

MAN TGM 15.290 (4x2)
5.000LT
ADR AKARYAKIT TANKERİ

KULLANIM
BAKIM ve YEDEK PARÇA
KİTAPÇIĞI

2016

İÇİNDEKİLER

Bilgilendirme, Uyarı ve Yasaklar	2
Tehlikeli Madde Sınıfları	3
Tehlikeli Madde Etiketleri	5
Paketleme Grupları	6
Araçlarda Bulundurulması Gerekilen Evraklar	7
Yazılı Talimatlar	8
Nakliye Uygulaması	16
Yangın Söndürme Cihazları	16
Genel	19
Pompa Sistemi Ve Çalışma Prensibi	19
Yakıt Tankı Üzerindeki Armatür Ve Ekipmanlar	19
PTO'nun Çalıştırılması Ve Akaryakıtın Tanktan Boşaltılması	20
Kullanım Talimatları	21
Genel Kontroller	21
Kullanım Öncesi Hazırlıklar	21
ADR Alt Dolum Sistemli Tankerler	24
ADR Ye Uygun Alt Dolum Sistemli Tankerlerde Çalışma Prensipleri	24
Arıza Tespit	27

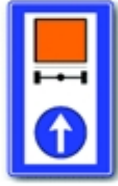
Bilgilendirme, Uyarı ve Yasaklar



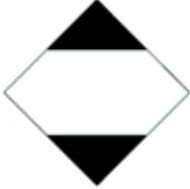
Tehlikeli Madde Taşıyan Taşıt Giremez.



Belirli Miktardan Fazla Su Kirleten Taşıt giremez.



Tehlikeli Madde Taşıyan Araçlar İçin
Mecburi Yönlendirme İşaretleri



Sınırlı Miktar Taşımacılık (LQ)



Yüksek Sıcaklık Uyarı İşareti



Çevreye Zararlı Maddeler

Trafik Yönetmeliği Özet Bilgiler

- Tehlikeli Madde Taşıyan Araçlar İçin Hız Sınırları; Yerleşim Yeri 30 km/h, Şehirlerarası Yollar ve Bölünmüş Yollar 50 km/h, Otoyollar 60 km/h
- Tehlikeli Madde Taşıyan Araçlar, boş ve temizlenmiş ise (belgeli olması halinde) kendi sınıfındaki araçların hızlarıyla gidebilirler.
- Takip Mesafesi 50 metre, Duraklama halinde 20 metre
- Sigara çakmak gibi alev veya kıvılcım çıkartabilecek maddelerle araca en fazla 30 metre yaklaşılır.

TEHLİKELİ MADDE SINIFLARI

Sınıf 1 Patlayıcı Madde ve Nesneler (Alt Gruplar Tehlike Sıralaması 1.1 , 1.5 , 1..2 , 1.3 , 1.6 , 1.4 Çok tehlikeliden az tehlikeliye göre sıralanmıştır.)

Sınıf 2.1 Yanıcı (Alevlenebilir) Gazlar

Sınıf 2.2 Zehirli Olmayan Boğucu Gazlar

Sınıf 2.3 Zehirli Gazlar

Sınıf 3 Yanıcı (Alevlenebilir) Sıvılar

Parlama Noktası: Bir sıvı buharının havayla birlikte alevlenebilir bir karışım oluşturduğu en düşük sıcaklıktır. Parlama noktası düşük olan madde daha tehlikelidir.

Elektrostatik Yükleme: İçinden sıvı veya gaz geçişi olan hortum ve tesisatlarda veya iletken olmayan maddelerin sürtünmesi sonucu oluşan yüklemidir.

STATİK ELEKTRİKTEN KORUNMA: Tehlikeli madde taşıyan taşıtların sarnıçları, doldurulmadan önce, doldurma ve boşaltma sonuna kadar meydana gelebilecek bir elektrik potansiyel arkından korunması için sarnıca bağlı bütün hortum, pompa gibi diğer bağlantılarıyla birlikte sarnıcın yere topraklanmış olması gerekir.

Sınıf 4.1 Yanıcı Katı Maddeler, Kendiliğinden Duyarlı Maddeler, Duyarlılığı Azaltılmış Patlayıcı Maddeler

Sınıf 4.2 Kendi Kendine Yanabilen Maddeler (Fosfor)

Sınıf 4.3 Su İle Temas Ettiğinde Yanıcı Gaz Çıkaran Maddeler

Sınıf 5.1 Yakıcı (Oksitleyici) Maddeler

Sınıf 5.2 Organik Peroksitler
(7 grup tehlike derecesi vardır. TİP-A en tehlikelisi olup
KARAYOLLARINDA TAŞINMASI YASAKTIR.)

Sınıf 6.1 Zehirli Maddeler

Sınıf 6.2 Bulaşıcı Maddeler

Sınıf 7 Radyoaktif Maddeler

Sınıf 8 Aşındırıcı (Asidik) Maddeler

Sınıf 9 Muhtelif Tehlikeli Maddeler

İzin alınması zorunlu olan tehlikeli madde sınıfları

Tehlikeli Madde Sınıfı	İlgili / Yetkili Mercî
ADR'de yer alan Sınıf 1'deki maddeler (Patlayıcı Maddeler ve Patlayıcı İçeren Nesneler)	İçişleri Bakanlığı
ADR'de yer alan Sınıf 6.2 olup alt grubu I1 olan maddeler (Yalnızca İnsanları Etkileyen Bulaşıcı Maddeler)	Sağlık Bakanlığı
ADR'de yer alan Sınıf 6.2 olup alt grubu I2 olan maddeler (Yalnızca Hayvanlara Etkileyen Bulaşıcı Maddeler)	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
ADR'de yer alan Sınıf 6.2 olup alt grubu I3 olan maddeler (Klinik Atık)	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
ADR'de yer alan Sınıf 6.2 olup alt grubu I4 olan maddeler (Biyolojik Maddeler)	Sağlık Bakanlığı
ADR'de yer alan Sınıf 7'deki maddeler (Radyoaktif Maddeler)	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

TEHLİKELİ MADDE ETİKETLERİ



SINIF 1 PATLAYICI MADDELER
ZEHIRLİ



SINIF 2 GAZLAR 2.1 TUTUŞABİLİR



SINIF 2.2 GAZLAR TUTUŞMAZ ZEHİRSİZ BOĞUCU



SINIF 2.3 GAZLAR



SINIFI 3 YANICI SIVILAR TUTUŞABİLİR
ETTİĞİNDE



SINIFI 4.1 YANICI KATILAR



4.2 KENDİLİĞİNDEN YANABİLEN



SINIF 4.3 SU İLE TEMAS
GAZ ÇIKARAN MADDE



SINIF 5.1 OKSİTLEYİCİ MADDE
MADDE



SINIF 5.2 ORGANİK PEROKSİT



SINIF 6.1 ZEHİRLİ MADDE



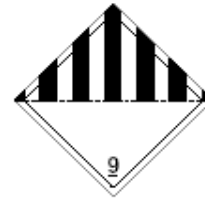
SINIF 6.2 BULAŞICI



SINIF 7 RADYOAKTİF MADDELER



SINIF 8 AŞINDIRICI (ASİDİK) MADDELER



SINIF 9 MUHTELİF MADDE VE NESNELER

2	Gaz Etkisi
3	Yanıcı Etkisi (Sıvılar, Buhar, Gazlar) Kendi kendine ısınan sıvı madde
4	Yanıcı veya Kendi kendine ısınan katı madde
5	Yakıcı, Yangını Kırıkleyici, Oksitleyici
6	Zehirli veya Bulaşıcı
7	Radyoaktif
8	Aşındırıcı, Asidik
9	Ani ve Hızlı Reaksiyon
0	Devam eden tehlike yok

- Tehlike numarasının tekrarlanması tehlikenin artması anlamındadır. (33, 44, 66, 77 gibi)
- Tehlike numarasından önce gelen “X” harfi maddenin su ile reaksiyona girerek yanıcı gaz çıkarabileceğini bildirir.
- Sınıf 1 maddeleri için işaretlemek için numara olarak sınıflandırma kodunun tehlikesi kullanılır.

20	Ek tehlikesi olmayan gaz
26	Zehirli gaz
33	Çok yanıcı sıvı madde
X323	Su ile temas ettiğinde reaksiyon gösteren, yanıcı gazlar oluşturan yanıcı sıvı madde
39	Ani ve hızlı reaksiyona giren yanıcı sıvı madde Kendi
43	Su ile temas halinde gazlar çıkartan yanıcı katı madde
60	Zehirli veya hafif zehirli madde
606	Enfeksiyon(Bulaşma) tehlikesi olan madde
78	Radioaktif madde, aşındırıcı(asidik)
90	Çevreyi tehdit eden maddeler
99	Isıtılmış durumdaki çeşitli tehlikeli maddeler

PAKETLEME GRUPLARI

Bir tehlikeli maddenin tehlike derecesine belirtmekte olup, ayrıca paketler için gerekli şartları koymaktadır.

Paketleme Grubu I: Yüksek tehlikeli madde

Paketleme Grubu II : Orta tehlikeli/ tehlikeli madde

Paketleme Grubu III : Az tehlikeli madde

NOT : Sınıf 1 - 2 - 5.2 - 6.2 ve 7 maddelerin PAKETLEME GRUBU YOKTUR.

2.3.1 Ambalaj Tanımlama İşaretleri

Bir ambalajın ne kadar dayanıklı olduğunu gösteren harflerdir. (X, Y, Z)

X : Yüksek Tehlikeli maddeleri taşıyabilen ambalaj

Y : Orta Derece/Tehlikeli maddeleri taşıyabilen ambalaj

Z : Az Derece tehlikeli maddeleri taşıyabilen ambalaj

- **P. G. I =** X, Y, Z
- **P.G. II =** Y, Z
- **P.G. III =** Z

ARAÇLARDA BULUNDURULMASI GEREKEN EVRAKLAR

- Taşıma Evrakı,
- Yazılı Talimatlar,
- ADR-SRC 5 Belgesi,
- Resimli Resmi Belge (Nüfus Cüzdanı, Ehliyet gibi)
- ADR Uygunluk Belgesi,
- ADR İstisnai Anlaşmasının Kopyası (İstisnai taşımalarda gereklidir.)
- Belirli patlayıcı maddelerin taşınması için özel izin/ yetki belgesi
- Radyoaktif Maddeler için taşıma izni (5.1.5.2.2)
- Konteyner/ Araç Paketleme Sertifikası (IMO Belgesi)

Araçlarda Bulundurulması Gereken Evrakların Amacı

- Sürücüye taşıdığı madde hakkında bilgileri vermek,
- Kontroller esnasında yetkililere bilgi vermek,
- Kaza durumunda yardım ekiplerine bilgi vermek,

Taşıma Evrakı

- Taşınan tehlikeli maddeyi tanıtır.
- Gönderen ülkenin resmi dilinde ve İngilizce, Almanca ve Fransızcadan birisi olmalıdır.
- Sürücüye, taşımacı(nakliyecisi) tarafından verilir.
- Taşıma evrakında; UN (BM) numarası, Tam Sevkiyat İsmi,
- Maddenin Sınıfı, Paketleme Grubu, Gönderenin Adı ve Adresi, Alıcının Adı ve Adresi Örnek: UN 1824 Sodyum hidroksit Çözeltilisi, 8, II (Birleşmiş Milletler Numarası 1824, Sodyum hidroksit, Sınıf 8 Aşındırıcı Asidik Madde, Paketleme Grubu II Orta Derece Tehlikeli Madde)

Büyük Konteyner veya Araç Ambalaj Sertifikası

- Tehlikeli maddeler ile yüklenmiş bir konteyner veya aracın taşınması denizyolu ile devam edecekse konteyner veya aracın sertifikalı olması gerekmektedir.
- Tanklar için geçerli değildir.

Yazılı Talimatlar

Araç mürettebatına sefere çıkmadan önce yüklenen tehlikeli maddeler hakkında bilgileri olması için yazılı talimatlar verilmektedir. (4 sayfadır.) 3 Bölümden oluşur;










- Kaza veya Acil Durum Hallerinde Alınacak Önlemler
- Tehlikeli Madde Sınıfları, Etiketleri ve Acil Durumlarda Ek Bilgiler
- Araçlarda Bulundurulması Gerekli Kişisel ve Genel Koruyucu Ekipmanlar
- Araç kabininde uygun bir yerde saklanmalıdır.
- Yazılı talimatlar araç mürettebatının dilinde olmalıdır.









YAZILI TALİMAT

Kaza veya acil durumlarda alınacak önlemler

Taşıma sırasında meydana gelebilecek kaza veya acil durumlarda, güvenli ve uygulanabilir olması şartıyla, araç personelinin aşağıda belirtilen önlemleri uygulamaları gerekmektedir.

- Fren sistemini çalıştırın, motoru kapatın ve eğer ana şalter mevcut ise kapatarak batarya enerjisinin bağlantısını kesin;
- Ateşleme kaynaklarını uzaklaştırın, sigara içmeyin ve hiç bir elektrikli donanımı çalıştırmayın;
- İlgili acil yardım birimlerine haber verin, kaza veya acil duruma ve tehlikeli içeriğe ilişkin mümkün olduğunca fazla bilgi verin;
- Uyarı yeleğini giyin ve portatif uyarı levhasını uygun bir yere yerleştirin;
- Olay yerine gelecek ilgili birimlere verilmek üzere taşıma belgelerini hazır bulundurun;
- Dışarı sızan/dökülen tehlikeli maddelere dokunmayın veya üzerine basmayın. Rüzgâr yönünün tersine dönerek sis, duman, toz ve buharı teneffüs etmekten kaçının;
- Kullanılması uygun ve güvenli olduğu durumlarda, tekerlek, fren ve motor bölümlerinde oluşabilecek küçük yangınlar ile mücadele için yangın söndürücüsünü kullanın;
- Yükün bulunduğu bölümlerde oluşan yangınlarla mücadele, taşıt mürettebatı tarafından yapılmamalıdır;
- Kullanılması uygun ve güvenli olduğu durumlarda, taşımanın tehlikeli maddelerin su kaynaklarına veya kanalizasyona karışmasını önlemek için taşıtta bulunan donanımı kullanın;
- Kaza veya acil durum mahallinden uzaklaşın, diğer kişileri olay mahallinden uzaklaşmaları ve ilgili acil yardım birimlerinin talimatlarına uymaları konusunda uyarın;
- Kirlenmiş giysilerinizi ve kullanılmış koruyucu ekipmanı üzerinizden çıkarın ve güvenli şekilde imha edin.

Tehlikeli madde sınıflarının tehlike niteliklerine ve ortaya çıkan acil durumlarda alınacak tedbirlere ilişkin araç personeli için ek bilgiler		
Tehlike Etiketi ve Büyük Etiket (Plakart)	Tehlike nitelikleri	Ek Bilgiler
(1)	(2)	(3)
<p>Patlayıcı madde ve patlayıcı madde içeren nesneler</p>  <p>1.5 1.6 1.6</p>	<p>Küresel ve parça tesirli patlama tehlikesine; yoğun ateş/ısı akışına; parlak ışık, yüksek ses veya duman oluşumuna neden olabilir.</p> <p>Sarsıntıya ve/veya darbelerle ve/veya sıcaklığa karşı hassas.</p>	<p>Pencerelerden uzak durarak kendinizi koruyunuz.</p>
<p>Patlayıcı madde ve patlayıcı madde içeren nesneler</p>  <p>1.4</p>	<p>Hafif patlama ve yangın riski.</p>	<p>Kendinizi koruyunuz.</p>
<p>Yanıcı Gazlar</p>  <p>2.1 2.1</p>	<p>Yangın riski. Patlama riski. Basınç riski. Boğulma riski. Yanmalara ve/veya donmalara neden olabilir. Ambalajın içeriği ısıtıldığında patlayabilir.</p>	<p>Kendinizi koruyunuz. Düşük alanlardan uzak durunuz.</p>
<p>Yanmayan ve zehirli olmayan Gazlar</p>  <p>2.2 2.2</p>	<p>Boğulma riski. Basınç riski. Donmalara neden olabilir. Ambalajın içeriği ısıtıldığında patlayabilir.</p>	<p>Kendinizi koruyunuz. Düşük alanlardan uzak durun.</p>
<p>Zehirli Gazlar</p>  <p>2.3</p>	<p>Zehirlenme riski. Basınç riski. Yanmalara ve/veya donmalara neden olabilir. Ambalajın içeriği ısıtıldığında patlayabilir.</p>	<p>Acil durum korunma maskesini kullanınız. Kendinizi koruyunuz. Düşük alanlardan uzak durunuz.</p>
<p>Yanıcı Sıvı Maddeler</p>  <p>3 3</p>	<p>Yangın riski. Patlama riski. Ambalajın içeriği ısıtıldığında patlayabilir.</p>	<p>Kendinizi koruyunuz. Düşük alanlardan uzak durun. Sızan maddenin suyu ortama ve kanalizasyona karışmasını engelleyiniz.</p>
<p>Yanıcı katı maddeler, kendiliğinden dıyırarlı maddeler ve duyarlılığı azaltılmış patlayıcı maddeler</p>  <p>4.1</p>	<p>Yangın riski. Yakıcı veya yanıcı; ısı, kıvılcım veya alevle maruz kaldığında tutuşabilir. Yüksek sıcaklıklarda; diğer maddelerle (asitler, ağır metal bileşikleri veya aminler gibi) temas, sürtünme veya sarsıntı durumunda ısı veren, bozulmaya yatkın, kendiliğinden tepkinmeye giren maddeler içerebilir. Bu durum, zararlı ve yanıcı gazın veya buharın yayılmasına neden olabilir. Ambalajın içeriği ısıtıldığında patlayabilir.</p>	<p>Sızan maddenin suyu ortama ve kanalizasyona karışmasını engelleyiniz.</p>
<p>Kendi kendine yanabilen maddeler</p>  <p>4.2</p>	<p>Ambalajların zarar görmesi veya içeriğinin dökülmesi sonucu içten yanma riski. Su ile temasında aşırı reaksiyon gösterebilir.</p>	
<p>Su ile teması halinde yanıcı gaz çıkaran maddeler</p>  <p>4.3 4.3</p>	<p>Su ile temasında yangın ve patlama riski.</p>	<p>Dökülmüş maddeleri bir örtü ile kuru olarak muhafaza ediniz.</p>

Tehlikeli madde sınıflarının tehlike niteliklerine ve ortaya çıkan acil durumlarda alınacak tedbirlere ilişkin araç personeli için ek bilgiler		
Tehlike Etiketi ve Büyük Etiket (Plakart)	Tehlike nitelikleri	Ek Bilgiler
(1)	(2)	(3)
<p>Oksitleyici özelliği olan Maddeler</p>  <p>5.1</p>	<p>Ateş alma ve patlama riski Yanıcı maddelerle temas halinde aşırı reaksiyon gösterebilir</p>	<p>Yanıcı ve yakıcı maddelerle karışması engelleyiniz. (Örn: Talaş)</p>
<p>Organik Peroksitler</p>  <p>5.2</p>	<p>Yüksek sıcaklıklarda; sürtünme veya sarsıntı durumunda, diğer maddelerle (asitler, ağır metal bileşikler veya aminler gibi) temas halinde, ısı veren bozulma riski. Bu durum, zararlı ve yanıcı gazın veya buharın yayılmasına neden olabilir.</p>	<p>Yanıcı ve yakıcı maddelerle karışması engelleyiniz. (Örn: Talaş)</p>
<p>Zehirli Maddeler</p>  <p>6.1</p>	<p>Zehirlenme riski. Sulu ortam ve kanalizasyon için tehlike</p>	<p>Acil durum koruyucu maskesini kullanınız.</p>
<p>Bulaşıcı Maddeler</p>  <p>6.2</p>	<p>Bulaşma riski. Sulu ortam ve kanalizasyon için tehlike</p>	
<p>Radyoaktif Maddeler</p>  <p>7A 7B 7C 7D</p>	<p>Radyasyona maruz kalma riski ve harici radyasyon riski</p>	<p>Ağıza çıkma zamanını sınırlandırınız.</p>
<p>Parçalanabilen Maddeler</p>  <p>7E</p>	<p>Nükleer zincirleme reaksiyon riski</p>	
<p>Aşındırıcı Maddeler</p>  <p>8</p>	<p>Yanık riski. Su ile, diğer maddelerle ve birbirleri ile kuvvetli tepkimelere girebilir. Sulu ortam ve kanalizasyon için tehlike</p>	<p>Sızan maddenin sulu ortama ve kanalizasyona karışmasını engelleyiniz.</p>
<p>Muhtelif tehlikeli maddeler ve nesneler</p>  <p>9</p>	<p>Yanık riski. Yangın riski. Patlama riski. Sulu ortam ve kanalizasyon için tehlike</p>	<p>Sızan maddenin sulu ortama ve kanalizasyona karışmasını engelleyiniz.</p>

Not 1: Birden fazla riski olan tehlikeli maddeler ve parsiyel yüklenmiş maddeler için, uygun olan her müdahale göz önünde bulundurulmalıdır.

Not 2: Yukarıda yer alan ek bilgiler, nakledilecek tehlikeli maddelerin sınıflarını ve nakliye araçlarını belirtmek için uyarlanabilir.

ADR'nin 8.1.5 bölümüne göre genel ve tehlike niteliğine özgü acil durumlarda tehlikeli madde taşıyan araçlarda bulunması gerekli kişisel ve genel koruyucu ekipmanlar

Aşağıda belirtilen ekipman/donanım, her türlü tehlike etiketi için araç içinde bulundurulmalıdır:

- Her taşıt için; taşıtın toplam ağırlığına ve tekerleklerinin çapına uygun ebatta bir takoz;
- İki adet portatif uyarı levhası;
- Göz yıkama suyu ve

Her bir araç personeli için;

- Bir adet uyarı yeleği (EN 471 standardında tarif edilene uygun);
- Bir adet taşınabilir el feneri;
- Bir çift koruyucu eldiven; ve
- Göz koruma ekipmanı (Örn: koruyucu gözlük)

Belirli tehlikeli madde sınıfları için gerekli olan ek ekipman:

- 2.3 veya 6.1 numaralı tehlike etiketli taşımalarda araçta bulunan her personel için bir adet acil durum koruyucu maskesi
- Bir adet kürek
- Bir adet drenaj tıkaçı
- Bir adet plastik toplama kabı

Bazı Tehlikeli Madde Sınıfları İçin Gerekli Olan Ek Ekipmanlar,

- Sınıf 2.3 ve 6.1 taşımalarında her bir personel için bir adet acil durum koruyucu maskesi
- Bir adet kürek (Sadece 3, 4.1, 4.3, 8 ve 9 numaralı tehlike etiketi olan sınıflar ve katılar için)
- Bir adet drenaj kapağı (kapak örtüsü - Sadece 3, 4.1, 4.3, 8 ve 9 numaralı tehlike etiketi olan sınıflar ve katılar için)
- Bir adet toplama kabı (Sadece 3, 4.1, 4.3, 8 ve 9 numaralı tehlike etiketi olan sınıflar ve katılar için)
- Göz yıkama suyu (Sınıf 1, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2 ve 2.3 taşımalarında GEREKLİ DEĞİLDİR.)



Tehlikeli Malları Taşıma Bilgilerinin Saklanması

- Gönderen ile Taşıyıcı, tehlikeli mal taşıma belgesinin bir nüshası ile ADR' de açıklanan ilave bilgileri ve evrakları **EN AZ ÜÇ AYLIK** bir süre boyunca saklayacaktır.

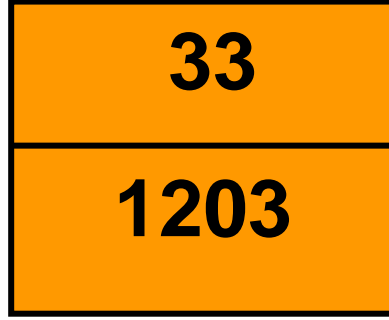
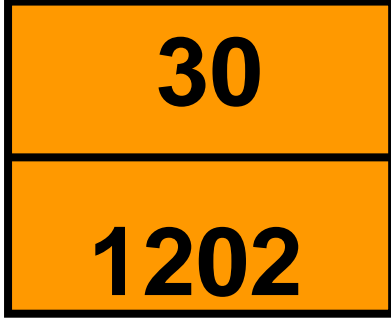
Levhaların Özellikleri

- Tehlike etiketi ile aynı işaretlere sahiptir.
- Boyutları 25 cm x 25 cm den az olmamalıdır.
- Renk ve sembol açısından tehlikeli mallar için gerekli etikete karşılık gelmelidir

Turuncu Renkli Plakanın Özellikleri:

- Reflektörlü olacaktır.
- 15 dakikalık yangın girdabına karşı dayanıklı olacaktır.
- Boyutları 30 cm x 40 cm ya da yüzey alanı küçükse 30 cm x 12 cm de olabilir.
- Her araçta temelde iki (2) tane turuncu plaka olmalıdır.

- NOT: UN 1202 (Dizel Yakıt), UN 1203 (Benzin) ve UN 1223 (Kerosen) aynı araç içerisinde taşınıyorsa parlama noktası düşük olan madde (Benzin) 'in plakası takılması yeterlidir.

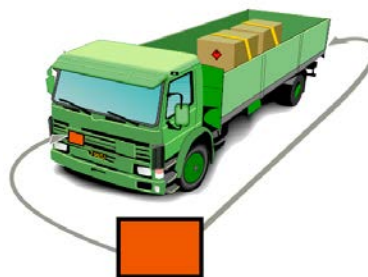
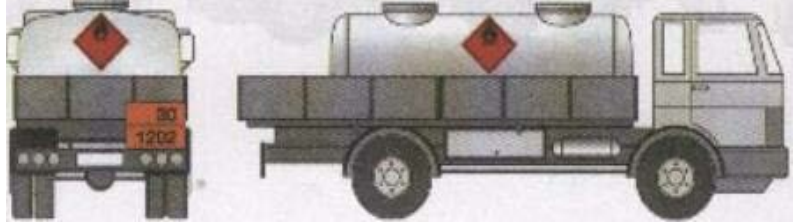


Tehlikeli Tanımlama Numarası



UN (BM)
Numarası
Hangi Maddenin

Yüklendiğini Gösterir.





Sınırlı Miktar Taşımacılık

- “Sınırlı miktar”, yani Limited Quantities (LQ) Şartları altında taşınan değişik tehlikeli maddeler, birçok ADR kurallarından serbest olup, değişik bir yöntemle etiketlenilmektedir.



Yüksek Sıcaklığa Sahip Maddeler

- Araçta uzun kenarların her ikisine de ve arkaya işaretleme
- Konteyner, Tank konteyner ve yer hareketli Tankerlerde her bir kenara(yüze) Kenar uzunluğu 25 cm
- Asmak/açık görünür olması sürücünün veya doldurucunun görevidir



Araçların İşaretlenmesi

- Konteyner, ÇEGK (Çok Emniyetli Gaz Konteyner), Tank-Konteyner, Portatif Tanklarda levhalar aracın DÖRT (4) tarafına takılmalıdır.
- Konteyner, ÇEGK (Çok Emniyetli Gaz Konteyner), Tank-Konteyner, Portatif Tanklarda levhalar eğer dışarıdan gözüküyorsa aracın HER İKİ YAN VE ARKA TARAFINA takılır.
- Dökme Yük, Tanker, Tüplü Gaz Tankeri, Sökülebilir Tanklara Sahip Araçlarda levhalar aracın HER İKİ YAN VE ARKA TARAFINA takılır.

- Ambalaj taşımalarında levhalar aracın HER İKİ YAN VE ARKA TARAFINA takılır.
- Boş araçlar eğer temizlenmemişse doluymuş gibi işaretlenmelidir.

Tanker içinde sadece bir sınıf tehlikeli madde taşınıyorsa, aşağıdaki şekilde araca tehlike ikaz levhaları ve turuncu plakalar takılması gerekiyor.



- Tankerin önüne ve arkasına yazılı turuncu plakalar takılır
- Her iki yanına ve arkasına ise taşıdığı tehlikeli maddenin sınıfını gösteren tehlike ikaz levhaları takılır.

Tanker bölmelerinde birden fazla değişik cins veya sınıf tehlikeli madde taşınıyorsa, asgari aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi araca tehlike ikaz levhaları ve turuncu plakalar takılması gerekiyor.



- Tankerin önüne ve arkasına yazısız turuncu plakalar takılır.
- Her bir tankın yanlarına yazılı turuncu plakaları ile tehlike ikaz levhaları takılır
- Tankerin arkasına tüm tehlike ikaz levhaları takılır.

Tank konteynır içinde sadece bir sınıf tehlikeli madde taşınıyorsa asgari aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi tehlike levhası ve turuncu plaka takılması gerekiyor.



- Tank konteynerin dört tarafına taşıdığı tehlikeli maddenin sınıfını gösteren tehlikeli ikaz levhaları takılır.
- Turuncu levha konusunda ise: Aracın önüne ve arkasına yazılı turuncu plaka takılırsa tank konteynere takmaya gerek yoktur. Ya da örnekte olduğu gibi tank konteynerin her iki yanına yazılı turuncu plaka takılırsa aracın önüne ve arkasına yazısız turuncu plaka takılır.

Araç tehlikeli yük bulunan bir konteynır taşıyorsa;



- Konteynerin dört tarafına tehlike ikaz levhaları takılır.
- Araca ise yazısız turuncu plaka takılır.



NAKLİYE UYGULAMASI

Hareket Kontrolü

- Olası arızaları hareket etmeden önce tespit etmektir. Yapılması Gerekenler;
- Bulundurulması gereken evraklar kontrolü
- Lastikler
- Aydınlatma
- Direksiyon
- Donanım, Teçhizatlar
- Fren kontrolü
- Yükleme güvenliği
- Uykusuzluk, Alkol Yasakları, Uyuşturucu Etkisi Yapan İlaçlar
- Genel Sürüş Yasakları, Tünel Kısıtlamaları

3.2 Yükleme Güvenliği

- Yükler ağırlık merkezine yakın olmalıdır.
- Güçlü paketler aşağıda, hafif olanlar yukarı da olacak şekilde yükleme yapılmalıdır.
- Araç içerisindeki boşluklar uygun yardımcı malzemelerle (hava yastığı, palet gibi) doldurulmalıdır.

Kırılma ihtimali olan yüklerin ayrıca güvenliği sağlanmalıdır.

YANGIN SÖNDÜRME CİHAZLARI

ARAÇ	ASGARİ SAYISI	EN KÜÇÜK TOPLAM KAPASİTESİ	EN AZINDAN BİRİNİN KAPASİTESİ	SÜRÜCÜ KABİNE ASGARİ KAPASİTE
3,5 TON ALTI	2	4	2	2
3,5 TON - 7,5 TON	2	8	6	2
7.5 TON ÜSTÜ	2	12	6	2



TETİK

MANOMETRE

HORTUM

GÖVDE

LANS

YANGIN SINIFLARI

A SINIFI YANGINLAR : Yanıcı Katı yangınları (Ahşap, odun, masa)

B SINIFI YANGINLAR : Yanıcı Sıvı yangınları (Mazot, benzin, tiner)

C SINIFI YANGINLAR : Yanıcı Gaz yangınları (Lpg, Doğalgaz, Hidrojen)

D SINIFI YANGINLAR : Hafif metal yangınları (Alüminyum, Magnezyum)

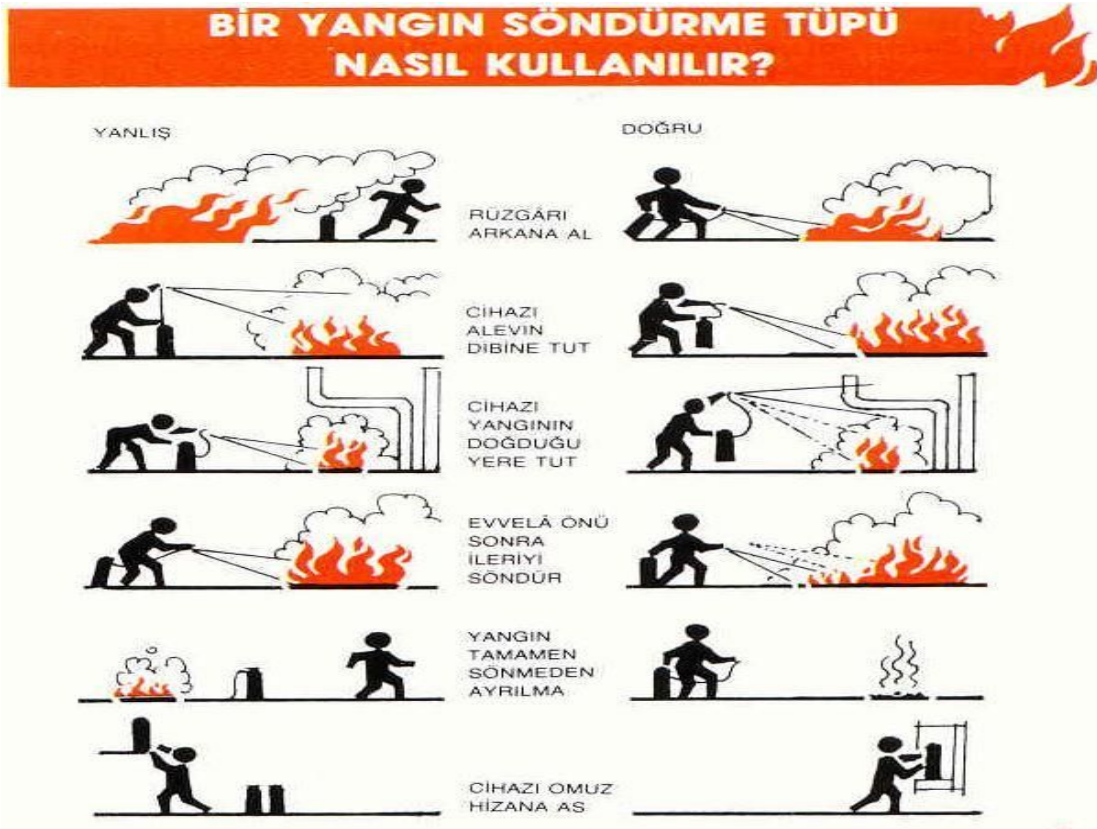
E SINIFI YANGINLAR : Elektrik Yangınları (Trafo) İdeal söndürme maddesi CO2 'dir.

F SINIFI YANGINLAR : Mutfak Yangınları

NOT: En etkili yangın söndürme maddesi kuru kimyasal tozdur.

Yangına Müdahale Etme

- Yangın söndürme aleti yangına yaklaşıldığında kullanılmalıdır.
- Ateş rüzgâr yönüne doğru söndürülür.
- Yeterli olan yangın söndürme tüpleri aynı anda kullanılmalı, arka arkaya kullanılmamalıdır.
- Yangın söndürme tüpü kullanıldıktan sonra tekrar kutuya asılmamalı, yenisi konulmalıdır.



Genel

Bu bölümde tankerdeki pompa, elektrik tesisatı ve diğer aksesuarlar gibi alt bileşenlerin tanımlamaları yapılmıştır.

A. Pompa Sistemi ve Çalışma Prensibi

Pompa sistemi; tankın ve/veya kompartımanların ihtiva ettiği maddeyi kullanıcı kontrolünde, doldurmak ve boşaltmak için tasarlanmış sistemdir. Pompa sistemi pnömatik (hidrolik) sistemle kontrol edilir. Tanka dolum veya tanktan boşaltım aşağıdaki metotlarla gerçekleştirilir.

1. Tankerden; pompa çıkışı ile akaryakıt transferi.
2. Başka bir kaynaktan tankere; pompa çıkışı ile akaryakıt transferi
3. Menholler vasıtası ile üstten akaryakıt dolumu.

Akaryakıtın tankere dolumu sayaç ile kontrollü olarak yapılır. Her kompartımandaki yakıt seviyesi yakıt göstergesi ile ölçülür. Sistem aşağıdaki güvenlik tertibatlarına sahiptir;

1. Kompartımandaki akaryakıt miktarı minimum seviyeye ulaştığında pompa sistemi kendini otomatik olarak kapatır.(Sistem Koruması)
2. Genel bir tehlike durumunda akaryakıt akışını manuel olarak dışarıdan durdurmak amaçlı Acil Durum Butonları bulunmaktadır.
3. Pompa aktif halde iken aracın hareketini önleyen fren sistemi devreye girmektedir.

B. Yakıt Tankı Üzerindeki Armatür ve Ekipmanlar

1. Yakıt Tankı ve Aksesuarları: Bu kısım, yakıt tankını, buhar valflerini, seviye indikatörünü, menhol kapaklarını ve maksimum seviye optik sensörünü içermektedir.
2. Tankerin Altında Yer Alan Tamamlayıcı Parçalar: Pompa, filtre, dip vanası ve API adaptörlerini içermektedir.
3. Kontrol Kabininde Yer Alan Tamamlayıcı Parçalar: Yakıt metre, pompa çıkışı ve hortumu kontrol valfleri, kontrol panelleri, indikatör panelini(her yakıt tipi için farklı)

ADR li akaryakıt tankerlerinde yer alan bazı bileşenlerin tanımı aşağıda verilmiştir.

1. Yakıt Tankı ve Aksesuarları

a. Yakıt Tankı

Yakıt tankı net 5000 L 3 bölmeli olarak tasarlanmıştır. Tank şasiye 6 adet esnek bağlantı elemanı ile bağlanmıştır. Yaylar (esnek bağlantı elemanları) şasiye elastik bağlantıyı sağlamaktadır. Her bölmeye açılan “menholler” tankı üst kısmında yer almaktadır. Tank -20 °C den 50 °C ye kadar dayanıklı çelik malzemeden üretilmiştir.

- b. Buhar Valfi: Buhar geri dönüşüm valfleri tankerin içerisinde sıkışan havanın tankerin dışına atılmasını sağlayan valflerdir. Her menhol bir adet buhar valfi içermektedir.
- c. Optik Sensör: Optik sensörler bölmeler içerisinde ki akaryakıt seviyesini belirleyerek aşırı dolumu engellemektedir.

2. Tankerin Altında Yer Alan Tamamlayıcı Parçalar

- a. Pompa: Akaryakıtın tanker içerisine aktarılmasını sağlayan parçadır.
- b. Dip Vanası: Boşaltım ve dolum anında açılan her bölmenin alt kısmında yer alan pnömatik kontrollü ve basınç dengelemeli parçalardır.
- c. API Adaptörleri : Tankerin doldurulması ve boşaltılması işlemini gören vanalardır. Her bölmede bir adet mevcuttur. Armatür dolabının içerisinde yer almaktadır.

C. PTO’NUN ÇALIŞTIRILMASI ve AKARYAKITIN TANKTAN BOŞALTILMASI

Debriyaja basılarak, vites boşa alınır. PTO anahtarı açık duruma getirilir. Debriyaj pedalı yavaşça bırakılır ve anahtar üzerindeki ikaz lambasının yandığı görülür. Bu durumda akaryakıt pompası PTO ve şaft vasıtası ile devreye girer. Tanktan emilen akaryakıt tesisata basılmaya başlanmıştır. By-pass vanası geçişi kısılarak yakıt verme hızı artırılabilir. Ancak hiçbir zaman by-pass vanası tam olarak kapatılmamalıdır.

D. KULLANIM TALİMATLARI

Genel

Bu bölümde ADR li tanker kullanımına ait talimatlar ve olası tehlikelere karşı alınması gereken önlemlerden bahsedilmiştir.

Genel Kontroller

- Tankerin dış yüzeyinde hasarın olmadığına emin olunmalıdır. Tüm göstergeler kontrol edildikten sonra topraklama yapıldığına emin olunmalıdır. Topraklama tertibatının düzgün çalıştığından emin olunuz. İlk olarak kabloları çıkarıp tekrar takınız. Çıkrığı kilitleyin ve tekrar sardırın.
- Yangın söndürücüleri kontrol ediniz. Son kullanım tarihlerini aşp aşmadığını kontrol ediniz.
- Akaryakıtta kaçak ya da ıslak bir yüzey olup olmadığını kontrol ediniz. Tesisatta olası kaçak durumunda bağlantıları sıkınız.

Notlar : Yakıt verme işlemleri tamamlandıktan sonra PTO' nun kapalı olduğundan emin olunuz. Hortumu sarıp işlemleri bitiriniz. Tesisat filtresini periyodik olarak değiştiriniz.



AKARYAKIT BOŞALTILIRKEN / EMDİRİLİRKEN MUTLAKA
TOPRAKLAMA YAPILMALIDIR.

Kullanım Öncesi Hazırlıklar

- Yağ tankında yeteri kadar hidrolik yağın olup olmadığını kontrol ediniz.
- Aracın motorunu çalıştırmak için tüm görsel ikaz işaretlerinin kapalı konuma gelmesini bekleyiniz.
- Debriyaja tekrar basınız.
- Aracı boşa alınız.
- Debriyaj pedalını yavaşça bırakırken PTO anahtarını açık konuma getiriniz.
- Basınç göstergesinde ki hava basıncının 6-7 bar olduğuna ve topraklama bağlantısının yapıldığından emin olunmalıdır.



ARACIN YANINA ATEŞLE YAKLAŞMAK VE SİGARA İÇMEK
KESİNLİKLE TEHLİKELİ VE YASAKTIR.

Yükleme ve boşaltma sırasında;

- Aracın yakın çevresinde ateş yakmayın ve sigara içmeyin.
- Araç yakınında kıvılcım çıkma özelliğine sahip cisimleri bulundurmayın.
- Dolumu yaptıktan sonra tankın boru ve kapaklarındaki sızdırmazlığı kontrol edin.
- Aracın istiap hadlerine uygun olarak yükleme yapın.
- Yüknün yapısına ve özelliklerine uygun olarak aracı kullanın.
- Araçtan tehlike işaretleri ve etiketlerini sökmeyin.
- Meskûn mahallerde park etmeyin.

Dikkat



Boş durumdaki temizlenmemiş ve dezenfekte edilmemiş akaryakıt tankeri uygun olarak işaretlenmiş ve etiketlenmiş olmalıdır.

Boş durumdaki temizlenmemiş tankın doluları kadar sızdırmaz olması kontrol edilmelidir.

Patlama Tehlikesi



Statik elektrik kıvılcım üreterek patlamaya sebep olur.

Akaryakıt tankeri dolum işlemine başlamadan önce statik yükten arındırılmalıdır.
(~ 30 dakika bekletilmesi)

Doldurma ve boşaltma esnasında tank ile tanker arasında statik elektrik yükü dengesini sağlayacak bağlantı yapılmalı ve tanker topraklanmalıdır.



İlave güç çıkışı şalteri

Dikkat




İlave güç çıkışı devreye alınırken veya devreden çıkarılırken bunun sonucunda hasarlar olmasını önlemek için debriyaja bastıktan sonra 10 saniyelik bekleme süresine uymanız gerekir.

Şanzımana bağımlı ilave güç çıkışının devreye alınması:

Araç hareketsiz ve el freni çekili durumdayken ve motor çalışırken (rölanti devir sayısı) ve şanzıman boş konumu:

- Debriyaj pedalına sonuna kadar basın ve basılı tutun.
- Yaklaşık 10 saniye sonra ilave güç çıkışı şalterini çekin.


Şalterdeki kontrol lambası yanar. İlave güç çıkışı devreye alınmışsa ekranda  sembolü gösterilir. Aynı anda durum göstergesi sarı renkte yanar.

- Debriyaj pedalını bırakın.

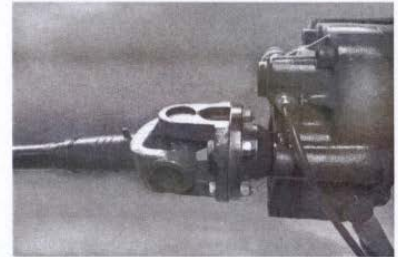
Şanzımana bağlı ilave güç çıkışının devreden çıkarılması:

Motor rölantide çalışırken:

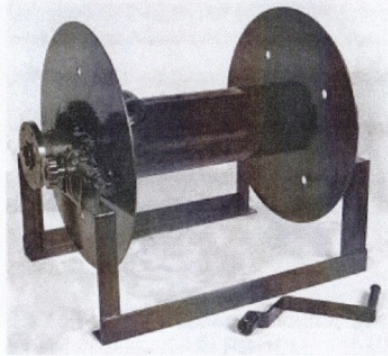
- Debriyaj pedalına sonuna kadar basın ve basılı tutun.
- İlave güç çıkışı şalterine basın.

Şalterdeki kontrol lambası söner. İlave güç çıkışı devreden çıktığında ekranda  sembolü gösterilir ve durum göstergesi söner.

- Debriyaj pedalını bırakın.



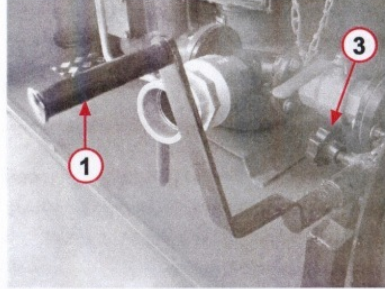
Hortum sarma makarası



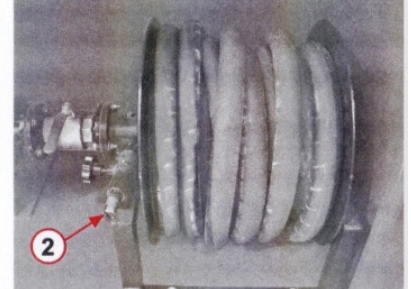
Hortum sarma makarası

Akaryakıt verme işleminde kullanılan uzun metrajlı hortumun düzenli sarılmasını sağlamak ve hortumun kırılmasını önlemek amacı ile kullanılır.

Hortumun ucu flanşlıdır.
Çap: 1 1/4"
Hortum uzunluğu: 20m



- Ekipman dolabında bulunan kolu (1) makaradaki yuvaya (2) takın
- Hortum sarma makarasını çalıştırmak için kolu (1) döndürün.
- Hortumu makaraya sarın.
- Makarayı topuzdan (3) saat ibresi dönüş yönünde kilitleyin.
- Kolu yerinden çıkarın ve ekipman dolabında muhafaza edin.



Dikkat



Araç hareket halinde ve hortum sarılı durumdayken hortum sarma makarasını kilitleyin.



Pompa

Düşük vizkoziteli sıvılarda kullanılır.
By-pass sistemlidir.

Pompa çalıştırılmadan önce kontrol edilmesi gereken hususlar:

- Pompa şaftının serbest bir şekilde dönüp dönmediğini kontrol edin.
- By-pass ın vazifesini görebilmesi için pompa devir yönüne uygun olarak monte edilmiş olmasına dikkat edin.
- Emiş hattındaki filtrenin temiz olduğundan emin olun.
- Emiş ve basınç hattındaki vanaların açık olmasına dikkat edin.
- Pompaya yol vermeden önce yağlamanın kâfi derecede yapıp yapılmadığını kontrol edin.

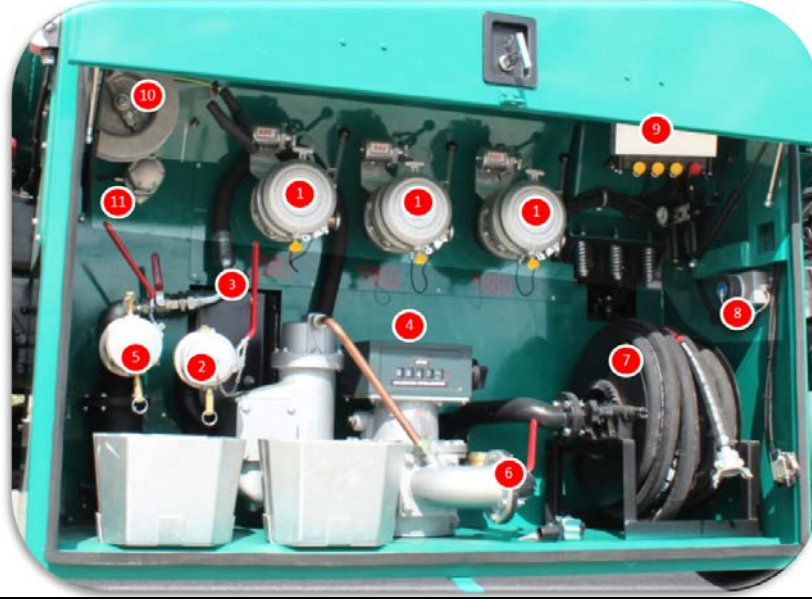
- Pompayı çalıştırmadan önce emiş vanasını kapalı, basınç vanasını açık tutun. Pompaya yol verdikten sonra hemen emiş vanasını yavaş yavaş açın.

- Pompayı çalıştırmadan önce pompa içinde yağ olup olmadığını kontrol edin.

- Pompa üzerindeki dönüş yönünün aksine pompayı asla döndürmeyin. Aksi halde keçeyi bozabilirsiniz.



E. ADR ALT DOLUM SİSTEMLİ TANKERLER



NO	TANIM
1	API ADAPTÖRLERİ
2	POMPA ÇIKIŞ VANASI
3	BY-PASS VANASI
4	MEKANİK NUMARATÖRLÜ SAYAÇ
5	POMPA HARİCİ EMİŞ VANASI
6	ÇEK VALF
7	ÇIKRIK VE HORTUM
8	SOKET(Tank dolumu esnasında kullanılmaktadır)
9	PNÖMATİK KUMANDA BLOĞU(Kırmızı buton emniyet, sarı olanlar ise tank altı dip vanalarını devreye almaktadır.)
10	TOPRAKLAMA MAKARASI
11	DOLAP İÇİ AYDINLATMA LAMBASI

!!! Armatür dolabınız açık pozisyonunda aracınız çalışmayacaktır, dolabın hemen alt bölümünde bulunan switch dolabın kapalı olduğu uyarısını sisteme göndererek aracın çalışmasını aktif kılmaktadır.

Yukarıda belirtilen tüm ekipmanlar ADR normları gereği standartlara uygundur.

1- ADR ye Uygun Alt Dolum Sistemli Tankerlerde Çalışma Prensipleri

a. Pompasız Boşaltım

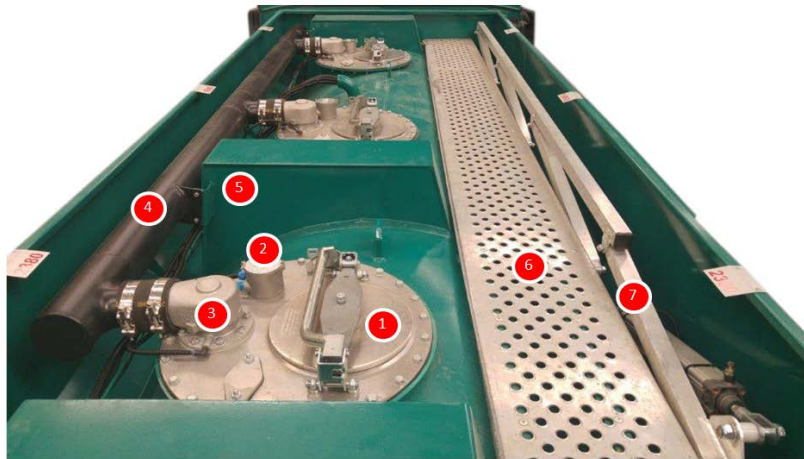
- Boşaltma işlemi yapılacak bölme API adaptör için uygun erkek tip başlı monte edilir. Daha sonra boşaltma hortumu takılarak boşaltılacak yere bağlantısı yapılır.
- Boşaltımı yapılacak bölmenin vanası mekanik kolu vasıtası ile açılır.
- Önce pnömomatik kumanda bloğunda ana valf açılır (Kırmızı renkli buton) Daha sonra boşaltımı gerçekleştirilecek bölmeye ait dip vanasını açan buton çekilir. (Sarı renkte olan butonlar) Boşaltma işlemi başlar.
- Boşaltma işlemi bittikten sonra dip valfi ve API adaptörü kapatılır. Hortum sökülerek işlem tamamlanmış olur.

2- Pompalı Sayaçsız Boşaltım (Kollektörlü Sistem)

- Tüm API adaptörleri kapalı konuma getirilir.
- Pompa direk çıkış ve pompa emiş vanaları açılır.
- By-pass vanası yarım açık konuma getirilir.
- Pompa çıkış vanasına ve boşaltma yapılacak yere hortum bağlanır.
- Önce pnömatik kumanda bloğunda ana valf açılır (Kırmızı renkli buton) Daha sonra boşaltımı gerçekleştirecek bölmeye ait dip vanasını açan buton çekilir. (Sarı renkte olan butonlar)
- PTO devreye alınır ve işlem başlatılır.
- Boşaltma işlemi tamamlandıktan sonra taban valfi kapatılır ve hortum çıkarılır. Boşaltma işlemi tamamlanmış olur.

3- Pompalı Sayaçlı Boşaltım

- Tüm API adaptörleri kapalı konuma getirilir.
- Pompa direkt çıkış ve pompa emiş vanaları açık konuma getirilir.
- By-pass vanası yarım açık konuma getirilir.
- Boşaltma işlemi yapılacak API adaptörüne hortum bağlanır.
- Önce pnömatik kumanda bloğunda ana valf açılır (Kırmızı renkli buton) Daha sonra boşaltımı gerçekleştirecek bölmeye ait dip vanasını açan buton çekilir. (Sarı renkte olan butonlar)
- PTO devreye alınır ve işlem başlatılır.
- Boşaltma işlemi tamamlandıktan sonra dip vanası kapatılır ve hortum sarılır.



NO	TANIM
1	MENHOL GÖVDESİ VE KAPAĞI
2	OPTİK SENSÖR
3	BUHAR VALFİ
4	BUHAR TOPLAMA KOLLEKTÖRÜ
5	DEVİRİME KORUMALARI
6	YÜRÜME YOLU
7	PNÖMATİK KORKULUK

Yukarıda belirtilen tüm ekipmanlar ADR normları gereği standartlara uygundur.

Tank Üst Korkuluk Sistemi

ADR tankerinizin üst bölümünde rahat ve güvenli çalışma için pnömatik sistem ile açılıp kapana bilen, tank boyunca bir korkuluk sistemi dizayn edilmiştir.

Tank üzerine çıkılması gerektiğinde merdiven bölümünde bulunan buton kullanılarak korkuluk açılır.

Araç korkuluk açık durumda hareket ettirilmemelidir!!!



F. ARIZA TESPİT

No.	Problem	Olası Sebep	Önerilen Uygulama
1	Araç hareket etmiyor ise.	1.Fren sisteminin kilitlenmesi.	1. PTO nun kapatılması. 2.Pompa butonunun geri çekilmesi.
2	Yakıt akışı	1. Yakıt pompası. 2. Pompa butonu devreye girmemesi. 3. Hidrolik yağın bitmesi. 4. Sistemde havanın bitmesi. 5. Tankta hiç yakıtın kalmamış olması.	1.PTO' nun çalıştırılması. 2.Pompa butonunun geri çekilmesi. 3. Hidrolik yağın kontrol edilmesi. Gerekliyse ekleme yapılması. 4. Sistemdeki hava basıncının kontrol edilmesi. 5.Tankın yakıt ile doldurulması.
3	Düşük yakıt akışı	1. Çek valfin açık olması. 2. Pompa valfinin yarım açık konumda olması. 3. Hidrolik yağın yeterli miktarda olmaması. 4. Hidrolik basıncın düşük olması. 5. Pompa ağzındaki filtrenin tıkanmış olması. 6. Yakıt hortumunun kıvrılması.	1. Çek valfin kapatılması. 2. Pompa valfinin açılması. 3. Hidrolik yağ ilavesi. 4. Çek valfin ve çıkış valfinin kontrol edilmesi. 100-300 bar hidrolik basıncın sağlanması gerekmektedir. 5. Filtrenin temizlenmesi. 6. Hortumun açılması.
4	Yakıt seviyesinin göstergeden yanlış okunması.	1. Hava ayırıcı arızası. 2.Yakıt metre arızası.	1. Hava ayırıcısının değiştirilmesi. 2. Yakıt metrenin değiştirilmesi.
5	Yakıt pompasının aşırı ısınması.	1. Yakıt pompa arızası. 2. Hidrolik yağ yetersizliği.	1. Pompanın değiştirilmesi. 2. Tankın doldurulması.
6	Yakıt pompasının sesli çalışması.	1. Yakıt pompasının boş olması. 2. Yakıt pompası arızası.	1. Tankın kontrolü ve doldurulması. 2. Pompanın değiştirilmesi.
7	PTO hava bağlantılarının yanlış yapılması.	Hava bağlantılarının kontrol edilmesi ve tekrar yapılması.	
8	Yakıt pompasının yavaşlaması.	1. Pompa arızası. 2. Hidrolik yağ yetersizliği.	1. Yakıt pompası değişimi. 2. Hidrolik yağ ilavesi.
9	Yakıt borularından sızıntı.	1. Bağlantı elemanlarının gevşemesi. 2. Keçelerin aşınması.	1. Elemanların sıkılması. 2. Keçelerin değişimi.
10	Yakıt pompasından yakıt sızıntısı.	1. Pompa arızası.	1. Yakıt pompası değişimi.
11	Hortum çıkışının dönerken zorlanması.	1. Gres yetersizliği.	1. Çıkışın greslenmesi.
12	Akaryakıtın tanktan boşaltılması.(Pompasız Boşaltma)	1. API adaptörünün açılmamış olması 2. Dip vanasının açılmamış olması.	1. Boşaltılmak istenen bölmenin API adaptörünün açılması. 1. İlgili bölümün kumanda bloğundan master valfini açınız. Daha sonra ilgili bölmenin dip vanası açılır. 2. Araçtaki hava basıncının düşük olması aracın bir süre çalıştırılıp hava dolmasının sağlanması. 3. Hava şartlandırıcısındaki regülatörden basıncı max. 5 bar olacak şekilde arttırınız.
13	Akaryakıtın tanktan boşaltılması.(Pompa ile Boşaltma)	1.PTO'nun devreye girmemesi. 2. By-pass vanası sonuna kadar açık olma durumu. 3.Bölmede yakıt bitmesi durumunda. 4. Pompanın emiş yapmaması.	1.PTO devreye alma talimatını okuyunuz. 1.By-pass vanasını yarım açık pozisyonuna getiriniz. 1. Yakıt dolumu yapılması 1.İlgili servise pompanın bakımının yaptırılması.



KATMERCİLER ARAÇ ÜSTÜ EKİPMAN SAN. ve TİC. A.Ş.

ŞEKİL İÇİ NO	NATO STOK NUMARASI	PARÇA NUMARASI	ÜRETİCİ KODU	AÇIKLAYICI BİLGİLER	MİKTAR	MODEL
		KAT 16 P1 01 0000		AKARYAKIT POMPASI (IPT ER 1114Y)	1	MAN 15.290
AKARYAKIT POMPASI (IPT ER 1114Y)						29



KATMERCİLER ARAÇ ÜSTÜ EKİPMAN SAN. ve TİC. A.Ş.

ŞEKİL İÇİ NO	NATO STOK NUMARASI	PARÇA NUMARASI	ÜRETİCİ KODU	AÇIKLAYICI BİLGİLER	MİKTAR	MODEL
		KAT 16 S1 01 0000		POMPA SAYACI (MİTES MTS 30 MN)	1	MAN 15.290
POMPA SAYACI (MİTES MTS 30 MN)						31



1



2



3



4



5



6



7



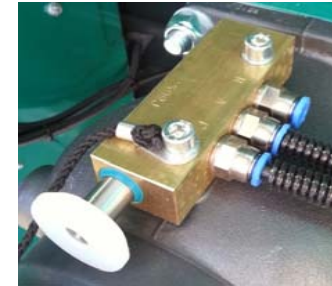
8



9



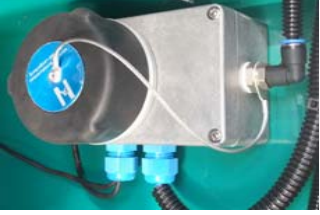
10



11

KATMERCİLER ARAÇ ÜSTÜ EKİPMAN SAN. ve TİC. A.Ş.

ŞEKİL İÇİ NO	NATO STOK NUMARASI	PARÇA NUMARASI	ÜRETİCİ KODU	AÇIKLAYICI BİLGİLER	MİKTAR	MODEL
1		KAT 16 D1 01 0000		Armatür Dolap Lambası	1	MAN 15.290
2		KAT 16 D1 02 0000		Basınç Regülatörü	1	MAN 15.290
3		KAT 16 D1 03 0000		Süzgeç Tip Tank Altı Dirsek	1	MAN 15.290
4		KAT 16 D1 04 0000		Emiş Hortumu 4"	2	MAN 15.290
5		KAT 16 D1 05 0000		Rekor Kapak 3"	2	MAN 15.290
6		KAT 16 D1 06 0000		Rekor Emiş Ağzı 4"	2	MAN 15.290
7		KAT 16 D1 07 0000		El Tipi Pnömatik Valf Bloğu	1	MAN 15.290
8		KAT 16 D1 08 0000		Devre Butonu	1	MAN 15.290
9		KAT 16 D1 09 0000		Küresel Vana DN32	1	MAN 15.290
10		KAT 16 D1 10 0000		Emiş Hortumu Yuva Kapağı	2	MAN 15.290
11		KAT 16 D1 11 0000		Hava Geçiş Bloğu	1	MAN 15.290
0						33



12



13



14



15



16



17



18



19



20

KATMERCİLER ARAÇ ÜSTÜ EKİPMAN SAN. ve TİC. A.Ş.

ŞEKİL İÇİ NO	NATO STOK NUMARASI	PARÇA NUMARASI	ÜRETİCİ KODU	AÇIKLAYICI BİLGİLER	MİKTAR	MODEL
12		KAT 16 D1 12 0000		Soket	1	MAN 15.290
13		KAT 16 D1 13 0000		Pnömatik Korkuluk Silindiri 50x400 S	1	MAN 15.290
14		KAT 16 D1 14 0000		Süzgeç	1	MAN 15.290
15		KAT 16 D1 15 0000		API Adaptör	3	MAN 15.290
16		KAT 16 D1 16 0000		Küresel Vana DN50	2	MAN 15.290
17		KAT 16 D1 17 0000		Yangın Tüpü&Yangın Tüpü Çantası	2	MAN 15.290
18		KAT 16 D1 18 0000		Uyarı Plakası	2	MAN 15.290
19		KAT 16 D1 19 0000		Nefes Rekoru	1	MAN 15.290
20		KAT 16 D1 20 0000		Kapak Açık Sensörü	1	MAN 15.290
0						35



21



22



23



24



25



26

KATMERCİLER ARAÇ ÜSTÜ EKİPMAN SAN. ve TİC. A.Ş.

ŞEKİL İÇİ NO	NATO STOK NUMARASI	PARÇA NUMARASI	ÜRETİCİ KODU	AÇIKLAYICI BİLGİLER	MİKTAR	MODEL
21		KAT 16 D1 21 0000		Topraklama Seti	1	MAN 15.290
22		KAT 16 D1 22 0000		Pnömatik Blok Hattı	1	MAN 15.290
23		KAT 16 D1 23 0000		Nefes Ağzı Rekoru	1	MAN 15.290
24		KAT 16 D1 24 0000		Acil Stop	2	MAN 15.290
25		KAT 16 D1 25 0000		Küresel Vana DN80	2	MAN 15.290
26		KAT 16 D1 26 0000		ÇIKRIK	1	MAN 15.290
0						37



27



28



29

KATMERCİLER ARAÇ ÜSTÜ EKİPMAN SAN. ve TİC. A.Ş.

ŞEKİL İÇİ NO	NATO STOK NUMARASI	PARÇA NUMARASI	ÜRETİCİ KODU	AÇIKLAYICI BİLGİLER	MİKTAR	MODEL
27		KAT 16 D1 27 0000		Menhol	3	MAN 15.290
28		KAT 16 D1 28 0000		Buhar Valfi	3	MAN 15.290
29		KAT 16 D1 29 0000		Optik Sensör	3	MAN 15.290
0						39