



Yeni Ümit SRC 5 Kursu

TEHLİKELİ MADDE · ADR SÜRÜCÜ EĞİTİMİ

TANK UZMANLIK

SRC 5

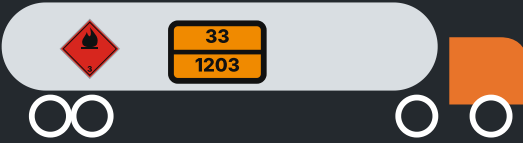
ADR 2025

ÜNİTE 10

Tank Çeşitleri

Çok modlu ve ADR onaylı tanklar, sabit ve sökülebilir tanklar, tank konteyner, MEGC, özel tanklar ve tank biçimleri

Okuma süresi: **20 dakika**



BU ÜNİTEDE

Tank uzmanlık eğitimine hoş geldiniz. Bu ünite de tehlikeli maddenin hangi tür tanklarla taşındığını, tankların nasıl sınıflandırıldığını ve şekillerine, basınçlarına, doldurma ve boşaltma biçimlerine göre nasıl ayrıldığını öğreneceksiniz.

ÖNCE KELİMELER

Bu ünite de geçen terimler

Terim	Basit anlamı
Tank	Gövde ile vana, kapak, dalgakıran gibi donanımlarının tamamı
Tanker	Üzerinde sabit tank bulunan araç
Gövde	Maddenin doldurulduğu ana hazne
Bölme (göz)	Tankın içindeki ayrı hazneler
Tank kodu	Tankın ne taşıyabileceğini gösteren harf-rakam dizisi
Portatif tank	Gemi, tren ve kamyon da kullanılabilen, UN işaretli tank
MEGC	Birbirine bağlı tüplerden oluşan çok elemanlı gaz konteyneri
Manifold	Tüpleri birbirine bağlayan boru sistemi
CSC	Konteyner güvenliği uluslararası sözleşmesi
Kriyojenik	Çok soğuk (-150°C altı) sıvılaştırılmış gaz için

GİRİŞ

Hangi madde tankla taşınır?

Tank, gövdesi ile vanalar, kapaklar, dalgakıranlar ve emniyet donanımlarının **bütünüdür**. ADR her maddenin tankla taşınmasına izin vermez: yalnız **Tablo A'da tank kodu verilmiş** maddeler tankla taşınır.

💡 BUNU ŞÖYLE DÜŞÜNÜN

Tablo A'daki tank kodu bir **giriş bileti** gibidir: *bileti olmayan madde tanka binemez. Tank kodu boş bırakılmışsa o madde tankla **taşınamaz**.*

Tank kodu var
→ tankla taşınabilir

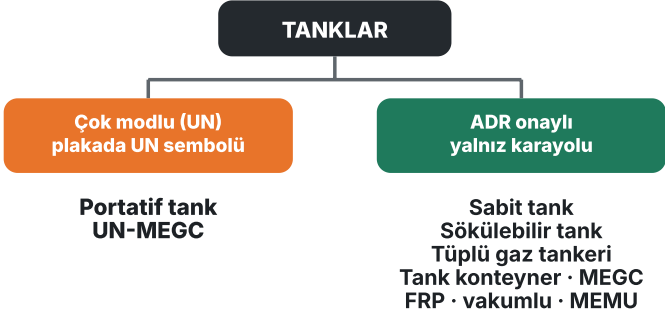
Tank kodu yok
→ tankla taşınamaz

📌 SINAVIDA SORULUR

Tank taşımada **LQ, EQ ve taşıma kategorisi muafiyeti uygulanmaz**. Sabit tankerle tehlikeli madde taşıyan sürücü **tank uzmanlık sertifikası** almak zorundadır.

1 · TANK AİLESİ

İki büyük grup



BUNU ŞÖYLE DÜŞÜNÜN

Çok modlu tank bir **pasaportlu yolcu** gibidir: kamyon, tren ve gemiyle sınır tanımadan gezer. ADR onaylı tank ise **ehliyetli bir sürücü** gibidir: karayolunda serbestçe dolaşır.

1.1 · ÇOK MODLU TANKLAR

Portatif tank ve UN-MEGC

ADR, RID ve IMDG kurallarının yanında **CSC** şartlarını da karşılar. Kendi aracı yoktur; konteyner taşıyan dorselerle taşınır.

Portatif tank (IMO tankı)

Katı, sıvı ya da gaz için; kapasitesi **450 litreden** büyük; plakasında **UN sembolü**, gövdesinde **T** ile başlayan tank talimatı. **2,5 yılda** ara, **5 yılda** periyodik muayene.

UN-MEGC

Manifoldla bağlı tüplerden oluşan, çerçeveye sabitlenmiş birim; 450 litreden büyük. Sıkıştırılmış ve sıvılaştırılmış gazlar için; tüm tüplere **aynı gaz**. **5 yılda** periyodik muayene, ara muayenesi yok.

📌 SINAVDA SORULUR

Kimlik plakasında **UN sembolü** bulunan, çok modlu taşımacılık için onaylı tank: **portatif tank (IMO tankı)**.

1.2.1.1-2 · SABİT VE SÖKÜLEBİLİR TANK

Karayolunun en yaygın tankları



Sabit tank (tanker)



Sökülebilir tank

Tür	Özellik	Muayene
Sabit tank	Araca kalıcı monteli, kapasite 1000 L 'den fazla	3 yıl ara · 6 yıl periyodik
Sökülebilir tank	Yalnız boşken sökülüp takılır, 1000 L'den fazla; ADR'ye göre sabit tank sayılır	3 yıl ara · 6 yıl periyodik

1.2.1.3-5 · GAZ VE KONTEYNER TANKLAR

Tüplü gaz tankeri, tank konteyner, MEGC

Tür	Özellik
Tüplü gaz tankeri (batarya araç)	Araca kalıcı sabitlenmiş, manifoldla bağlı tüpler; tek vanadan dolar; tek tür gaz ; 3 yıl ara · 6 yıl periyodik
Tank konteyner	450 L'den büyük, kendi aracı yok; bir ya da birden çok bölme; katı-sıvı için 2,5 yıl ara · 5 yıl periyodik
MEGC	Çerçeveye monteli tüp demetleri; 450 L'den büyük; farklı demetlerde farklı gaz olabilir; 5 yılda periyodik, ara muayene yok

▲ DİKKAT EDİN

MEGC'nin kapasitesi "en az 1000 litre" değil, **450 litreden büyüktür**. Yüksek basınçlı gazlar için uygun tank: **tüplü gaz tankeri**.

1.2.2-4 · ÖZEL TANKLAR

Plastik, vakumlu ve MEMU tankları

Fiber takviyeli plastik (FRP) tank

Özel reçineden; **-40°C ile +50°C** arası; hesaplama basıncı en çok **4 bar**. Sınıf 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 ve 9'dan tankla taşınabilenler için.

Vakumla çalışan atık tankı

Vidanjör ya da emme-basma tank; **atık** taşımak için. En az **4 bar** test basıncı. Sınıf 3, 4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 8, 9.

MEMU tankları

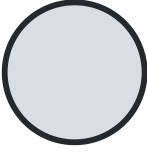
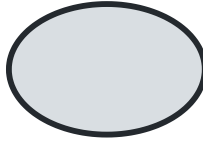
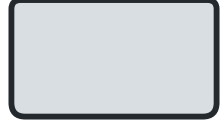
Sahada patlayıcı üreten araçtaki hammadde tankları; Sınıf 3, 5.1, 6.1 ve 8 maddeleri. 1000 L altı tanklarda yalnız 3 yılda bir sızdırmazlık testi.

AKILDA TUTUN

Araca **sabit** FRP ve vakumlu tanklar: 3 yıl ara · 6 yıl periyodik. Sabit **olmayanlar**: 2,5 yıl ara · 5 yıl periyodik.

2.2 · TANK BİÇİMLERİ

Kesitine ve bölmesine göre

Silindirik
genellikle gazElips
katı ve sıvıBavul tipi
katı ve sıvı

Tek bölmeli



Çok bölmeli



Çok ürünlü

AKILDA TUTUN

Çok bölmeli tankta birbiriyle **tehlikeli tepkimeye giren** maddeler **bitişik bölmelere** konmaz.

Türkiye’de en yaygın tanklar **sabit tanklar** ve **tank konteynerlerdir**. Tank konteyner yapı bakımından portatif tanka benzer ama yalnız ADR onaylıdır.

BASINÇ VE SICAKLIK

Kullanım şekline göre tanklar

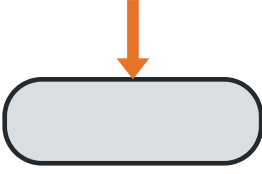
Tür	Ne taşır?
Atmosferik (basıncsız)	Ortam basıncında dolup boşalan kati ve sıvılar ; örnek: akaryakıt tankeri
Basıncılı	Ortamdan yüksek basınçla dolup boşalan bazı sıvılar ve gazlar ; örnek: LPG tankeri
Yalıtımlı	Sıcaklığı sabit kalması gereken, sıcak taşınan maddeler
Isıtmalı (relay) tank	Asfalt gibi yolda ısıtılarak taşınan maddeler; brülörlü ısıtıcı
Kriyojenik	Soğutularak sıvılaştırılmış gazlar (LNG, sıvı azot); yalıtımlı, soğutmalı

💡 BUNU ŞÖYLE DÜŞÜNÜN

Kriyojenik tank dev bir **termos** gibidir: içindeki -160°C 'lik LNG'yi saatlerce, günlerce soğuk tutar. Isıtmalı tank ise tersine, **ocak üstündeki tencere** gibi asfaltı sıcak tutar.

DOLUM VE BOŞALTIM

Üstten mi, alttan mı?



Üstten dolum
platformdan, kapaklardan



Altan dolum
tankın üstüne çıkmadan

- ◆ Dolum **buhar geri dönüşümlü** ya da geri dönüşümsüz yapılabilir.
- ◆ Tank kodunun 3. harfi **A ya da B** ise **alttan**, **C ya da D** ise **üstten** boşaltılır.
- ◆ Boşaltma: yer çekimiyle, basınçla ya da pompayla.

AKILDA TUTUN

Altan dolum, sürücünün tankın üstüne çıkma ihtiyacını ortadan kaldırır; **düşme riskini** azaltır.

ÖZET

Sınavda sorulan eşleştirmeler

Tank	Tanımı
Atmosferik tank	Ortam basıncında dolup boşalan katı ve sıvılar
Tüplü gaz tankeri	Yüksek basınçlı gazlar
Kriyojenik tank	Soğutularak sıvılaştırılmış gaz
Isıtmalı (relay) tank	Asfalt gibi ısıtılan madde
Vakumla çalışan tank	Atık taşımaya özel donanımlı tank
Sabit tank	Araca kalıcı monteli, 1000 L üstü
IBC, basınçlı varil	ADR'de tank türü sayılmaz

SIRADAKİ ADIM

Çalışmaya devam edin



SRC 5 Dijital Eğitim Rehberi

Diğer ünitelere geçmek için dokununuz



SRC 5 Deneme Sınavları

Kendinizi denemek için dokununuz



SRC 5 Fiyat Listesi

Temel, tank, Sınıf 1 ve Sınıf 7 ücretleri

YENİ ÜMİT SRC 5 KURSU



Yeni Ümit Kompleks, Mareşal Çakmak, Bağcılar
Cd. No: 114 Giriş Kat, 34160 Güngören/İstanbul



0 212 641 13 13



WhatsApp: 0 507 518 17 27



EĞİTMEN NOTU

Bu üniteyi tamamladınız. Sınavda soru çıkan noktaları bir kez daha gözden geçirmenizi öneririz. Güvenli yolculuklar dileriz.