri, yolcu ve eşya taşımaları yapmaya yarayan demir yolu ve tesislerinin bulunduğu, lojistik müdürlüğü, lojistik şefliği, gar müdürlüğü, gar şefliği, istasyon şefliği ve sayding statüsündeki yerleri,



Resim 2.1: İstasyon

İstasyon tesisleri: Giriş işaretlerinin bu işaret yoksa baş makaslar arasında kalan bütün tesislerini,

Gönderici: Yükleme/boşaltma ve stoklama ile taşıma yapan, TCDD dışında kalan yerli ve yabancı gerçek ve tüzel şahısları,

Alıcı: Gönderici tarafından gönderilen dolu vagonu varış istasyonunda teslim alan ve tahliye eden gerçek ve tüzel kişileri kapsar.

Taşıyıcı: Eşyanın teslim alındığı andan teslim edilinceye kadarki süreçlerden sorumlu olan gerçek ve tüzel kişileri kapsar.

Yükleme/Boşaltma ve stoklama tesisi: TCDD'ye ait ve genel amaçlı olarak kullanılan yükleme/boşaltma tesisinden ayrı olmak üzere, demir yoluna iltisak ve özel hatla bağlanan, etrafı ihata ile çevrilmiş, tehlikeli maddenin yüklendiği/boşaltıldığı, stoklandığı ve bir yükleniciye ait tesisi,

Tesis işletmecisi: Yükleme / boşaltma ve stoklama tesisini kuran ya da işleten yerli / yabancı, gerçek ya da tüzel şahısları,

İltisak hattı: Gerek istasyon dâhilindeki hatlardan, gerekse ana hattan ayrılmak suretiyle gerçek ve tüzel şahıs arazilerine yapılmış demir yolu ve tesisleri,

Özel hat: Mülkiyeti TCDD'ye ait alanlar içerisinde maliyeti gerçek veya tüzel kişiler tarafından karşılanmak suretiyle yapılan demir yolu ve buna ilişkin tesisleri,

Çeken araç: Demir yolu üzerinde çalışan her türlü lokomotif ve tren setlerini,

Çekilen araç: Her türlü yük ve yolcu taşımada kullanılan vagonları,

Lisans: Gerçek ve tüzel kişilere dolum/boşaltım ve stoklama hizmetlerinin yapıldığı tesis ile taşımaları konusunda faaliyet gösterebilmeleri için ilgili resmi makamlar tarafından izin verildiğini gösterir belgeyi,

Depolama (stoklama):Yüklenicilerin kendilerine ait veya yapılan sözleşmeler gereği kullanım hakkına sahip oldukları tehlikeli maddelerin standartlara uygun olarak depolanmasını sağlayan tesisler ile buralarda yürütülen iş ve işlemleri,

Ambalaj: Tehlikeli eşyaların taşınması için onaylanmış taşıma kaplarını, ifade eder.



Resim 2.2: Tehlikeli maddelerin taşınması

Uygulanacak Mevzuat

Madde 5- Tehlikeli eşyaların taşınmasında bu yönetmelikte yer almayan hususlarda aşağıdaki mevzuat uygulanır:

- “Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthali, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük”
- Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Başkanlığınca hazırlanan, “Radyoaktif Maddelerin Güvenli Taşınması Yönetmeliği”
- Çevre Bakanlığınca hazırlanan, “Tehlikeli Kimyasallar Yönetmeliği”
- “Tehlikeli Eşyaların Demir Yolu ile Uluslararası Taşınmasına İlişkin Yönetmelik” (RID)
- Vagonların uluslararası trafikte karşılıklı kullanılmasına ilişkin yönetmelik (RIV)
- Uluslararası Demir Yolu Birliği (UIC)’ne ait tehlikeli maddelerin uluslararası trafikte taşımaya kabulü ile ilgili 471–3 UIC Fişi
- Kara Yolu ile Tehlikeli Maddelerin Taşınmasına İlişkin Avrupa Sözleşmesi (ADR)
- Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Maddeler Kodu (IMDG)
- Sanayi ve Ticaret Bakanlığınca hazırlanan, “Taşınabilir Basınçlı Kaplar Yönetmeliği”

İKİNCİ BÖLÜM

Yetkili Makamlar

Denetleyici Makam

Madde 6- Bu yönetmelik hükümlerinin uygulanmasında en yüksek idari denetleme makamı Bakanlıktır. Bakanlık bu görevini yerine getirirken kendine yardımcı olmak üzere bir kurul oluşturabilir ya da görevini kısmen veya tamamen başka bir kurum veya kuruluşa verebilir.

Radyoaktif Maddelerin Taşınması

Madde 7- Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK) radyoaktif maddelerin taşınması için gereken onay ve izin belgelerini verir ve gerekli denetimleri yapar. TAEK bu görevini Bakanlık veya Bakanlık tarafından belirlenen kurum veya kuruluş ile koordineli yürütür.

Ambalajların ve Taşıma Kapılarının Uygunluğu

Madde 8- Ambalajların ve taşıma kapılarının demir yolu ile tehlikeli eşya taşımalarına uygunluğunu denetleme ve onaylama makamı Sanayi ve Ticaret Bakanlığıdır. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı bu görevini Bakanlık veya Bakanlık tarafından belirlenen kurum veya kuruluş ile koordineli yürütür.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Sınıflandırma, İşaretleme, Etiketleme, Plakalama,

Yerleştirme, Taşıma ve Geçici Depolama

Tehlikeli Eşyaların Sınıflandırılması

Madde 9-

Tehlikeli eşyalar aşağıdaki taşıma sınıflarına göre sınıflandırılır:

➤	Sınıf	1	Patlayıcı maddeler ve eşyalar
➤	Sınıf	2	Gazlar
➤	Sınıf	3	Parlayıcı sıvılar
➤	Sınıf	4.1	Parlayıcı katılar, kendiliğinden aktif hâle gelen maddeler ve duyarlılığı azaltılmış katı patlayıcılar
➤	Sınıf	4.2	Kendiliğinden tutuşmaya meyilli maddeler
➤	Sınıf	4.3	Su ile temasta parlayıcı gaz çıkaran maddeler
➤	Sınıf	5.1	Oksitleyici maddeler
➤	Sınıf	5.2	Organik peroksitler
➤	Sınıf	6.1	Zehirleyici maddeler
➤	Sınıf	6.2	Bulaşıcı maddeler
➤	Sınıf	7	Radyoaktif maddeler
➤	Sınıf	8	Aşındırıcı maddeler
➤	Sınıf	9	Diğer tehlikeli maddeler ve eşyalar

Taşınmaması İzne Tabi Olan Eşyaların Taşınmaması

Madde 10- 1. ve 7. sınıfa giren tehlikeli eşyaların taşınmaması için ilgili makamlardan gönderici tarafından alınacak izin belgesi taşıyıcıya verilir.

Taşınmaması Yasaklanmış Olan Eşyaların Taşınmaması

Madde 11- Demir yolu ile taşınmaması ve demir yoluna ait tesislerde stoklanıp depolanması yasak olan eşyalar şunlardır:

- Emici maddeye emdirilmemiş nitrogliserin
- Nitrogliserini terlemeyle kusan dinamitler
- Kapsül takılmış dinamitler
- Cıva, fülminat, kurşun azotür, kurşun tirizinat, kurşun pikrat, tetrasen gibi kovan ve kapsüllere doldurulmuş bulunmayan her türlü inisiyal patlayan maddelerle karışımlarından üretilen kâğıt kapsüller, bonbonlar ve benzeri oyuncak türünden kapsüller dışında kalan patlayıcı maddeler
- Burada ismi geçmeyen ancak RID'nin Ek:2 listesinde taşınmaması yasak olduğu belirtilen eşya ve maddeler

Yükleme Boşaltma ve Stoklama Tesisleri

Madde 12- Tesis sahibince yapılanma, arazi kullanımı ve diğer hususlarla ilgili olarak görevli ve yetkili kuruluşlardan gerekli iznin alınması zorunlu olup alınan izin belgesinin onaylı bir suretinin Bakanlığa ve ilgili kuruma verilmesi zorunludur.

Tehlikeli Maddelerin ve Konteynerlerin Stoklanması

Madde 13- TCDD sahasında tehlikeli maddelerin ve konteynerlerin bekletilme süreleri

- Demir yolu sahasında tehlikeli madde stoklanması için ayrılan özel yer olmaması hâlinde, tehlikeli maddeler demir yolu sahasında stoklanamaz.
- Kara yolu/ deniz yolu ile gelip demir yolu ile gidecek ya da demir yolu ile gelip kara yolu/deniz yolu ile gidecek tehlikeli madde yüklü dolu konteynerler, TCDD'ye ait istasyonlarda bu iş için ayrılmış özel alanlarda, en çok 24 saat süre ile bekletilebilir. Ancak bu yerlerde konteynerlerin içindeki eşyanın başka konteynerlere, vagonlara ve araçlara boşaltılması işlemleri yapılamaz.
- Demir yolu ile yapılan tehlikeli eşya taşımasında kullanılan boş konteynerler, istasyonlarda yükleme boşaltmaları etkilemeyecek bir alanda en çok 48 saat bekletilebilir. Boş konteynerlere istasyonda yükleme yapılamaz.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Ambalajlama, Etiketleme ve İşaretleme

Ambalajlama

Madde 14- Ambalajlamada herhangi bir kişinin sağlığına, emniyetine, mülküne ya da çevreye tehlike arz etmeyecek şekilde imal edilerek muayenesi yapılan RID'ye uygun kaplar kullanılır.

Etiketleme ve İşaretleme

Madde 15- Tehlikeli Maddelerin Etiketlenmesi ve İşaretlenmesinde Uyulacak Esaslar

- Gönderici ya da taşıyıcı, taşınan tehlikeli maddelerin üzerine, RID'ye uygun etiket ve işaretlerin konulmasını sağlayacaktır.
- Bu yönetmelik hükümlerine göre konulması gereken işaretlerin aksine, karışıklığa sebep olabilecek her türlü işaretin konulması yasaktır.
- Bu yönetmelik hükümlerine göre konulması gereken herhangi bir tehlike işareti, söz konusu bilginin güncellenmesi ve düzeltilmesi amacı dışında çıkarılmaz.
- Göndericiler etiketin yanı sıra sevk ambalajlarına, vagonlara, sarnıç konteynerlere ve şahsa ait küçük konteynerlere uygun şekilde, silinmez tehlike işaretleri koyabilirler. Ancak bu işaretler portakal renginde olamaz.
- Vagona konulan kolilere, bütün konteynerlere, tam vagon şeklinde taşımaya verilen vagonlara, gönderici tarafından yüklenen kolileri ihtiva eden ilgili etiketleri konulur.
- Yurt içinde ve uluslararası yapılacak tehlikeli eşya taşımasında, tehlikeli eşya taşıyan araçların işaretlenmesi ve etiketlenmesi, RID'de belirtilen şartlara göre yapılacaktır.
- Vagonların ve konteynerlerin üzerindeki işaretlerin, etiketlerin ve plakaların dayanaklı malzemeden yapılması gerekir.
- Belirli bir tehlikeli eşya taşıması için tahsis edilen vagon ve konteynerlerin işaretlenmesi, etiketlenmesi ve plakalandırılması tahsis süresince mecburidir.
- Tehlikeli eşyanın boşaltılmasından ve temizlenmesinden sonra, vagon ve konteynerlerden tehlikeli eşyanın olduğunu gösteren işaretler, etiketler ve plakalar kaldırılır.
- Temizlenmemiş vagonlar, konteynerler ve boş ambalajlar ile temizlendiğine dair bir işareti ihtiva etmeyen vagon, konteyner ve ambalajlar boşaltılmamış kabul edilir.
- Uluslararası tehlikeli madde taşımalarında işaretleme gönderici devletin dili ve uluslararası demir yolu taşımaları organizasyonunun (OTIF) resmî bir dili ile yapılması gerekir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

Vagon ve Konteyner Özellikleri ile Yükleme/Boşaltma Kuralları

Vagon ve Konteynerlerin Özellikleri

Madde 16- Tehlikeli eşya taşıması için tahsis edilen vagonlar ile emniyet vagonlarının ve diğer taşıma araçlarının şekil, yapı ve ek donanımları RIV, RID/ADR/IMDG şartlarına uygun olacaktır.

Yükleme/Boşaltma Kuralları

Madde 17- Tehlikeli maddelerin yükleme ve boşaltmaları aşağıdaki şekilde yapılacaktır.

- Tehlikeli maddelerin ve eşyaların vagon, konteyner ve diğer taşıma araçlarına yükletilmesi ve boşaltılması gönderici ve alıcı tarafından yapılır.
- Tehlikeli madde yüklenen eşyanın vagon, konteyner içinde emniyete alınması gönderici tarafından yapılır.
- Basınçla sıkıştırılmış madde ile sıvı parlayıcı maddelerin vagonlara yüklenip / boşaltılması işlemleri, mutlak suretle bu iş için ayrılmış yükleme boşaltma tesisleri içinde yapılır.
- Tehlikeli maddelerin vagona yüklenip/ boşaltılması işlemleri; bu iş için ayrılmış olan uygun kapalı ve/veya açık alanlarda yapılır.
- Tehlikeli madde yüklü vagonlara yükleme / boşaltma yapılırken vagonların el frenleri kesinlikle sıkılmalı ve gerektiğinde vagonlar takozlanmalıdır.
- Tehlikeli madde taşımaya tahsis edilen açık vagonların üzerleri, yükleme yapıldıktan sonra muşamba /branda ile örtülür.
- Tehlikeli madde taşımaya tahsis edilen sarnıç vagonlarının tüm vanaları ve üst kapakları vagon boşaltıldıktan sonra kapatılır.
- Vagonların yüklenmesi, boşaltılması, seyri ve park etmesi sırasında yakınında veya tesis içinde sigara içilmez, gaz lambası bulundurulmaz ve herhangi bir nedenle ateş yakılmaz.
- Boş vagon taşımalarında kullanılan belgelerin “NOT” hanesinde, en son taşınan tehlikeli maddenin cinsi ve varsa kodu yazılır.
- Tehlikeli maddelerin, yükleme/boşaltmaları sırasında çevreye, sağlığa ve tesislere zarar vermemesi için yükleyici tarafından her türlü emniyet tedbirleri ve önlemleri alınır.

ALTINCI BÖLÜM

Gönderici, Taşıyıcı ve Alıcının Sorumlulukları

Genel Sorumluluklar

Madde 18-

- Gönderici ve alıcının kusurundan kaynaklanan olaylarda, üçüncü şahıslara verilen zarar ve ziyandan taşıyıcıya müteselsil sorumluluk yüklenemez.
- Taşınması yasaklanmış olan eşyanın ve diğer tehlikeli eşyanın yanlış beyanı sonucu doğabilecek olaylardan yanlış beyan sahibi sorumludur. Bu durumda taşıyıcının ve üçüncü şahısların uğradığı tüm zarar/ziyan yanlış beyan sahibi tarafından karşılanacaktır.
- Tehlikeli maddelerin yükletilmesi, boşaltılması ve aktarılması sırasında sağlığa, çevreye, altyapı ve tesislere verilen tüm zarar ve ziyandan gönderici/alıcı sorumludur.
- Olağanüstü hâller, doğal afet sonucu meydana gelen büyük hadiseler veya doğrudan doğruya ülkenin milli güvenliğini tehdit eden hâllerde, taşıyıcı yönetmeliğe bağlı kalmaksızın gerekli tedbirleri alır ve uygular. Bu durumda gönderici ile alıcının zarar ve ziyandan taşıyıcı sorumlu tutulmaz.

Göndericinin Sorumlulukları

Madde 19- Göndericinin sorumlulukları aşağıda belirtildiği gibidir.

- Gönderici tehlikeli eşyanın sınıfının doğru belirlenmesinden, ambalajlanmasından, etiketlenmesinden ve işaretlenmesinden sorumludur.
- Gönderici tehlikeli eşyanın RID’de belirtilen adını, sınıfını, kodunu ve varsa ticari adını taşıma belgesinin üzerine yazmakla sorumludur.
- Tehlikeli maddelerin ambalajlanmasını, yüklenmesini, yüklenen eşyanın vagon içinde/üzerinde emniyete alınmasını sağlar ve bu işleri yaparken her türlü emniyet tedbirlerini alır.
- Kaza, yangın ve sabotaja karşı her türlü emniyet tedbirlerini alır.
- Kamunun can, mal, sağlık ve çevre güvenliği ile kendi tesis ve faaliyetlerini tehdit eden veya olumsuz etkileyen bir durum oluştuğunda kamu yetkililerini ve bundan etkilenme ihtimali bulunan ilgilileri haberdar eder, tehdidin niteliği ve niceliği ile bunu önlemek üzere alınmakta olan tedbirleri ilgili yerlere bildirir.
- Sigorta yükümlülüğü kapsamında bulunan çalışmalarla, tesis ve/veya faaliyetleri sigortalar.
- Ambalajların yapıldığı malzeme/maddenin muhteviyatından gönderici sorumludur.

Taşıyıcının Sorumlulukları

Madde 20- Taşıyıcı, taşımak için kabul ettiği tehlikeli eşyanın teslim alındığı andan itibaren alıcıya teslim ettiği ana kadar geçen süre zarfında korunmasından sorumludur. Ancak taşınmak için teslim alınmış eşyada sonradan ortaya çıkacak düzensizliklerden (ambalajların üzerindeki işaret ve numaraların yetersiz ve hatalı oluşundan, ambalajların yetersiz oluşundan vb.) taşıyıcı sorumlu değildir.

Alıcının Sorumlulukları

Madde 21- Alıcının sorumlulukları aşağıda belirtildiği gibidir.

- Alıcı, boşaltılmak üzere emrine verilen vagon ve diğer taşıma araçlarını süresi içinde emniyetle boşaltmaktan sorumludur.
- Boşaltılan vagon ve diğer taşıma araçlarının temizlenmesinden ve dezenfekte edilmesinden sorumludur.
- Boşaltılan vagon ve diğer taşıma araçlarının üzerindeki etiketlerin kaldırılmasından sorumludur.
- Boşaltma süresi içinde alıcı kusurundan dolayı cana, mala, sağlığa ve çevreye verilecek her türlü zarardan sorumludur.

YEDİNCİ BÖLÜM

Manevra, Tren Teşkili, Tren Sevki, Feribot ve Tüp Geçitler

Manevra

Madde 22- Manevra ile ilgili hususlar aşağıda belirtilmiştir.

- Tehlikeli eşya yüklü vagonların manevraları en fazla 15 km hızla yapılacaktır.
- Manevralar lokomotifle bağlı yapılacak ve kesinlikle atma ve kaydırma manevra yapılmayacaktır.

- Yükleme ve boşaltma tesisleri içinde vagonlara ve diğer taşıma araçlarına yükleme / boşaltma yapılırken kesinlikle manevra yapılmayacak ve manevra lokomotifleri tesis içinde bulunmayacaktır.
- Vagonlara tehlikeli eşya yükleme / boşaltma yapılırken vagonların önüne ve arkasına uzaktan görülebilecek şekilde kırmızı bayrak veya kırmızı uyarıcı işaret konulacaktır.
- Gönderici, vagonun yükleme işlemi tamamlandıktan sonra yükleme işinin bittiğini belirten bir belgeyi imzalayarak taşıyıcıya verecektir.
- Tehlikeli eşya yüklü vagonların manevraları gündüz saatleri içinde yapılacaktır.
- Manevrayı yapan ve manevra sahasında bulunan diğer TCDD görevlilerinin üzerinde yanıcı, yakıcı, yanmayı ve patlamayı kolaylaştırıcı eşya bulunmayacaktır.
- Manevra sahasında üçüncü şahıs bulundurulmayacaktır.
- Manevra sırasında lokomotif ile dolu vagon arasına RIV ve RID'ye uygun bir adet emniyet vagonu bağlanacaktır.
- Uzun ağaç, köprü aksamı, ray ve inşaat malzemesi gibi uzun eşya yüklü vagonlar manevralarda ve tren teşkilinde emniyet vagonu olarak kullanılmayacaktır.

Tren Teşkili

Madde 23- Tren teşkili aşağıda belirtildiği şekilde yapılacaktır.

- Tehlikeli eşya yüklü vagonlar, yük trenleri ile gönderilir. Yolcu trenlerine verilmez.
- Tren teşkilinde, dolu vagonların hepsinin tehlikeli eşya yüklü vagon olması şartı aranmaz.
- Trende tehlikeli eşya yüklü vagonlar gruplar hâlinde bulundurulur. Bu vagonlarla lokomotif arasına tehlikeli eşya yüklü olmayan en az bir vagon bağlanır. Dizinin tamamının tehlikeli eşya yüklü vagonlardan oluşması hâlinde ise lokomotifin arkasına ek bir emniyet vagonu bağlanır.

Tren Sevki

Madde 24- İçinde tehlikeli eşya yüklü vagon bulunan treni gönderen istasyon, taşıma güzergâhı üzerinde bulunan tüm istasyonlara, trende görevli personele ve hat boyunda çalışan diğer personele durumu bildirir. Tren personeli ile güzergâh üzerinde bulunan istasyonlar, gerekli tedbirleri alır.

Tüp Geçişleri

Madde 25- İçinde tehlikeli eşya yüklü vagon bulunan trenlerin tüp geçitten geçirilmesi kesinlikle yasaktır.

Feribot geçişi

Madde 26- 1. ve 7. sınıfa ait tehlikeli eşyalar, kendi sınıflarına göre gruplandırılarak özel feribotla geçirilir.

SEKİZİNCİ BÖLÜM

Kaza ve Olaylarda Alınacak Tedbirler

Madde 27- Kaza ve olaylarda aşağıdaki tedbirler alınır.

- Kaza veya olay nedeniyle tehlikeli eşya yüklü araç / vagonun hasar görmesi hâlinde, durum derhal kaza veya olay yerine en yakın mülki idareye, emniyete, (varsa) itfaiye teşkilatına bildirilecektir. Ayrıca gönderici ile alıcıya bildirilmek üzere, çıkış / varış istasyonlarına bilgi verilecektir.
- Tehlikeli madde yüklü vagonların / araçların aktarılması işlemleri, her türlü tedbirin kendilerince alınması koşuluyla, gönderici / alıcı tarafından yapılır.

DOKUZUNCU BÖLÜM

Güvenlik Danışmanlığı

Güvenlik Danışmanı

Madde 28- Taşıyıcı, gönderici ve alıcı bünyelerinde bulundurması gereken güvenlik danışmanlarının atanması, eğitimi, görev ve sorumlulukları ayrı bir yönetmelikle düzenlenir.

ONUNCU BÖLÜM

Diğer Hükümler

İlgili Avrupa Birliği Mevzuatı

Madde 29- Bu Yönetmelik ile ilgili Avrupa Birliği Mevzuatı, Avrupa Birliğinin 23.7.1996 tarih ve 96/49/AT sayılı Konsey Direktifidir.

Yürürlük

Madde 30- Bu yönetmelik Resmi Gazete 'de yayımlandığı tarihte yürürlüğe girer.

Yürütme

Madde 31- Bu Yönetmelik hükümlerini Ulaştırma Bakanı yürütür.

2.2.Uluslar Arası Demir Yolu Eşya Taşımacılığında Taraflar

Demir yoluyla uluslararası eşya taşımasında görev alan taraflar şunlardır:

- Gönderici
- Taşıyıcı
- Alıcı

2.2.1. Gönderici

Taşınmak üzere eşyasını taşıyıcıya teslim eden ve taşıyıcıyla sözleşme yapan kimsedir. Demir yolu eşya taşımacılığında gönderici nam ve hesabına taşıyıcıyla sözleşme yapan lojistik firmalardır.

Lojistik firmalar (taşıma işleri organizatörü) göndericiden demir yolu taşımasını için iş siparişlerini alır. İşveren (gönderici) talimatlarına göre taşıma işini yerine getirir.

Göndericiler şunlar olabilir:

- İhracatçı
- İthalatçı
- Yurt dışı lojistik firma acentesi

2.2.1.2. Gönderici Olarak Lojistik Firmaların Görev ve Sorumlulukları

Lojistik firmalar, taşıyıcıya vereceği eşyanın cins ve niteliği ile brüt ağırlığını (daralı ağırlığını) doğru olarak bildirmesi gerektiğinden bu bilgileri işverenden doğru olarak temin etmek zorundadır.

Bildirimin yanlış ve eksik olması ve açık olmamasından meydana gelebilecek her türlü sonuçtan ve gerektiğinde taşıyıcının uğrayabileceği zarar ve ziyandan sorumludur.

Lojistik firmaların görev ve sorumlulukları kısaca aşağıdaki gibi belirlenebilir.

- Vagon sipariş etmek
- Perakende işlemli eşyayı ambalajlamak
- Alıcının ad ve adresini ambalaj üzerine yazmak
- Taşıma ayrıca bir belge ibrazını gerektiriyorsa bunu temin etmek
- Eşyanın kıymetini bildirmek
- Eşyanın cinsi, niteliği ile ağırlığını doğru olarak bildirmek
- Taşıma belgesinin 3. ya da 4. örneğini alacaksa bu isteğini yazdırmak
- Perakende işlemli taşımada parça eşyası ambardaki basküle kadar getirmek
- Demir yolu taşıma işletmesinin imkânlarının kısıtlı olduğu istasyonlarda yükleme ve boşaltma işlerini koordine etmek
- Taşıma belgesini imzalamak

Taşıma ücreti olarak ülke içi taşımalarda, ülkenin kendi tarifesi, uluslararası taşımalarda ise uluslararası eşya tarifesi uygulanır. Lojistik firma taşıma ücretini demir yolu işletmesine peşin olarak öder.

2.2.1.3. Gönderici Olarak Lojistik Firmanın Yetkileri

Lojistik firma işverenin talimatıyla aşağıdaki değişiklikleri yapabilir.

- Eşyasının alıcısını değiştirebilir.
- Eşyasının varış istasyonunu değiştirebilir.
- Eşyasının satışını veya imha edilmesini isteyebilir.
- Eşyasının sevkini geçici bir zaman durdurabilir.
- Çıkışta peşin ödediği ücretlerde fazlalık varsa geri verilmesini isteyebilir.
- İşletmenin masraflarını ödemek koşuluyla eşyası çıkış istasyonundan, yoldan veya varış istasyonundan geri isteyebilir.

2.2.2. Taşıyıcı

Taşıyıcı, bir ücret karşılığında yolcu ve eşya taşıyandır. Hareket Kanunu'nun 752. ve Borçlar Kanunu'nun 431. Maddelerine göre Türkiye'deki demir yolu alanındaki işletmeciler kuruluş yani taşıyıcı, Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demir yollarıdır (TCDD).

2.2.2.1. Taşıyıcı İşletmenin Görevleri

- Taşıma belgesini düzenlemek ve göndericinin beyanına göre doldurmak (işletme nizamnamesine göre taşıma belgesini gönderici doldurmak zorunda ise de yeknesaklığı sağlamak ve olabilecek yanlışlıkları önlemek için bu işi taşıyıcı yapmaktadır).
- Lojistik firmanın isteği hâlinde taşıma belgesinin 3. veya 4. örneğini vermek
- Eşyanın gelişini lojistik firmaya (alıcıya) bildirmek
- Eşyayı zamanında taşıyıp lojistik firmaya ulaştırmak
- Gönderici lojistik firmadan sağlam ve noksansız olarak aldığı eşyayı, yine sağlam ve noksansız olarak alıcı lojistik firmaya teslim etmek
- Taşımaya en ucuz tarifeyi uygulayarak fazla alınmış ücreti iade etmek
- Lojistik firmanın tarifeye uygun isteklerini yerine getirmek
- Eşyayı teslim alacak lojistik firmanın tarifeye uygun isteklerini yerine getirmek
- Açık vagonlarla giden ancak korunması gereken eşyanın muşamba ile örtülmesini temin etmek
- Eşyanın vagon dingillerine orantılı bir şekilde yüklenmesini sağlamak
- Teslim alınmayan kıymetsiz ve çabuk bozulabilecek eşyanın satışı konusunda gönderici lojistik firmanın bildirimini istemek

2.2.2.2. Taşıyıcının Yetkileri

- Taşıma ücret ve masraflarını tahsil etmek
- Vagonları ve perakende işlemli eşyayı tartmak ve kontrol etmek
- Düzensiz şekilde yüklenmiş ve korumasız olan eşyanın hasar ve kaybından sorumluluk kabul etmemek
- Gerekirse eşyasının cins ve içeriğini muayene etmek ve şahit huzurunda açmak
- Kaçak eşyayı belirleyerek yetkili makamlara bildirmek ve bu nedenle doğacak alacakları satış bedelinden istemek
- Teslim alınmayan eşyanın göndericisi ile temas kurarak iadesini sağlamak mümkün olmadığı takdirde; eşya değerli ise merkez ambarına göndermek değersiz ve çabuk bozulacak durumda ise satmak
- Vaktinde doldurulmayan ve boşaltılmayan vagonlardan tarifesine göre somaj ve hat işgal ücreti, ambardan çekilmeyen eşya içinde ardiye ücreti tahsil etmek
- Ücretleri ödenmeyen eşyayı teslim etmeyerek hapis hakkını kullanmak

2.2.3. Alıcı

Alıcı, adına eşya gönderilen ve gelen eşya için taşıyıcının bu eşya üzerindeki bütün alacaklarını ödemek suretiyle kendisine veya vekaletname verdiği bir başka şahsa teslimini isteyebilecek veya eşyayı kabul etmeyebilecek kimsedir. Demir yolu eşya taşımacılığında göndericide olduğu gibi alıcı ülkesinde malların ithalat ve diğer işlemlerini yapan; işveren (alıcı) talimatları çerçevesinde hareket eden lojistik firmalardır.

2.2.3.1. Alıcı Olarak Lojistik Firmanın Sorumlulukları

- İşverenin talimatları doğrultusunda hareket etmek
- Adına gelen eşyayı teslim almak veya alınmasını sağlamak
- Taşıma belgesini imzalamak ve havale edilmiş ise demir yolu işletmesine ödemeyi yapmak
- Eşyasının parça adedini ve ağırlığını kontrol etmek

Eşyanın kayıp ve hasarından emin olduğunda eşyayı ambardan çekmeden taşıyıcı ilgililerine durumu göstererek ve taşıma belgesine bilgi verdirerek mutabakat sağlamak ve tazminat isteminde bulunmak,

- Eşyanın bir kısmı gelmemiş ise ve gelen eşyanın gelmeyen eşya ile kullanım bakımından ilgisi yoksa eşyayı teslim almak

2.2.3.2. Alıcı Olarak Lojistik Firmanın Yetkileri

Lojistik firma alıcı olarak da işveren adına hareket eder. Alıcı olarak lojistik firmanın yetkileri şunlardır:

- Lojistik firma, adına gelen eşyayı alıcı (işveren) talimatları doğrultusunda isterse teslim almayabilir.
- Gerekli koşulları yerine getirmek şartıyla eşyayı tekrar sevk yaptırabilir.
- Alıcı adına gelen eşyanın kendisine ihbar edilmesini isteyebilir.
- Ücreti kendisine havale olunan eşya için ödemiş olacağı ücretlerde bir fazlalık var ise iadesini isteyebilir.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Lojistik firmanın uluslar arası demir yolu eşya taşımacılığında göndericiye, taşıyıcıya ve yaptığı işe karşı görev ve sorumluluklarının neler olduğunu tespit ediniz.	➤ Uluslararası demir yolu eşya taşımacılığında görev alan taraf durumundaki gönderici nam ve hesabına taşıyıcı ile sözleşme yapan lojistik firmaların yetki ve sorumluluklarını inceleyiniz.
➤ Taşıyıcı işletmenin sorumluluk ve yetkileri ile Türkiye’de TCDD’nin bu alandaki etkinliğini değerlendiriniz. ➤ Gönderici lojistik firma ile alıcı lojistik firmanın sorumluluk ve görevlerini karşılaştırınız.	➤ İşveren (alıcı) talimatları çerçevesinde hareket eden lojistik firmaların yetki ve sorumluluklarını inceleyiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerde verilen bilgileri okuyunuz. Okuduğunuz her bir cümle için başındaki parantezin içerisine, eğer verilen bilgi doğru ise “D”, yanlış ise “Y” yazınız.

1. () Taşıma ücreti olarak ülke içi taşımalarda, ülkenin kendi tarifesi, uluslararası taşımalarda ise uluslararası eşya tarifesi uygulanır.
2. () Lojistik firma taşıma ücretini demir yolu işletmesine peşin ödemez.

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

3. Aşağıdakilerden hangisi uluslar arası demir yolu taşımalarına ilişkin yasal düzenlemelerden biri değildir?
A) COTIF
B) CIM
C) RIV
D) IRU
4. Aşağıdakilerden hangisi lojistik firmanın görev ve sorumlulukları dâhilinde değildir?
A) Perakende işlemli eşyayı ambalajlamak
B) Eşyanın kıymetini bildirmek
C) Vagonların istasyonlardan çıkışını sağlamak
D) Taşıma Belgesini imzalamak
5. Hangisi demir yoluyla eşya taşımacılığında kabul edilmeyen eşyadır?
A) Kendi tekerlekleri üzerinde taşınan demir yolu taşıtları
B) Hacimleri, ağırlıkları nedeniyle taşınması güçlük arz eden eşyalar
C) Yükleme ve boşaltmaları nedeniyle güçlük arz eden eşyalar
D) Geçilecek topraklardan birinde dahi olsa, taşınması yasak olan eşya
6. Aşağıdakilerden hangisi gönderici olarak lojistik firmaların görev ve sorumlulukları dâhilindedir?
A) Vagon sipariş etmek
B) Taşıma ayrıca bir belge ibrazını gerektiriyorsa bunu temin etmek
C) Perakende işlemli taşımada parça eşyası ambardaki basküle kadar getirmek
D) Demir yolu taşıma işletmesinin imkânlarının kısıtlı olduğu istasyonlarda yükleme ve boşaltma işlerini koordine etmek
E) Hepsi
7. Aşağıdakilerden hangisi lojistik firma işverenin talimatıyla yapılabilecek değişikliklerden değildir?
A) İşletmenin masraflarını ödemedi eşyayı çıkış istasyonundan, yoldan veya varış istasyonundan geri isteyebilir.
B) Eşyasının varış istasyonunu değiştirebilir.
C) Eşyasının satışını veya imha edilmesini isteyebilir.
D) Eşyasının sevkini geçici bir zaman durdurabilir.

8. Aşağıdakilerden hangisi Uluslararası Demir Yolları Birliği'nin temel görevlerindendir?
- A) Uluslararası demir yolları standardını oluşturmak
 - B) Demir yolu trafiğinde gerekli düzenlemeleri yapmak
 - C) Demir yollarını dünya çapında temsil etmek
 - D) Demir yolu taşımacılığının geliştirilmesi ile ilgili araştırmalar yapmak, projeler geliştirmektir.
 - E) Hepsi

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru kelimeleri yazınız.

9. Hareket Kanunu'nun 752. ve Borçlar Kanunu'nun 431. maddelerine göre Türkiye'deki demir yolu alanındaki işletmeci kuruluş yani taşıyıcı, dır.
10. Tehlikeli eşya taşınması için tahsis edilen vagonlar ile emniyet vagonlarının ve diğer taşıma araçlarının şekil, yapı ve ek donanımları şartlarına uygun olacaktır.
11. Uluslararası taşımacılıkla ilgili bazı özel hükümler yönetmeliklerle düzenlenmiştir. Aşağıda yazılan bu yönetmeliklerin kısaltmalarını boşluklara yazınız:
- Şahıslara Ait Vagonların Taşınması Özel Hükümler Bileşik Hükümlerin 1 numaralı eki olan Şahıslara Ait Vagonların Uluslararası Taşınmasına İlişkin Yönetmelik (.....)
 - Konteynerlerin Demir Yolu ile Uluslararası Taşınmasına İlişkin Yönetmelik (.....)
 - Tehlikeli Maddelerin Demir Yoluyla Uluslararası Taşınmasına İlişkin Yönetmelik (.....)
 - Demir Yolu ile Uluslararası Eşya Taşımalarına İlişkin Anlaşma (.....)

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.

Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz uygulamalı teste geçiniz.

KONTROL LİSTESİ

Aşağıda uluslar arası demir yolu taşımacılığında taraflar ile ilgili uygulamalarda karşınıza çıkacak durumlar sıralanmıştır.

Yaptığınız bu çalışmayı tabloda bulunan değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ		Evet	Hayır
1.	Lojistik firmanın uluslararası demir yolu eşya taşımacılığında göndericiye, taşıyıcıya ve yaptığı işe karşı görev ve sorumluluklarının neler olduğunu tespit ettiniz mi?		
2.	Taşıyıcı işletmenin sorumluluk ve yetkileri ile Türkiye’de TCDD’nin bu alandaki etkinliğini değerlendirdiniz mi?		
3.	Gönderici lojistik firma ile alıcı lojistik firmanın sorumluluk ve görevlerini karşılaştırdınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet sırasında bilgi konularında veya uygulamalı iş parçalarında anlamadığınız veya beceri kazanamadığınız, özellikle **“Hayır”** şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz Konuları arkadaşlarınızla tartışınız. Hatanın nereden kaynaklandığını bulmaya çalışınız. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz.

Tüm cevaplarınızın karşılığı **“Evet”** ise ve kendinizi yeterli görüyorsanız diğer faaliyete geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

Türk Ticaret Kanunu ve ISO kalite standartlarına uygun şekilde sevkiyatı yapılacak ürünlerin demir yolu taşıma süreci ile ilgili işlemlerini gerçekleştirebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Lojistik firmalar sipariş geldiğinde en uygun taşıma ve diğer hizmetleri verebilecek organizasyon çalışmalarına başlamak için ne tür bilgilere gereksinim duyarlar? Araştırınız.
- Vagon siparişi alınırken ne tür bilgiler dikkate alınır? Araştırınız.
- Türkiye’de demir yolu taşımacılığı daha çok TCDD’ye mi, sahibine ait vagonlarla mı yapılmaktadır? Araştırınız.
- Blok tren yük taşımacılığı nedir ve bu uygulamanın yararları nelerdir? Araştırınız.
- Blok tren oluşturulurken dikkat edilen hususlar hakkında bilgi edininiz.
- Münferit vagon nedir ve nasıl talepte bulunulur? Araştırınız.
- Revizörlük nedir? Görevleri nelerdir? Araştırınız.
- Bulabileceğiniz belge, resim, dergi vb. dokümanları sınıf ortamında arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Taşıma ücreti hesabında eşya hakkındaki hangi bilgiler dikkate alınmaktadır? Araştırınız.
- Ücretlerin kimler tarafından ödendiğini ve ödeyebilme alternatiflerini öğreniniz.
- Vagonlara etiketlerin konulmasından veya kaldırılmasından kimler sorumludur ve bu işlem nasıl yapılmaktadır? Araştırınız.
- Vagonlarda mühürleme yapılırken nasıl mühürler kullanılır, ne gibi işlemler yapılır? Öğreniniz.
- Araştırma yaparken çevrenizde bulunan ulaştırma işletmelerinin ve ihracat yapan ilgili servislerinden, TCDD’nin ilgili servislerinden yararlanabilirsiniz. Ayrıca bu firmaların internet sitelerinden de bilgi edinebilirsiniz.
- Edindiğiniz bilgileri arkadaşlarınızla ve öğretmeninizle paylaşınız.

3. DEMİR YOLU TAŞIMACILIĞINDA SÜRECİN BELİRLENMESİ

3.1. Sipariş Almak ve Yükleme Yapmak

Demir yolu ile ihracat taşımasının ilk aşaması müşteriden sipariş alınmasıdır. Siparişler yazılı olabileceği gibi e-posta, faks veya güvenilir müşteriler için telefon yoluyla olabilir.

Lojistik firma müşteriden gelen siparişteki şu konuları inceler:

- Mal cinsi
- Sevkiyat adresi
- Yükleme hazır olunacak tarih
- Yükleme istasyonu
- Lojistik firmadan istenen diğer hizmetler

Bu bilgilere göre en uygun taşıma ve diğer hizmetleri verebilecek organizasyon çalışmalarına başlanır.

Yüklemelerin durumuna göre tedarikçi (TCDD) ile bağlantı kurulur ve uygun aracın ne zaman, nerede olması gerektiği konusunda anlaşmaya varılır. Daha sonra bu anlaşma Taşıma Sözleşmesi yapılarak yazılı hâle de getirilir.

İhracatçı-ithalatçı veya bunların temsilcisi olarak gönderici siparişi lojistik firmaya iletir. Lojistik firma da demir yolu işletmesine “Yükleme Talimatı” göndererek bilgilendirme yapar.

TCDD’den vagon talebi yapılması bir dilekçe ile olur. Dilekçede şu hususlar bulunur:

- Vagon tipi
- Yükün cinsi
- Malzemelerin ağırlığı
- Teslim ülkesi

Hizmet Demir yolu Forwarding Ltd.

İstanbul

İstanbul, 01 Nisan 2006

Sayın Yetkili,

Halkalı/İstanbul'dan Bulgaristan'ın Sofya istasyonuna kadar taşınacak özel taşıma gerektirmeyen kargolarınız için demir yolu navlun teklifimiz aşağıda bilgilerinize sunulmuştur:

Nhm: 7228

Vagon Tipi: 4 akslı vagon

For Halkalı Loco for Sofya

Tonaj

Min 50 ton

Eur 95,26.-/ton

Vagon Yükleme: USD 130.-/vagon

Hadımköy Fabrika İç Taşıma – Halkalı: 450.000YTL+KDV/vagon

Genel Şartlar:

1. Ödeme, İş Bankası satış kuru üzerinden ve kalkış tarihinde peşin olarak tahsil edilir.
2. Teklifimize yükleme/boşaltma fiyatları ve iç nakliye dâhil değildir.
3. Teklifimize vagon sejur, hat işgal ücretleri dâhil değildir.
4. Teklifimiz normal yükler için geçerli olup RID CLASS 1,2 veya 7 ve gabari dışı yükler için geçerli değildir.
5. Fiyatlarımız 31.12.2007'ye kadar geçerlidir. Uluslararası tarifiede olabilecek değişiklikler tarafınıza yansıtılacaktır.

Saygılarımızla

Belge 3.1: İhracat navlun teklifi örneği

Yükleme istasyonunda vagon mevcut ise TCDD tarafından lojistik firma emrine vagon tahsisı yapılır. İstenilen tipte vagon yükleme istasyonunda yoksa TCDD ilgili istasyona uygun vagon gönderir.

TCDD yükleme istasyonuna vagon tahsisini gerçekleştirememesi hâlinde COTIF Sözleşmesine göre yabancı vagon lojistik firma emrine verilebilir. Yabancı vagon tahsis, vagonun ait olduğu ülke veya bu ülkeye komşu ülkelere yapılacak sevkiyatlarda yapılabilir. Eğer bu şekilde vagon bulunamaz ise komşu ülkelere yapılacak sevkiyatlarda, ilgili komşu

ülkeden vagon talebi yapılır. Ülkeye gelen yabancı vagonlar, bu vagonlara talep olmadığı takdirde, geldiği ülkeye geri gönderilir.

3.2. Vagon Tahsisi

Vagon tahsisi yapılırken;

- İşyerleri, tahsis emri olmadıkça herhangi bir vagonu herhangi bir işe veya ihtiyaca tahsis edemez.
- Çabuk bozulacak eşya veya canlı hayvan yüklü olup arızaları nedeniyle kesilen vagonlar ya da bozulacak eşya veya canlı hayvan dışında herhangi bir eşya yüklü olup da yüklü olarak tamiri mümkün olamayacağı anlaşılan vagonların aktarılması için gerekli olan vagonları istasyon, liman ve ambarlar tahsis emri çıkmadan tahsis edebilir. Ancak bu şekilde tahsis edilen vagonlar TCDD Hareket Müdürlüğüne bildirilir.
- Vagon siparişleri, müşterinin sipariş tarihinden sonra karşılanmak üzere taşımanın yapılacağı iş yerine sipariş verilmekle beraber işin durumuna göre her iş yerine vagon siparişi yapılabilir.
- TCDD'ye ait olup Genel Müdürlükçe firmalara kiraya verilen vagonlar ve diğer şahıslara ait vagonlar için tahsis emri verilmesine gerek yoktur.
- Talep edilen tipte vagon temin edilemediğinde göndericinin kabul etmesi hâlinde değişik tipte vagon tahsisi yapılabilir.
- Taşımanın yoğun olduğu dönemlerde sıkışıklığı önlemek ve ihtiyaç sahiplerine gecikmesiz vagon temini amacıyla taleplere sayısal kısıtlama getirilebilir. Bu takdirde bir gönderici en çok belirlenen bu miktar kadar vagon isteyebilir ve vagon tahsis edilip yükleme yapıldıkça talep, belirlenen bu miktara tamamlanır.
- Aynı iş yerinde birden fazla göndericinin aynı tip vagona talebi olduğu ve ihtiyaç miktarınca vagon temin edilemediği takdirde, mevcut vagonlar önce planlanmış blok tren yüklerine, artan vagonlar tercihlili yüke (Genel Müdürlükçe emirle belirlenen ve TCDD Eşya Tarifesinde belirlenmiş olan) daha sonra da normal ihtiyaçlara tahsis edilir.
- Aynı özellikli taleplerde tarih sırası esas alınır.

3.2.1. Yabancı Demir Yollarına Ait Vagonların Tahsisi ve Yurt Dışı Edilmeleri

Yabancı demir yolu idarelerine ait vagonların uluslararası ve yurt içi taşımalarda kullanılması ile yurt dışı edilmesinde aşağıdaki hususlar dikkate alınır.

- Yabancı demir yollarına ait boş vagonlar aşağıda belirtilen sıraya göre yeniden yüklemelere tahsis edilebilir.
 - Vagon sahibi demir yolu idaresinin talebi olması hâlinde, Hareket Dairesi tarafından verilecek yazılı bir emirle uluslararası taşımalara verilir.
 - Hareket Dairesi tarafından herhangi bir yazılı emir verilmeyen yabancı vagonlar; uluslararası taşımalara RIV Yönetmeliğinde belirtilen kurallara uyulmak suretiyle, vagonun boşaldığı istasyon tarafından verilebilir.
 - Boşalma istasyonunda talep olmaması hâlinde, vagonun boş dönüş yolu üzerinde bulunan diğer istasyona yapılacak uluslararası taşımalara, ilgili bölge müdürlüklerinin koordinasyonu ile tahsis edilebilir.



Resim 3.1: Vagonların boş dönmesi

- Dönüş yolu üzerinde bulunan başka bir istasyondan yapılacak uluslararası taşımaya tahsis edilen yabancı vagonlar, Model C refakat bülteni düzenlenerek yeni yükleme istasyona sevk edilir.
 - Yabancı vagonlar, uluslararası taşıma talebi olmaması hâlinde, Hareket Dairesi Başkanlığınca dönüş yolu üzerinde bulunan TCDD istasyonları arasında yapılacak yurt içi taşımalara verilebilir.
- Gerek uluslararası gerekse yurtiçi taşıma talebi olmayan yabancı demir yolu idarelerine ait boş vagonlar, iş yeri personeli tarafından taşıma belgesinden giriş güzergâhına göre güzergâh etiketi düzenlenerek gönderilir.
- Giriş istasyonlarınca transit etiketi düzenlenmeyen vagonlar, boşaldıktan sonra ilgili iş yeri personeli tarafından, taşıma evrakından tespit edilerek gönderilir. Vagonun boşaldığı iş yeri tarafından manevra vaziyetinde yurt dışına çıkış istasyonu belirtilmeyen ve dönüş güzergâh etiketi düzenlenmeyen yabancı vagonlar istasyon personeline teslim alınmaz.

3.2. Vagonların Yüklmesi

Lojistik firma yüklemenin yapılacağı istasyonun uluslararası taşımalara açık olup olmadığını kontrol eder. Gönderici ile yaptığı sözleşme gereği malları vagonlara yükleme yapacağı istasyonda teslim alabileceği gibi göndericinin deposundan da teslim alabilir. Teslimatın depodan olması hâlinde mallar depodan alınması için taşıma organizasyonu yapılır. Lojistik firmanın yükü zamanında ve doğru şekilde alamaması hâlinde doğabilecek gecikmelerde müşteri haberdar edilir.



Resim 3.2: Yükleme yapılan istasyonlar

Uluslararası taşımalara açık istasyonlar gümrüklü sahalardır. Malların gümrüklü sahaya girmemeleri için gümrük işlemlerinin tamamlanması gerekmektedir. Bu işlemler gönderici tarafından kendi gümrük müşaviri firmaya yaptırılabilir gibi lojistik firma tarafından da yapılması talep edilebilir.

3.3.1. Yükleme Ekipmanı Temin Edilmesi

Yüklemeler TCDD'nin ekipmanlarıyla yapılabileceği gibi TCDD'nin yeterli ekipmanı olmaması hâlinde lojistik firma tarafından temin edilir. TCDD'nin ekipmanı kullanması hâlinde yükleme ücreti ayrıca TCDD'ye ödenir. Lojistik firmanın müşterisine verdiği fiyatlar yükleme dâhil (vagon üstü) verildiği takdirde yükleme hizmet bedeli fiyata ilave edilir.

Yükün paletli veya dökme yük olmasına göre uygun yükleme ekipmanı temin edilir. Paletli yükler yükleme rampasından forkliftlerle vagonun içine istif edilir. Ekipman dışarıdan temin edilmişse tonaj üzerinden %20 kadar tutar TCDD'ye ödenir.



Resim 3.3 Yüklerin forkliftlerle vagona istiflenmesi

Dökme yük olduğu takdirde acente tarafından dışarıdan eleman temin edilme yoluna gidilir. Yükleme bittiğinde TCDD'den yükün teslim edildiğini gösteren “Teslimat Belgesi” alınır. Bu belge “Revizör” tarafından onaylanır.

3.3.2. Revizörlük

Revizörün demir yoluyla uluslar arası eşya taşımacılığında iki önemli görevi bulunmaktadır. Bunlar:

- Vagon tahsisindeki rolü
- Vagonun yüklemeden sonra hareket etmesine uygun olduğuna karar vermesi

TCDD		Gönderilecek Eşyayı		
Teslim Alma Kağıdı			No: 0401	
İstasyonundan ----- tarafından				
İstasyonundan ----- gönderilmek üzere aşağıdaki eşya teslim alındı.				
(M 3337)				
PARÇALARIN			Gönderenin beyanına göre eşyanın türü	Ağırlığı Kg
Sayısı	Nev'i	Markası		
Vagon No:				
Vagon Emre Veriliş Tarihi:				
Vagon Yükleme Tarihi :				
Eşyanın ambalajındaki noksanlıklar:			Teslim alan memurun İmzası ve Sicil No. Sı	
-----No. Ve -----/-----/ 2003tarihli taşıma senedi dolduruldu.				

Belge 3.2: Teslim alma kağıdı

Revizör, lojistik firmaya tahsis edilmiş vagonları kontrol ederek yurt dışı edilmeye uygun olduğuna karar verir, bir diğer işlevi ise yüklemeden sonra vagona yapılan yükleme ve istiflemenin uluslararası taşımaya uygunluğunu denetlemesidir. Revizör, gönderilecek eşyanın vagonlara yüklendiğini gösteren “Teslim Alma Kâğıdını” imzalayarak malları teslim almış olur.

3.3.3. Yüklemeden Önce Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

Vagonlara eşya, malzeme ve benzeri yükler yükletilmeden önce aşağıdaki hususlara uyulur:

- Yükleme, trenin sürati ve yolun dingil basıncına göre vagonların azami yükleme sınırlarına uygun olarak yapılır.



Resim 3.4: Yükleme trenin özelliklerine göre yapılır

- Yükleme istasyonu ile varış istasyonu arasından hattın en küçük dingil basıncı ve metre uzunluğa düşen ağırlıklar aşılmaz.
- Açık vagonlara yükletilen yükün en fazla yüksekliği ve genişliği, geçeceği hat kısmındaki en küçük gabari ölçülerini aşamaz.



Resim 3.5: Gabari ölçüleri

- Gabariyi aşacak yükleme talepleri, bölge müdürlüklerine bildirilir. Bölge müdürlüğü, diğer bölge müdürlükleri ile temas ederek taşımanın yapılmasında bir sakınca görülmezse gerekli talimatı verir. Bölge müdürlüklerince taşınmasına karar verilemeyen talepleri Hareket Dairesi Başkanlığına bildirilir. Gabari taşkını taşımalarında yükletilen vagon mutlaka gabariden geçirilir. Bu vagonların sevkinden önce Yol Kısım Şefine, ölçüleri tespit ettirilir.
- Uluslararası taşımalarda gabari taşkını yüklemeler Hareket Dairesi Başkanlığına bildirilir.
- Eşya, dingillerin her birine eşit ağırlık düşecek şekilde yüklenir ve dağıtılır. Vagona yükletilen eşya iyi yerleştirilerek çarpma ve sarsıntılardan etkilenmeyecek şekilde desteklenir.
- Yükleme, eşyanın kendisine ve yükleme şekli itibarıyla vagona zarar vermeyecek, sefer emniyetini bozmayacak şekilde yapılması sağlanır.
- Üst üste duran konteynerlerden üstte olanı, ancak alttakinin tamamen doldurulmasından sonra, yan yana olanlar ise dingillere eşit ağırlık gelecek şekilde doldurulur.



Resim 3.6: Konteynerlerin yüklenmesi

- Yüklenmeye verilen vagonların tavan, taban, yan ve tampon taraflarının ve bütün pencerelerin; kıvılcım, yağmur ve kar suları girmeyecek düzgünlükte ve muntazam olması sağlanır.
- Kapalı ve açık vagonlara yüklenecek ağır malzemeler, vagonun döşeme ve yan tahtalarının delinmesine, kırılmasına sebep olmayacak şekilde itina ile yerleştirilir. Şekli ve ağırlığı nedeniyle vagon döşemesine hasar verebilecek malzemeler altlıklar üzerine konulur ve bu gibi malzemelerin ağırlığı her yerde aynı değilse ağırlığın vagona eşit dağıtılabildiğini sağlamak için yardımcı mesnetler kullanılır.
- Yan kapaklı açık vagonlara yükleme ve boşaltma, mutlaka seyyar rampalar ile yapılır. Yan kapaklar rampa olarak kullanılmaz.
- Yükleme araçlarının vagona zarar vermeyecek şekilde yükleme yapılmasını sağlanır.



Resim 3.7: Yüklemenin vagona zarar vermesi

- Kapalı vagonların iç ve dış kapakları hasara uğratılmaz, yerlerinden çıkarılmaz. Eşyanın yükletilmesi ve boşaltılması için kapağın çıkarılması zorunlu ise revizör veya istasyon personelinin nezaretinde gönderici veya alıcı tarafından çıkarılır. İşin bitiminde kapak tekrar yerine takılır.



Resim 3.8: Vagonların yüklenmesi

Gönderici ve alıcı tarafından yapılan yükleme ve boşaltma hizmetleri sırasında veya vagonlara yapılacak fazla yüklemeler yüzünden TCDD'nin uğrayacağı zararlar eşya sahiplerinden tazmin edilir.



Resim 3.9: Vagonlara fazla yükleme yapılması.

Vagonlara yüklenen eşyanın TCDD mevzuatına ve RIV talimatlarına uygun olarak emniyete alınması (bağlanması, takozlanması, muşamba branda örtülmesi vb.) iş ve işlemlerin ve malzemelerin temini göndericiye aittir. Seyir esnasında yükleme hatasından veya vagonlara yüklenen eşyanın emniyete alınmamasından kaynaklanan bir hasar meydana geldiğinde sorumluluk göndericiye aittir.

3.4. Yurt İçi Yük Taşımacılığı

Yurtiçi yük taşımaları; TCDD'ye veya sahibine ait vagonlarla yapılan taşımalar olarak iki ana kategoriye ayrılır.

3.4.1. TCDD'ye Ait Vagonlarla Yapılan Taşımalar

Protokollü taşımalar; programlı taşıma yapan firmaların TCDD ile protokol imzalamaları hâlinde, taşımalarının aksatılmadan gerçekleştirilebilmesi için tahsis edilen vagonlar turnist dâhilinde taşımada kullanılmaktadır. Vagonların boş taşımada “TCDD Eşya Tarifesi”nde belirtilen fiks boş taşıma ücreti uygulanmaktadır.

Tahsis edilen vagonlara, “TCDD Eşya Tarifesi”nde belirtilen muafiyet süreleri içerisinde yükleme ve boşaltma yapılması gerekmektedir.

Bu protokol 4 ay ile 1 yıl süreli olup tahsis edilecek vagon başına banka teminat mektubu alınmaktadır.

Protokol Haricinde Yapılan Taşımlar; protokol haricinde, TCDD istasyon ve ambarlarından vagon talep edilerek yapılan taşımalardır.

3.4.2. Sahibine Ait Vagonlarla Yapılan Taşımlar

TCDD ile taşıma yapan veya yaptıracak müşterilerin vagon sahibi olmalarını özendirmek amacıyla 1997 yılından itibaren yürütülen çalışmalar devam etmektedir.

Bu çerçevede TCDD'yle protokol imzalamak suretiyle vagon sahibi olan üçüncü şahıslara, dolu taşımada taşıma ücreti üzerinden % 45 indirim imkânı sağlanmakta olup boş taşımada ise "TCDD Eşya Tarifesi"nde belirlenen fiks boş taşıma ücreti alınmaktadır.

3.5. Özel Taşımlar

3.5.1. Taşıma Araçlarının Taşınması

Karada, suda ve havada yolcu ve eşya taşıyan her çeşit taşıma aracının taşınması mümkündür.

Bu tür taşımalarda vagon başına bir kişi ücret ödemeksizin refakat edebilmektedir.

Genel prensip olarak ücretleri çıkışta peşin ödenmektedir. Ancak banka teminat mektubu veya peşin depozito yatırılması şartıyla ücretlerin varışa havalesine, TCDD Bölge Müdürlükleri yetkilidir.

3.5.2. Cenaze Taşımları

Sadece tam vagon işlemli olarak taşınır. Cenazenin içi çinko veya kurşun kaplı tabut içinde olması ve ilgili makamlardan taşınması için gerekli izin belgesinin alınıp TCDD'ye ibrazı zorunludur.

Cenaze yüklü vagon yolcu trenlerine bağlanarak taşınır. Bu taşımalarda ücretler, çıkışta peşin ödenmektedir.

3.5.3. Özel Trenle Taşıma

Yük taşımacılığı amacıyla özel tren istenilmesi hâlinde en az 3 (üç) gün önceden talepte bulunulması ve hesaplanacak taşıma ücreti tutarının %50'sinin depozito olarak yatırılması gerekmektedir.



Resim 3.10: Yük taşımada özel tren kullanımı.

Taşıma ücreti, eşyanın sınıfına göre -650 net tondan az olmamak üzere- gerçek ağırlığı üzerinden %50 zamlı tahakkuk ettirilmektedir. Tehlikeli madde taşımada ücretler %100 zamlıdır.

Özel tren teşkilatındaki vagonların tamamının 24 saat içinde yükletilmesi, varışta da 24 saatte boşaltılması gerekir. Aksi hâlde bekleme ücreti işlemektedir.

Lojistik firma demir yoluyla uluslararası eşya taşımacılığını üç şekilde yapabilmektedir.

Bunlar:

- Blok tren taşımacılığı
- Münferit vagon taşımacılığı
- Demir yoluyla konteyner sevkıyatı

3.6. Blok ve Münferit Vagon Talebi

Blok tren taşımacılığı ve münferit vagon talepleri ihracat veya ithalatçılar tarafından lojistik firmalar aracılığı ile yapılmaktadır.

3.6.1. Blok Tren ile Yük Taşımacılığı

Çıkış istasyonu ile yurt dışında varış istasyonu arasında yüklerin (vagonların) bir katar oluşturmasıyla yapılır. Blok tren oluşturulması, demir yolu işletmesi (Türkiye’de TCDD) ile blok tren işletmesi yapan acenta arasında bir sözleşme ile gerçekleştirilir.

3.6.1.1. Blok Trenin Sağladığı Faydalar

- Münferit vagonlara göre geçiş üstünlüğü bulunması, teslimat sürelerini kısaltmaktadır.
- Münferit vagonlar teknik veya idari nedenlerle ara istasyonlarda kalabilir veya bekleyebilirken blok trenler ülke parkurunun bittiği yere kadar gecikme veya beklemeyle meydan vermeksizin ulaşır.

3.6.1.2. Blok Tren Oluşturulurken Dikkat Edilecek Hususlar

Lojistik firmalar konsolidasyon yaparak (birlikte hareket etmek) aynı yöne giden vagonlar için katar oluşturabilir. Ayrıca lojistik firmaların blok tren çalıştırma hakları da bulunmaktadır.

Blok tren işletmecisi acentesi blok treni oluşturabilmek için iki temel kriteri göz önüne almaktadır. Bunlar:

- Yeterli yük
- Uygun vagonların varlığı



Resim 3.11: Blok tren oluşturulması.

Demir yolu işletmesinin uygun lokomotifi tahsis edebilmesi için blok tren oluştururken dikkate aldığı unsurlar şunlardır:



Resim 3.12: Uygun lokomotifin tahsis edilmesi

- Blok trenin toplam tonajı
- Trenin toplam uzunluğu (vagon sayısı)



Resim 3.13: Blok tren oluřturulmada trenin toplam uzunluğu

Türkiye’de Avrupa’ya yönelik blok tren işletmeciliği yapan firma, yük durumuna göre haftada birkaç kez blok tren oluşturarak Halkalı — Sopron (Macaristan), Sopron — Halkalı arasında blok tren işletmeciliği yapmaktadır. Bu taşımalarda toplama ve dağıtım merkezleri Sofya ve Sopron’dur.

Blok trenler iki türlü olabilir.

- Konteyner blok treni



Resim 3.14: Konteyner blok treni

- Vagon blok treni



Resim 3.15: Vagon blok treni

3.6.1.3. Blok Tren Yük Rezervasyonu

Blok tren yük rezervasyonu yapılırken yapılması gereken işlemler aşağıda sıralanmıştır.

3.6.1.3.1. Rezervasyonun Tarafları

Blok tren için yük rezervasyonu lojistik firmalar tarafından blok tren işletmesi yapan organizatör lojistik firmaya yazılı olarak yapılmaktadır.

3.6.1.3.2. Rezervasyon Talebinde Yer Alacak Hususlar

- **Eşya ile ilgili bilgiler**
 - Eşyanın cinsi
 - Eşyanın hacmi ve ağırlığı
 - Ambalaj türü
 - Teslim yeri
 - Yükleme tarihi

- **Vagon ile ilgili bilgiler**

Blok tren işletmecisi lojistik firma, eşyanın cinsine göre vagon yüklemesinin yapıp yapılamayacağına, vagonlara uygun olarak karar verir.

3.6.1.4. Fiyatlandırmada Göz Önüne Alınacak Unsurlar

Blok tren işletmeciliğinde fiyatlar vagon üstü teslim olmak üzere verilmektedir.

Lojistik firmaların müşterisine vereceği navlun ve diğer fiyatlarında göz önüne aldığı kriterler şunlardır:

- Yük ve teslim yeri ve vagon cinsine göre tarife fiyatları
- Yükleme ve boşaltmada gereken ekipman maliyeti
- İlave hizmet gereksinimi
- Ön taşıma veya müşteri depo teslimi istenmesi hâlinde taşıma bedeli
- Lojistik firma (Taşıma İşleri Organizatörü) hizmet komisyonu

3.6.1.5. Blok Tren İçin Lojistik Firmanın Yük Rezervasyon Talebi

Hizmet Lojistik A.Ş.

Tarih: 08.04.2007

Küçükçekmece Cad. 23/5

Sefaköy İstanbul

FAKS MESAJI

Gönderilen : Intertrain A.Ş.

Gönderen : Hizmet Lojistik

Sopron Blok Treni ile 15 hafta (11.04.2007) tarihinde Almanya Frankfurt'a sevk edilecek 150 karton kutu içinde bulunan 120 m³'lük otomotiv parçalarında oluşan yükümüz için 1 adet vagon rezervasyonu yaptırmak istiyoruz. Malzemeler 10.04 2007 tarihinde Halkalı Gümrüklü Sahasında olacaktır.

Vagon düzenlemelerinin yapılması için gereğinin yapılmasını rica ederiz.

Saygılarımızla

Belge 3.3 Rezervasyon talebi

3.6.2. Münferit Vagon Talebi

Blok tren taşımacılığında olduğu gibi münferit vagon talepleri ihracat veya ithalatçılar tarafından lojistik firmalar aracılığı ile yapılmaktadır. İthalat ve ihracatçıların, demir yoluna yapacağı yük talepleri demir yolu işletmesi tarafından lojistik firmaya yönlendirilir.

3.6.2.1. Münferit Vagon Talebindeki Unsurlar

Müşteriden lojistik firmalara gelen taleplerde şu hususların belirtilmesi gerekir. Bunlar:

- Yükün cinsi
- Yükün hacmi ve ağırlığı
- Ambalaj türü
- Teslim yeri
- Yükleme istasyonu



Resim 3.16: Yükleme istasyonu

3.6.3. Yük ile İlgili Bilgiler

Lojistik firma yükle ilgili bilgileri ihracat taşımalarında demir yolu işletmesi kuruluş (TCDD) ile açıklığa kavuşturulur. İthalat taşımalarında ise yurt dışı lojistik firma, yapacağı çalışma ışığında şu konuları belirler:

- Yüklemeye uygun vagonları belirler.



Resim 3.17: Yüklemeye uygun vagonlar

- Tarifeye göre taşıma navlununu hesaplar.
- Ekipman durumunu inceler.
- İlave hizmet istenip istenmediğini kontrol eder (varsa ilave hizmete gerek olup olmadığına karar vererek fiyatlandırmasını yapar).

3.6.4. Yükleme

Gönderici veya gönderici adına lojistik firma (Taşıma İşleri Organizatörü) yükleme veya boşaltmayı organize etmelidir. Blok tren işletmecisi yükleme veya boşaltma ile ilgilenmez. Organizatör lojistik firmalar yeterli yükü konsolide ettikleri takdirde blok treni gerçekleştirmektedir.



Resim 3.18: Forkliftle yükleme

3.7. Demir yolunda Konteyner Sevkiyatı

Demir yolunda konteyner sevkiyatında sırasıyla aşağıdaki işlemler yapılır.

3.7.1. Konteyner Talebi

Müşteri yükünün konteynerle gitmesine karar verildiğinde lojistik firma demir yolu işletmesi kuruluştan konteyner talebinde bulunur.

3.7.2. Konteyner Teslimi

Demir yolu işletmesi uygun konteyneri, vagon talebinde olduğu şekilde, taşıma işleri organizatörü firmasına (lojistik firma) istenilen garda teslim eder.

3.7.3. Konteyner Dolum İşlemi

Konteyner yükleme garında doldurulabileceği gibi müşteri deposunda da dolumu yapılabilir. Yükleme garında teslim olması hâlinde mallar müşteri veya talep hâlinde taşıma işleri organizatörünün (lojistik firmanın) ön taşıma hizmeti ile getirilir. Konteyner içi dolum, vagon taşımalarında olduğu gibi TCDD çalışanları veya dışarıdan eleman teminiyle yapılır.



Resim 3.19: Konteyner dolum işlemi

Konteyner, müşteri deposunda dolumu yapılması hâlinde gümrüklü bir eşya olarak kabul edilen konteyner kabının gümrüklü saha dışına çıkarılması için geçici kabul işlemi yapılır.

3.7.4. Konteyner Tren Taşımacılığında Kullanılan Belgeler

Konteyner blok tren taşımacılığında iki ayrı belge düzenlenmektedir. Bunlar “Remiz Bülteni ve CIM Belgesi”dir.

3.7.4.1. Remiz Bülteni

Taşıma işleri organizatörü ile blok tren işletmecisi acente arasında düzenlenen belgeye denir.

3.7.4.2. CIM Belgesi

Blok tren işletmecisi acente ile demir yolu işletmesi kuruluş arasında düzenlenen belgeye denir.

3.7.5. Konteyner Tren Taşımacılığında Fiyatlandırma

Ardıye ücreti ile konteynerin yere veya vagon üstüne konabilmesi için elleçleme ücreti demir yolu işletmesine (Türkiye’de TCDD’ye) ödenir.

3.8. Vagon Siparişi

Tam vagon işlemleri eşya taşımalarında taşımaya kabul edilecek eşya için müşterilerin vagon siparişinde bulunması gerekmektedir. Vagon talepleri, yükleme (çıkış) istasyonuna yapılır. Bu hizmet karşılığında belirli bir miktar depozito ödenmekle beraber, taşımanın gerçekleşmesi aşamasında bu depozito aynen iade alınmaktadır.

3.8.1. Zamanında Yüklenip Boşaltılmayan Vagonlar

Müşteri emrine verilen vagonların, tanınan muafiyet süresi içerisinde yüklenip boşaltılması gerekmektedir. Muafiyet süresinin aşılması hâlinde, aşan süre için bekleme ücreti işlemektedir.

3.8.2. Kredili ve Avanslı Eşya Taşımaları

TCDD’ce yurt içi eşya taşımalarında ekonomik ve konjonktürel durumlar dikkate alınarak kitle taşımalarının demir yoluna celbi ve müşterilere ödeme kolaylığı sağlanması için müşterilerden teminat alınarak sözleşme yapılması suretiyle kredili ödeme yapmaları mümkündür. Müşteri talepleri ise aşağıda belirtilen şartlara göre değerlendirilmektedir. Bunlar:

Müşterilerin, yazılı olarak çıkış ve varış istasyonu, eşya cinsi toplam ve aylık taşınacak tonajı belirterek yeterli miktarda, kesin, süresiz, limit içi banka teminat mektubu, Maliye Bakanlığı’nın belirlediği miktarda damga pulu, Ticaret Sicil Kaydı aslı (Ticaret Gazetesi’nde Yayınlanan) ve Noter’den tasdikli imza sirküleri aslı ile müracaatları gerekmektedir.

Müşterilerin TCDD ile yapacakları taşıma tutarı kadar parayı TCDD'ye veya TCDD'nin merkez veznesine yatırdıktan sonra "Avanslı Taşıma Talepleri" kabul edilir. Yurtiçi eşya taşımalarıyla ilgili taşıma ücretleri ile diğer ücretler avanstan mahsup edilir. Avanslı taşıma tutarları aylık olarak izlenmektedir.

3.8.3. Eşyanın Kaybolması, Eksilmesi, Hasar Görmesi vb. Durumlarda Yapılan İşlemler

TCDD ile yapılan yurt içi eşya taşımalarında, eşyanın kaybolması, eksilmesi, hasarlanması vb. taşıma düzensizlikleri sonucu oluşan zararların tazmin edilmesi için eşya sahibi kişilerin ve/veya kuruluşların ilgili taşıma belgesi (3 nüsha) aslı veya fotokopisi ve istenen tazminat tutarını belgeleyen dilekçe ile TCDD Genel Müdürlüğü Hareket Dairesi Başkanlığı Yurt İçi Eşya İşlemler ve Mütalebe Şubesi'ne müracaat etmeleri gerekmektedir.

Kaybolma, eksilme, hasar görme vb. durumlarda tazminat talepleri TCDD Bölge Müdürlüklerince incelendiğinden eşya sahiplerince taşımının yapıldığı bölge müdürlükleri veya TCDD işyerlerine gerekli belgelerle başvurmaları mümkündür.

Yurtiçi eşya taşımaları ya da verilen ek hizmetler karşılandığında çeşitli sebeplerle fazla alınan ücretlerin (taşıma ücreti, manevra ücreti, somaj ya da hat işgal ücreti vb.) iadesi de TCDD adına sadece TCDD Genel Müdürlüğü Hareket Dairesi Başkanlığı Yurt İçi Eşya İşlemler ve Mütalebe Şubesi tarafından yapılmaktadır. Bu işlem için "fazla ücret alındı" iddiasında bulunan kişinin konuyu açıklayıcı bir dilekçeye, para tahsilatını gösterir ilgili taşıma belgesi ve -varsa- diğer belgeleri de ekleyerek TCDD Genel Müdürlüğü Hareket Dairesi Başkanlığı Yurt İçi Eşya İşlemler ve Mütalebe Şubesi'ne müracaatı gerekmektedir.

3.9. Fiyatlandırma, Mühürleme ve Etiketlendirme

3.9.1. Fiyatlandırma

Taşıma ücreti hesabında eşyanın cinsi ve sınıfı, ağırlığı, çıkış ve varış istasyonları arasındaki uzaklık (mesafe), dikkate alınmaktadır.

Ücretler, gönderici tarafından çıkış istasyonunda peşin ödenebileceği gibi talep edilmesi hâlinde varış istasyonunda da ödenebilir (taşıma ücretini karşılamayacak değerdeki eşya ile özel koşullarla yapılan bazı taşımalar hariç)

3.9.2. Vagonların Mühürlenmesi

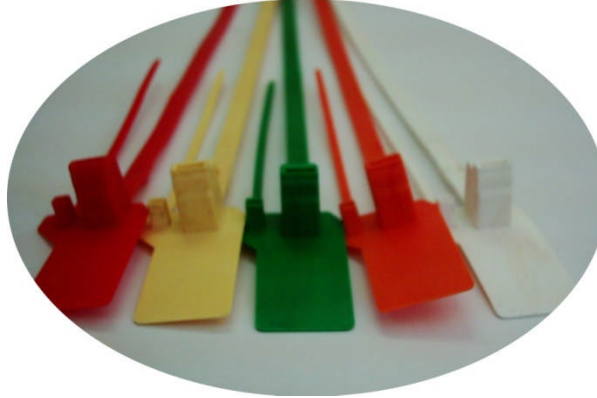
Vagonların kapı ve kapakları, gerektiğinde pencereleri yükün emniyet altına alınması için mühürlenir. Vagonların mühürlenmesinde plastik mühür kullanılır.



Resim 3.20: Vagonların mühürlenmesinde kullanılan plastik mühürler

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

- Dış koşullardan (yağış, rüzgâr, 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 hâlde boyutları itibarıyla ve göndericinin talebiyle açık vagonlarla gönderilmek zorunda kalınan eşya yüklü ve muşamba (branda) ile örtülü bulunan açık vagonlar da mühürlenir.



Resim 3.21: Açık vagonlarda kullanılan plastik mühürler

Furgonlar, 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.

3.9.2.1. Vagonların Mühürlenmesi ile 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 3. 22: Mühürlerin kilitlenmesi

- Muşamba (branda) ile örtülü açık vagonlarda; muşambaların (brandaların) hiçbir tarafı açık kalmayacak şekilde vagonun etrafında bulunan halkalarla muşambanın (brandanın) halkalarından mührün kuyruk bölümü geçirilir ve kilitlenir.
- İşyeri ismi ve kodu yazılı olan plastik vagon mühürlerinin arka yüzünde bulunan boş beyaz bölüme el ile okunaklı bir şekilde ve tükenmez kalemle plastik mührün takıldığı tarih yazılır.



Resim 3.23: Plastik mühürlerde iş yerinin ismi ve kodu

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 iş yeri adı, iş yeri kodu ve takıldığı tarih yazılır.

3.9.2.2. Mühürlerin Saklanması, Kullanılması

İşyerlerine bölge müdürlüklerince zimmet karşılığı dağıtılan plastik mühürler her iş yerinin adını, kodunu ve sıra numarasını taşır. Mühürler ambarda (lojistik) ve istasyonlarda, kilit altında saklanır.



Resim 3.24: Plastik mühürler

Ambarlar (lojistik) ve İstasyonlar plastik mühürleri, sıra numarasını takip edecek şekilde vagonlarda kullanır. Plastik mühürlerin takibi için ayrı bir defter tutulur. Bu deftere plastik mührün numarası ve hangi tarihte, hangi numaralı vagonda kullanıldığı kayıt edilir.

3.9.2.3. Plastik Mühür İhtiyacının Karşılanması

Plastik Mühür ihtiyaçları aşağıdaki şekilde karşılanır:

- Taşımaya yeni açılan veya plastik mühür stoku tükenmiş ambar (lojistik) ve istasyonların, acilen karşılanması gereken ihtiyaçları; bölge malzeme müdürlüklerinde bulunan o bölgede daha önce taşımaya kapatılmış ambarlara (lojistiklere) ve istasyonlara ait stoktan veya mühür kullanımı az olan diğer ambarların (lojistiklerin) ve istasyonların stokundan, hareket müdürlüklerinin talebi ile karşılanır. Böyle bir işlem yapıldığında bu durum, her defasında teşkilata duyurulur ve Hareket Dairesi Başkanlığına bilgi verilir.
- Hareket müdürlükleri, kendi bölgelerinden plastik mühür temin edemediği takdirde, başka bölgelerden veya genel stoktan bu ihtiyacın karşılanması için durumu Hareket Dairesi Başkanlığına bildirir. Hareket Dairesi Başkanlığı bu ihtiyaçları diğer bölgelerden, genel stoktan veya satın almak suretiyle karşılar.
- Plastik mühürler, ihtiyaç duyulan ambar (lojistik) veya istasyona gelinceye kadar başka ambarlar (lojistik) veya istasyonlardan sıra numarasına göre alınacak yeteri kadar plastik mühür, ihtiyaç olan ambara (lojistik) veya istasyona bölgesince gönderilir. Başka ambarın (lojistik) veya istasyonun plastik mührünü kullanan ambar (lojistik) veya istasyon, vagonların taşıma belgelerine not olarak “..... iş yerinin plastik mührü kullanılmıştır.” açıklamasını yapar.
- Ankara Malzeme Müdürlüğü stoklarında bulunan, üzerinde ambar (lojistik) veya istasyon ismi ve kodu yazılı olmayan plastik vagon mühürleri Hareket Dairesi Başkanlığının bilgisi ve izni olmadan gönderilmez.
- Bölge malzeme müdürlükleri, Hareket Dairesi Başkanlığının veya Hareket Müdürlüğünün talebi olmadan hiçbir şekilde diğer ambar (lojistik) ve istasyona plastik vagon mührü göndermez.

- Plastik mühür kullanan ambar (lojistik) ve istasyon mühür kullanımını ve stok durumunu her ayın sonunda bölge hareket müdürlüklerine bildirir. Taşımaya kapalı iş yerlerine ait plastik vagon mühürleri bölge malzeme müdürlüklerinde muhafaza edilir.
- Bölge müdürlüklerince; bölgelerindeki taşımalara açık tüm istasyonların plastik mühür kullanımı, stok durumu, iş yerleri itibarıyla sürekli takip ve kontrol edilir.
- Bölge müdürlüklerince plastik mühür ihtiyaçları her yılın aralık ayının ilk haftası Hareket Dairesi Başkanlığına bildirilir.

3.9.2.4. Mühürlerin Sökülmesi

Vagon mühürleri ancak vagon boşaltılacağı sırada sökülür. Vagon mühürleri sökülmeden önce mühürlerin muntazam ve numaralarının taşıma belgelerindeki kayda uygun olup olmadıkları kontrol edilmelidir. Tamamıyla boşaltılan her vagonun bütün mühürleri sökülür.

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

3.9.2.5. Mühürlerin Taşıma Belgesine Kaydı

Vagonlar yüklendikten sonra, hemen sorumlu memur tarafından kapatılıp mühürlenir. Vagona takılan plastik mühürlerin tarih ve numarası taşıma belgelerinin “kurşun (mühür) numara” hanesine, bu hanein yetersiz kalması durumunda mühür numaraları taşıma belgesinin “NOT” hanesine diğer hanelerin ve bilgilerin okunmasını engellemeyecek şekilde yazılır.

3.9.2.6. Mühürlerin Ara İstasyonlarda Kontrolü

Mühürlenmiş vagonların mühürleri vagonların teslim alındığı ilk çıkış ve son varış istasyonları dışında trenin duruş süresi uygun olan ara istasyonlarda tren şefi veya bu görevi yapan personel ile istasyonun sorumlu bir memuru tarafından birlikte muayene ve kontrol edilir. Yapılan muayenenin sonucu trenin trafik cetveline yazılarak birlikte imzalanır. Bu muayene sırasında, mühürlerde ve bükülü tellerde görülecek düzensizlikler, vagonun açıldığı şüphesini uyandırdığı takdirde, biri tren şefi veya bu görevi yapan personel olmak üzere, bir heyet huzurunda vagon açılır ve bu konudaki “TCDD Eşya Tarifesi” ile “Yurt İçi Eşya Taşımalarındaki Düzensizliklere İlişkin Yönetmelik” 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.

3.9.2.7. Kalkış, Varış İstasyonlarında Mühürlü Vagonların Teslim Alınması

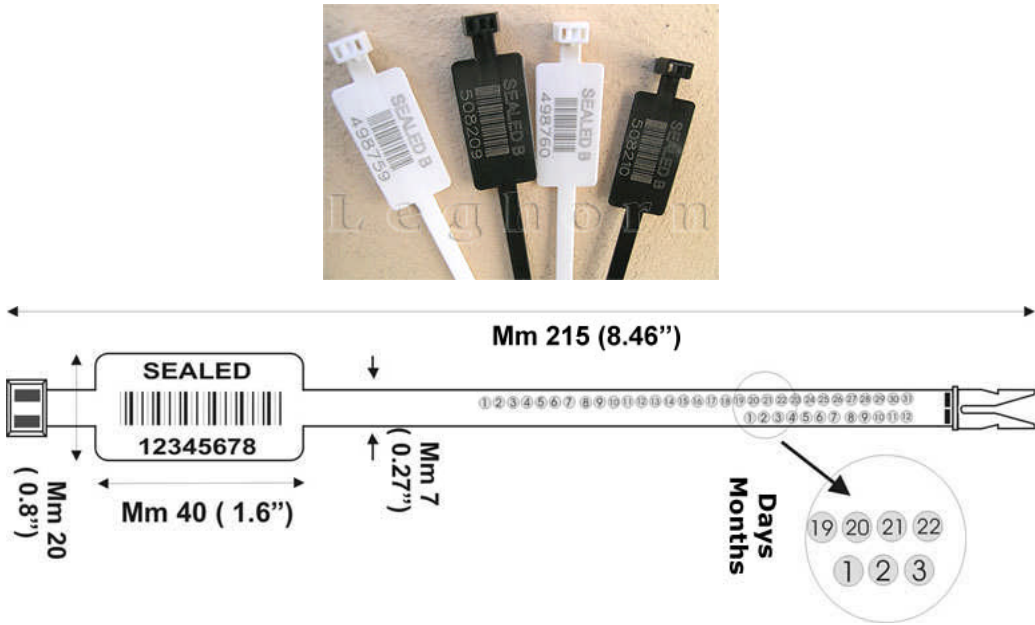
Trenin kalkış ve varış istasyonları ile vagon alınan bırakılan ara istasyonlarda teslim etme ve teslim alma işlemi için mühürlerin ve vagonun emniyete alınması için kullanılan malzemenin (bükülü tel, cıvata, asma kilit vb.) düzgün durumda olup olmadığı, teslim alan memurlar tarafından mutlaka ve dikkatlice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

Herhangi bir nedenle, yolda vagonun mührü kopacak olursa ilk istasyonda yeni bir mühür takılır. Ancak bu istasyonda mühür yoksa işlem ilk mühür olan istasyonda yapılır. Mühür takılmadan önce istasyonun nöbetçi memuru ile tren şefi veya bu görevi yapan personel vagonun yük durumunu inceler, şüphe uyandıran bir durum görülürse “TCDD Eşya Tarifesi” ile “Yurt İçi Eşya Taşımalarındaki Düzensizliklere İlişkin Yönetmelik” hükümlerine göre işlem yapılır.



Resim 3.25: Plastik mühürlerin vagonlara takılması

Trenin duruşu böyle bir işleme uygun olmadığında, 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 “Yurt İçi Eşya Taşımalarındaki Düzensizliklere İlişkin Yönetmelik” hükümlerine göre işlem yapılır.



Resim 3.26: Plastik mühürlerin teknik özellikleri

3.9.2.8. Kullanılmış Mühürler

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

3.9.3. Vagonların Etiketlenmesi

Vagonlara aşağıda belirtilen etiketlerin konulmasından veya kaldırılmasından vagonun taşıma belgesini düzenleyen ve eşyanın alıcısına teslim işlemlerini yapan iş yeri sorumludur.

- 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. Ambar (lojistik) ve istasyon personeli bu hususun temin edilmesinden sorumludur. Trenlere ilave edilen boş vagonlarda bu tür etiket bulunmaz, varsa kaldırılır.
- Vagonlara yapıştırılacak 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 (boş)a göre ayar edilmeleri için önemlidir.
- Tehlike etiketleri RID ye uygun olarak bastırılır ve kullanılır.

3.9.4. Vagonlara Muşamba (Branda) Örtülmesi

Muşambaların (brandaların) kullanılması:

- Rüzgârın etkisiyle tozlanabilecek, uçuşabilecek eşya yüklü açık vagonların ve üstü açık konteynerlerin üzerine müşteri tarafından muşamba (branda) temin edilir ve örtülür.



Resim 3.27: Vagon brandaları

- Müşterilere talepleri hâlinde TCDD'nin imkânları ölçüsünde donanım aracı (zincir halat vb.) ve muşamba (branda) temin edebilir. TCDD'ye ait muşamba (branda) ile diğer donanım araçlarının demirbaş kayıtları, dağıtımı ve kullanılması ilgili tamime göre yapılır.

UYGULAMA FAALİYETİ

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Lojistik firma müşteriden gelen siparişteki hangi konuları incelediğini öğreniniz.	➤ Lojistik firmaların malın cinsi, sevkiyat adresi, yükleme ile ilgili bilgilere göre en uygun taşıma ve diğer hizmetleri verebilecek organizasyon çalışmalarına başlayacağına dikkat ediniz.
➤ TCDD'den vagon talebi yapılması için yazılan dilekçede neler bulunması gerektiğini öğreniniz.	➤ TCDD' den vagon talebi yapılması için yazılan dilekçede vagon tipi, yükün cinsi, malzemelerin ağırlığı, teslim ülkesi gibi bilgilerin bulunması gerektiğine dikkat ediniz.
➤ Yabancı demir yolu idarelerine ait vagonların uluslararası ve yurt içi taşımalarda kullanılması ile yurt dışı edilmesinde hangi hususların dikkate alındığını öğreniniz.	➤ Yabancı vagonların uluslararası taşımalarda kullanılmasının RIV Yönetmeliğinde belirtilen kurallara uyulmak suretiyle yapılabileceğine dikkat ediniz.
➤ Revizörlüğün ne olduğunu, görevlerinin neler olduğunu öğreniniz.	➤ Yükleme trenin sürati ve yolun dingil basıncına göre yapıldığına dikkat ediniz.
➤ Vagonlara eşya, malzeme ve benzeri yükler yüklemeden önce hangi hususlara uyulduğunu öğreniniz.	➤ Blok tren işletmecisinin blok treni oluşturmak için yeterli yük, uygun vagon varlığı gibi göz önüne almak zorunda olduğu temel ölçütlere dikkat ediniz.
➤ Blok tren ile yük taşımacılığı nasıl yapıldığını, yarattığı faydaları oluşturulurken dikkat edilecek hususları öğreniniz.	➤ Blok tren rezervasyon talebinde yer alması gereken eşya ile ilgili bilgilere dikkat ediniz.
➤ Blok tren rezervasyon talebinde yer alacak hususların neler olduğunu öğreniniz.	➤ Lojistik firmanın fiyatlandırma yaparken göz önüne aldığı ölçütlere dikkat ediniz.
➤ Blok tren işletmeciliğinde fiyatlandırmanın nasıl yapıldığını kavrayınız.	➤ Müşteriden lojistik firmalara gelen münferit vagon taleplerinde belirtilmesi gereken hususlara dikkat ediniz.

➤ Münferit vagon talebindeki unsurların neler olduğunu öğreniniz.	➤ Taşıma ücretleri hesaplanırken malın cinsi, sınıfı, ağırlığı, çıkış ve varış istasyonlarının arasındaki uzaklık gibi bilgilerin önemini dikkate alınız.
➤ Demir yolunda konteyner sevkiyatında kullanılan belgelerin neler olduğunu kavrayınız	➤ Kapalı vagonlarla taşınması gereken eşya yüklü vagonların mühürlenmesinin nasıl yapıldığına dikkat ediniz.
➤ Taşıma ücreti hesabında eşya hakkındaki hangi bilgiler dikkate alındığını öğreniniz.	➤ Ambarların plastik mühürlerin takibi için ayrı bir defter tuttuğuna ve bu deftere plastik mührün numarası ve hangi tarihte, hangi numaralı vagona kullanıldığı kayıdedildiğine dikkat ediniz.
➤ Vagonların neden mühürlendiğini ve mühürlerin nasıl kullanıldığını öğreniniz	➤ Mühürlerin sökülmeden önce numaralarının taşıma belgesindeki kayda uygun olup olmadıklarının kontrol edildiğine dikkat ediniz.
➤ Vagonların mühürlenmesinin nasıl yapıldığını mühürleme işlemlerini öğreniniz. ➤ Mühürlerin nerede ve ne şekilde saklandığını öğreniniz. ➤ Vagon mühürlerinin ne zaman ve kim tarafından söküldüğünü öğreniniz. ➤ Mühürlerin taşıma belgesine kaydı nereye ve kim tarafından yapıldığını öğreniniz.	➤ Vagona takılan plastik mühürlerin tarih ve numarasının taşıma belgelerindeki yerini belge üzerinde inceleyiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. TCDD'den vagon talebi yapılması için yazılan dilekçede hangi hususlar bulunur?
A) Vagon tipi
B) Yükün cinsi
C) Teslim ülkesi
D) Hepsi
2. Aşağıdakilerden hangisi vagonlara eşya, malzeme ve benzeri yükler yüklenmeden önce uyulması gereken hususlardan yanlış olanıdır?
A) Yükleme, trenin sürati ve yolun dingil basıncına göre vagonların azami yükleme sınırlarına uygun yapılır.
B) Yükleme istasyonu ile varış istasyonu arasından hattın en küçük dingil basıncı ve metre uzunluğa düşen ağırlıklar aşılmaz.
C) Açık vagonlara yükletilen yükün yüksekliği ve genişliği, geçeceği hat kısmındaki gabari ölçülerini aşabilir.
D) Uluslararası taşımalarda gabari taşkını yüklemeler Hareket Dairesi Başkanlığına bildirilir.
3. Aşağıdaki bilgilerden hangisi blok tren yük taşımacılığı için **yanlıştır**?
A) Çıkış istasyonu ile yurt dışında varış istasyonu arasında vagonların bir katar oluşturmasıyla yapılır.
B) Blok tren oluşturulması, demir yolu işletmesi (Türkiye'de TCDD) ile blok tren işletmesi yapan acente arasında bir sözleşme ile gerçekleştirilir.
C) Münferit vagonlara göre geçiş üstünlüğü bulunması, teslimat sürelerini kısaltmaz.
D) Blok trenler ülke parkurunun bittiği yere kadar gecikme veya beklemelere meydan vermeksizin ulaşır.
4. Aşağıdakilerden hangisi Blok Tren Rezervasyon Talebinde yer alacak hususlardan **değildir**?
A) Eşyanın cinsi
B) Yüklemenin nasıl yapılacağı
C) Ambalaj türü
D) Eşyanın hacmi ve ağırlığı
5. Taşıma ücreti hesaplanırken aşağıdaki hangi unsurlar dikkate alınmaktadır?
A) Cinsi ve sınıfı
B) Ağırlığı
C) Çıkış ve varış istasyonları arasındaki uzaklık (mesafe)
D) Hepsi

6. Vagon mühürleri ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi **yanlıştır**?
- A) İş yerlerine bölge müdürlüklerince zimmet karşılığı dağıtılan plastik mühürler her iş yerinin adını, kodunu ve sıra numarasını taşır.
 - B) Plastik mühürlerin takibinin yapılmasına gerek yoktur.
 - C) Mühürler ambarda (lojistik) ve istasyonlarda, kilit altında saklanır.
 - D) Ambarlar (lojistik) ve istasyonlar plastik mühürleri, sıra numarasını takip edecek şekilde vagonlarda kullanır.
7. Vagonların etiketlenmesi ile ilgili aşağıdaki bilgilerden kaç tanesi doğrudur?
- I. Vagonlara yapıştırılacak olan etiketlere, vagonun içinde bulunan yükün ağırlığı istasyonun veya ambarın (lojistik) ilgili memuru tarafından okunaklı bir şekilde yazılır.
 - II. Etiketlere yazılacak yük ağırlığı, vagonlardaki fren ayar kollarının (dolu) veya (boş)a göre ayarlanması için önemlidir.
 - III. Tehlike etiketleri RID ye uygun olarak bastırılır ve kullanılır.
 - IV. Vagonun varış ambar (lojistik) ve istasyonlarında, etiketler derhal kaldırılır.
- A) I
 - B) II
 - C) III
 - D) IV

Aşağıdaki cümlelerde verilen bilgileri okuyunuz. Okuduğunuz her bir cümleinin başındaki parantezin içerisine, eğer verilen bilgi doğru ise “D”, yanlış ise “Y” yazınız.

8. () Vagon tahsisinde aynı özellikli taleplerde tarih sırası esas alınır.
9. () Talep edilen tipte vagon temin edilemediğinde, göndericinin kabul etmesi hâlinde değişik tipte vagon tahsisi **yapılamaz**.
10. () Yabancı vagonlar; uluslararası taşımalara RIV Yönetmeliğinde belirtilen kurallara uyulmak suretiyle, vagonun boşaldığı istasyon tarafından verilebilir.
11. () Lojistik firma gönderici ile yaptığı sözleşme gereği malları vagonlara yükleme yapacağı istasyonda teslim alabileceği gibi göndericinin deposundan da teslim alabilir.
12. () Yan kapaklı açık vagonlara yükleme ve boşaltma, mutlaka seyyar rampalar ile yapılır. Yan kapaklar rampa olarak **kullanılmaz**.
13. () Blok tren için yük rezervasyonu lojistik firmalar tarafından blok tren işletmesi yapan organizatör lojistik firmaya yazılı olarak yapılmaktadır.
14. () Taşıma ücretleri, gönderici tarafından çıkış istasyonunda peşin ödenebileceği gibi talep edilmesi hâlinde varış istasyonunda da ödenebilir.
15. () Vagonlara etiketlerin konulmasından veya kaldırılmasından, vagonun taşıma belgesini düzenleyen ve eşyanın alıcısına teslim işlemlerini yapan iş yeri sorumludur.
16. () Trenlere ilave edilen boş vagonlarda da bu tür etiket bulunur.

17. () Yüklü her vagona, yükleme işi biter bitmez, çıkış ve varış istasyonlarını gösteren bir etiket, vagonun her iki tarafında bu iş için ayrılmış yerlere yapıştırılır.
18. () Mühürleri kaldırılmış olup bir müddet veya bütün gece ambarda (lojistik) ve istasyonda kalması gereken aktarmaya tabi olan vagonlar **mühürlenmez.**
19. () Geçici olarak mühürlenmiş vagonların mühürleri ancak mühürleme işlemini yapan memur tarafından sökülebilir.
20. () Herhangi bir nedenle, yolda vagonun mührü kopacak olursa ilk istasyonda yeni bir mühür takılır. Ancak bu istasyonda mühür yoksa işlem ilk mühür olan istasyonda yapılır.

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru kelimeleri yazınız.

21. Taşıma işleri organizatörü ile blok tren işletmecisi acente arasında düzenlenen belgeyedenir.
22. Blok tren işletmecisi acente ile demir yolu işletmesi kuruluş arasında düzenlenen belgeye..... denir.

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.

Tüm sorulara doğru cevap verdiyseniz uygulamalı teste geçiniz.

KONTROL LİSTESİ

Aşağıda blok tren ile yük taşımacılığı, münferit vagon ile yük taşımacılığı, konteyner sevkiyatı ile ilgili uygulamalarda karşınıza çıkacak durumlar sıralanmıştır. Bu konularla ilgili bilgi tekrarı yapınız. Yaptığınız bu uygulamayı tabloda bulunan değerlendirme ölçeğine göre değerlendiriniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ		Evet	Hayır
1.	Lojistik firma müşteriden gelen siparişteki hangi konuları inceler? Öğrendiniz mi?		
2.	TCDD'den vagon talebi yapılması için yazılan dilekçede nele bulunmalı? Öğrendiniz mi?		
3.	Yabancı demir yolu idarelerine ait vagonların uluslararası ve yurt içi taşımalarda kullanılması ile yurt dışı edilmesinde hangi hususlar dikkate alınır? Öğrendiniz mi?		
4.	Revizörlüğün ne olduğunu, görevlerinin neler olduğunu öğrendiniz mi?		
5.	Vagonlara eşya, malzeme ve benzeri yükler yükletilmeden önce hangi hususlara uyulur? Öğrendiniz mi?		
6.	Blok tren ile yük taşımacılığı nasıl yapılır, yarattığı faydalar nelerdir, oluşturulurken dikkat edilecek hususlar nelerdir? Öğrendiniz mi?		
7.	Blok tren rezervasyon talebinde yer alacak hususların neler olduğunu öğrendiniz mi?		
8.	Blok tren işletmeciliğinde fiyatlandırmanın nasıl yapıldığını kavradınız mı?		
9.	Münferit vagon talebindeki unsurların neler olduğunu öğrendiniz mi?		
10.	Demir yolunda konteyner sevkiyatında kullanılan belgelerin neler olduğunu kavradınız mı?		
11.	Taşıma ücreti hesabında eşya hakkındaki hangi bilgiler dikkate alınmaktadır. Öğrendiniz mi?		
12.	Vagonların neden mühürlendiğini ve nasıl mühürlerin kullanıldığını öğrendiniz mi?		
13.	Vagonların mühürlenmesi nasıl yapılır, mühürleme işlemleri nelerdir? Öğrendiniz mi?		
14.	Vagonların mühürlenmesi nasıl yapılır, mühürleme işlemleri nelerdir? Öğrendiniz mi?		
15.	Mühürler nerede ve ne şekilde saklanır? Öğrendiniz mi?		
16.	Vagon mühürlerinin sökülmesi ne zaman ve kim tarafından yapılır? Öğrendiniz mi?		
17.	Mühürlerin taşıma belgesine kaydı nereye ve kim tarafından yapılır? Öğrendiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet sırasında bilgi konularında veya uygulamalı iş parçalarında anlamadığınız veya beceri kazanamadığınız, özellikle **“Hayır”** şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Konuları arkadaşlarınızla tartışınız. Hatanın nereden kaynaklandığını bulmaya çalışınız. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz.

Tüm cevaplarınızın karşılığı **“Evet”** ise ve kendinizi yeterli görüyorsanız modül değerlendirme testine geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Bu modül ile kazandığınız demir yolu taşımacılığında, demir yolu taşımacılığı, demir yolu taşımacılığındaki tarafların sorumlulukları, demir yolu taşıma süreci ile ilgili işlemleri tekrar yapınız. Bu uygulamayı aşağıdaki ölçütlere göre değerlendiriniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ		Evet	Hayır
	DEMİRYOLU TAŞIMACILIĞI ve CIM		
1.	Demir yolu terimlerini ve bilgilerini kavrayabildiniz mi?		
2.	Yük vagonlarının numaralandırılması işlemi öğrenebilme		
3.	Örnek bir vagon numaralandırılması işlemi yapabildiniz mi?		
4.	Vagon üzerindeki işaret ve yazıların özelliklerini kavrayabildiniz mi?		
5.	Vagonların genel özelliklerini ve hangi yük için kullanılacağını öğrenebildiniz mi?		
	DEMİRYOLU TAŞIMACILIĞINDA YASAL ÇERÇEVE ve TARAFLARIN SORUMLULUĞU		
6.	Lojistik firmanın uluslararası demir yolu eşya taşımacılığında göndericiye, taşıyıcıya ve yaptığı işe karşı görev ve sorumluluklarının neler olduğunu tespit edebildiniz mi?		
7.	Taşıyıcı işletmenin sorumluluk ve yetkileri ile Türkiye’de TCDD’nin bu alandaki etkinliğini değerlendirebildiniz mi?		
8.	Gönderici Lojistik Firma ile alıcı Lojistik Firma’nın sorumluluk ve görevlerini karşılaştırabildiniz mi?		
	DEMİRYOLU TAŞIMACILIĞINDA SÜRECİN BELİRLENMESİ		
9.	Lojistik Firma müşteriden gelen siparişteki hangi konuları incelediğini öğrenebildiniz mi?		
10.	TCDD’den vagon talebi yapılması için yazılan dilekçede neler bulunduğunu öğrenebildiniz mi?		
11.	Yabancı Demir yolu idarelerine ait vagonların uluslararası ve yurt içi taşımalarda kullanılması ile yurt dışı edilmesinde hangi hususların dikkate alındığını öğrenebildiniz mi?		
12.	Revizörlüğün ne olduğunu, görevlerinin neler olduğunu öğrenebildiniz mi?		
13.	Vagonlara eşya, malzeme ve benzeri yükler yükletilmeden önce hangi hususlara uyulduğunu öğrenebildiniz mi?		
14.	Blok tren ile yük taşımacılığı nasıl yapıldığını, yarattığı faydaların neler olduğunu, oluşturulurken dikkat edilecek hususların neler olduğunu öğrenebildiniz mi?		
15.	Blok tren rezervasyon talebinde yer alacak hususların neler olduğunu öğrenebildiniz mi?		
16.	Blok tren işletmeciliğinde fiyatlandırmanın nasıl yapıldığını kavrayabildiniz mi?		

17.	Münferit Vagon talebindeki unsurların neler olduğunu öğrenebilme		
18.	Demir yolunda konteyner sevkiyatında kullanılan belgelerin neler olduğunu kavrayabilme		
19.	Taşıma Ücreti hesabında eşya hakkındaki hangi bilgilerin dikkate alındığını öğrenebilme		
20.	Vagonların neden mühürlendiğini ve nasıl mühürlerin kullanıldığını öğrenebilme		
21.	Vagonların mühürlenmesi nasıl yapılır, mühürleme işlemlerin neler olduğunu öğrenebilme		
22.	Vagonların mühürlenmesi nasıl yapıldığını, mühürleme işlemlerinin neler olduğunu öğrenebilme		
23.	Mühürlerin nerede ve ne şekilde saklandığını öğrenebilme		
24.	Vagon mühürlerinin sökülmesinin ne zaman ve kim tarafından yapıldığını öğrenebilme		
25.	Mühürlerin taşıma belgesine kaydının nereye ve kim tarafından yapıldığını öğrenebilme		

DEĞERLENDİRME

Yapılan değerlendirme sonunda **“Hayır”** şeklindeki cevapları bir daha gözden geçiriniz. Bütün cevaplar **“Evet”** ise bir sonraki modüle geçebilirsiniz.

Öğretmeninizle iletişime geçiniz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1.	DOĞRU
2.	DOĞRU
3.	YANLIŞ
4.	B
5.	A
6.	A
7.	D
8.	B
9.	C
10.	D

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1.	DOĞRU
2.	YANLIŞ
3.	D
4.	C
5.	D
6.	E
7.	A
8.	E
9.	TCDD
10.	RIV,RID,ADR
11.	RIP,RIC,RID,AIM

ÖĞRENME FAALİYETİ-3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1.	E
2.	C
3.	C
4.	B
5.	D
6.	B
7.	D
8.	DOĞRU
9.	YANLIŞ
10.	DOĞRU
11.	DOĞRU
12.	DOĞRU
13.	DOĞRU
14.	DOĞRU
15.	DOĞRU
16.	YANLIŞ
17.	DOĞRU
18.	YANLIŞ
19.	DOĞRU
20.	DOĞRU
21.	REMİZ BÜLTENİ
22.	CİM BELGESİ

KAYNAKÇA

- ERDAL Murat, Metin ÇANCI, **Lojistik Yönetimi**, UTİKAD Yayınları, İstanbul, 2003.
- ERDAL Murat, Metin ÇANCI, **Taşımacılık Yönetimi**, UTİKAD Yayınları, İstanbul, 2003.
- ERDAL Murat, Metin ÇANCI, **Küresel Lojistik**, UTİKAD Yayınları, İstanbul, 2003.
- www.tudemsas.gov.tr