



TEKNİK REHBER

ADR Nedir? Tehlikeli Madde Taşımacılığında Kurallar

ADR ne anlama gelir, hangi taşımaları kapsar? Ağır ticari araçlarda ekipman şartları, sürücü belgesi, turuncu plaka ve denetimde aranan belgeler.

Bir tanker, gece yarısı şehirlerarası yol üzerindeki bir denetim noktasında kenara alınır. Görevli ekip önce aracın ön tamponundaki turuncu plakaya bakar, ardından şoförden taşıma evrakını ve cüzdanındaki küçük sertifikayı ister. Kabin içinde yangın söndürücü yerinde mi, takoz erişilebilir mi, yazılı acil durum talimatı elde mi — sırayla kontrol edilir. Eksik bulunan tek bir kalem, aracın saatlerce yolda tutulmasına ve idari işleme konu olmasına yeter. Tehlikeli madde taşımacılığında hata payı düşüktür; çünkü söz konusu olan yalnızca bir evrak eksiği değil, yol üzerindeki insan ve çevre güvenliğidir. Bu rehber, ağır ticari araçlarla yapılan tehlikeli madde taşımacılığının araç ve sürücü boyutunu — kapsamını, tehlike sınıflarını, zorunlu donanımı, sürücü belgesini, etiketlemeyi ve denetimde aranan evrakı — sahada karşılaşılan sırayla ele alır.

Bu doküman VADEN teknik ekibi tarafından ağır ticari araç operasyonlarına genel bir referans olarak hazırlanmıştır. Buradaki bilgiler genel çerçeve niteliğindedir; kesin ve güncel yükümlülükler için yürürlükteki ADR metni ve ulusal mevzuat esastır. Son güncelleme: Eylül 2026.

ADR nedir? Kapsamı ve amacı

ADR, tehlikeli malların karayolu ile uluslararası taşınmasına ilişkin Avrupa Anlaşması'nın kısaltmasıdır ve patlayıcı, gaz, yanıcı sıvı, oksitleyici, toksik, radyoaktif, aşındırıcı ve benzeri tehlike sınıflarındaki maddelerin ambalajlanma, etiketlenme, araç donanımı, sürücü eğitimi ve taşıma evrakı şartlarını belirler. ADR kuralları, söz konusu şartlara uygun taşımayı zorunlu kılan hem uluslararası hem ulusal düzenlemelerin ortak çerçevesini oluşturur.

ADR anlaşması, tehlikeli maddenin üreticiden nihai kullanıcıya ulaşana kadarki zincirin karayolu ayağını kapsar. Ambalajlama ve etiketleme sorumluluğu genellikle gönderici tarafındadır; ancak araç donanımı, yükleme kontrolü, plaka takılması ve sürücü belgesi gibi yükümlülüklerin büyük kısmı taşımacı ve sürücüde toplanır. Bir ağır ticari araç işletmecisi için ADR, tek seferlik bir belge işi değil, her sevkiyatta tekrarlanan bir uygunluk kontrolüdür.

Ülkemizde ADR anlaşmasının karayolu taşımacılığına yansımaları, tehlikeli maddelerin karayoluyla taşınmasını düzenleyen ulusal yönetmelik üzerinden yürütülür; bu yönetmelik ADR'nin teknik eklerini iç hukuka taşır ve denetim yetkisini ilgili idarelere verir. Aracın hangi sınıf için hangi donanıma sahip olması gerektiği, sürücünün hangi ihtisas eğitimini alması gerektiği gibi sorular, taşınan maddenin BM numarası ve sınıfına göre değişir; bu yüzden genel bir "ADR uyumlu araç" tanımı yoktur, uyumluluk her zaman taşınan yüke göre değerlendirilir.

ADR kimler için zorunludur?

ADR şartları, tehlikeli madde sınıfına giren bir yükü belirli miktarın üzerinde karayoluyla taşıyan her araç, sürücü ve taşımacı için geçerlidir. Kapsam yalnızca tanker veya sarnıçlı araçlarla sınırlı değildir; paletli veya varil halinde paketlenmiş tehlikeli madde taşıyan sandık kasa bir kamyon da, taşınan maddenin sınıfına ve miktarına göre ADR kapsamına girebilir. Belirleyici olan aracın tipi değil, taşınan maddenin tehlike sınıfı, ambalaj grubu ve miktarıdır.

Muafiyetler var mıdır?

ADR, her tehlikeli madde sevkiyatını aynı ağırlıkta ele almaz. Sınırlı miktar (LQ — limited quantities) ve istisna miktar (EQ — excepted quantities) olarak adlandırılan küçük ambalaj birimleri, belirli koşullarda tam ADR donanımı ve sürücü belgesi şartından muaf tutulabilir; bu paketler kendine

özgü işaretlerle tanınır. Ayrıca taşınan toplam miktarın sınıf bazlı ağırlıklı bir eşiğin altında kalması durumunda araç donanımı ve sürücü belgesi açısından kademeli muafiyetler uygulanabilir. Söz konusu muafiyetlerin hangi seviyeye uygulanabileceği yalnızca güncel ADR metni ve maddenin güvenlik bilgi formu üzerinden doğrulanmalıdır; muafiyet varsayımıyla hareket etmek denetimde ciddi sorun yaratır.

ADR kapsamına giren bir sevkiyatı, kapsam dışı sanarak veya "az miktar zaten muaf" varsayımıyla hazırlıksız yola çıkarmak, hem idari yaptırım hem de kaza anında telafisi güç sonuçlar doğurabilir. Muafiyet değerlendirmesi her zaman maddenin BM numarası, ambalaj grubu ve taşınan miktarı üzerinden, güncel mevzuata bakılarak yapılmalıdır.

Tehlikeli madde sınıfları nelerdir?

ADR, tehlikeli maddeleri fiziksel ve kimyasal davranışlarına göre dokuz ana sınıfa ayırır. Sınıf numarası, maddenin taşıdığı asıl risk türünü gösterir ve hem ambalaj hem etiket hem de araç donanımı seçimi bu sınıflandırma üzerinden yapılır. Aynı sınıf içinde alt gruplar (örneğin sınıf 4'ün üç alt dalı, sınıf 5'in iki alt dalı) bulunur; bir maddenin tam olarak hangi alt gruba girdiği güvenlik bilgi formunda ve taşıma evrakında belirtilir.

ADR tehlike sınıfları (genel çerçeve)

Sınıf	Tanım	Genel örnek
1	Patlayıcı maddeler ve nesneler	Havai fişek, patlayıcı yük, fûnye
2	Gazlar (sıkıştırılmış, sıvılaştırılmış veya çözünmüş)	LPG, oksijen tüpü, soğutucu gaz
3	Yanıcı sıvılar	Benzin, boya inceltici, bazı çözücüler
4.1 / 4.2 / 4.3	Yanıcı katılar / kendiliğinden tutuşabilenler / suyla temasta gaz çıkaranlar	Kükürt, bazı metal tozları, kalsiyum karbür
5.1 / 5.2	Oksitleyici maddeler / organik peroksitler	Amonyum nitrat, bazı ağartıcı bileşikler
6.1 / 6.2	Toksik maddeler / bulaşıcı maddeler	Bazı pestisitler, klinik/biyolojik numuneler
7	Radyoaktif madde	Endüstriyel veya tıbbi radyoaktif kaynaklar
8	Aşındırıcı maddeler	Akü asidi, bazı endüstriyel temizleyiciler
9	Çeşitli tehlikeli madde ve nesneler	Lityum piller, kuru buz, çevreye zararlı maddeler

Sahada en sık karşılaşılan yükler arasında akaryakıt ve türevleri (sınıf 3), LPG ve endüstriyel gazlar (sınıf 2), akü ve endüstriyel kimyasal taşımacılığı (sınıf 8) ile lityum pil sevkiyatları (sınıf 9) öne çıkar. Sınıf 9'un kapsamının son yıllarda genişlemesi, özellikle elektrikli araç bataryası ve enerji depolama ünitesi taşımacılığında ADR bilgisini lojistik sektörü için giderek daha kritik hale getirmiştir.

ADR aracında hangi ekipmanlar bulunmalıdır?

ADR kapsamındaki her araçta, büyük bölümü taşınan maddenin sınıfından bağımsız olan genel bir donanım seti tanımlanır. Söz konusu donanım, sürücünün kaza veya sızıntı anında ilk müdahaleyi yapabilmesi ve kendini koruyabilmesi için gereklidir; denetimde en sık kontrol edilen kalemlerdir.

- **Tekerlek takozu:** Aracın azami kütlesi ve tekerlek çapıyla uyumlu, her araçta en az bir adet.
- **İki adet kendinden ayaktaki uyarı işareti:** Üçgen reflektör veya benzeri, arıza/kaza halinde aracın arkasına ve önüne yerleştirilmek üzere.
- **Görünürlük yeleği:** Araçta bulunan her ekip üyesi için ayrı ayrı.
- **El feneri:** Kivılcım riski taşımayan, patlamaya karşı güvenli tipte; araçta bulunan her ekip üyesi için ayrı ayrı.
- **Koruyucu eldiven ve göz koruması:** Araçta bulunan her ekip üyesi için ayrı ayrı; yükleme/boşaltma veya sızıntı müdahalesinde kullanılmak üzere.
- **Yangın söndürücü:** Aracın azami kütlesine göre kademeli olarak artan minimum kapasitede, en az bir adedi kabin/motor yangını için erişilebilir konumda.
- **Göz yıkama sıvısı:** Kural olarak ADR kapsamındaki taşımalarda genel donanımın bir parçasıdır; yalnızca belirli sınıf 1 (patlayıcı) ve sınıf 2 (gaz) tehlike etiketli yüklerde muafiyet söz konusu olabilir — hangi sevkiyatta arandığı güncel ADR metni ve yetkili otorite üzerinden doğrulanmalıdır.

Sınıfa özel ek ekipman nelerdir?

Genel donanımın üzerine, taşınan maddenin sınıfına göre ek ekipman zorunlu hale gelebilir: acil kaçış maskesi, kürek, kanalizasyon ızgarası örtüsü (drenaj tıkacı), sızıntı toplama kabı veya ek koruyucu giysi bunlardan bazılarıdır. Söz konusu ek donanımın tam listesi taşıma evrakına eşlik eden yazılı talimatlarda (acil durum talimat kartı) belirtilir ve yükleme öncesinde sevkiyat sorumlusu tarafından doğrulanmalıdır. Genel donanımın araçta bulunması, sınıfa özel ek ekipman gerekliliğini ortadan kaldırmaz.

Yangın söndürücünün varlığını kontrol etmek yeterli değildir; basınç göstergesinin yeşil bölgede olduğu ve son dolum/muayene tarihinin geçmediği ayrıca doğrulanmalıdır. Süresi geçmiş veya basıncı düşmüş bir söndürücü, denetimde "yok" ile aynı muameleyi görür.

Standartlar ve ileri okuma

Bu konunun mevzuat arka planı için bkz. [Directive 2008/68/EC \(inland transport of dangerous goods\)](#). Somut değerleri ve prosedürleri her zaman yürürlükteki mevzuat ve araç üreticisinin servis verileriyle teyit edin.

Sürücü ADR eğitim sertifikası nasıl alınır?

ADR kapsamında tehlikeli madde taşıyan bir sürücünün, temel bir eğitim programını tamamlayıp sınavını geçerek aldığı bir eğitim sertifikasına sahip olması gerekir. Söz konusu sertifika,

sürücünün tehlike sınıflarını tanıması, acil durumda doğru davranması, yükleme/boşaltma sırasında dikkat edilecek noktaları bilmesi amacıyla verilen, belirli bir süre geçerli olan resmi bir belgedir. Eğitimin temel bölümü tüm sınıflar için ortak bilgileri kapsar; tank araçlarıyla veya patlayıcı/radyoaktif sınıf gibi özel risk taşıyan yüklerle çalışacak sürücüler için ayrıca ihtisas eğitimi alınması gerekir.

ADR sertifikası hangi sınıfları kapsar?

Bir sürücünün ADR eğitim sertifikası, aldığı eğitim modülüne göre belirli sınıfları veya taşıma şeklini (paketli yük, dökme/tank taşımacılığı, patlayıcı sınıf, radyoaktif sınıf) kapsayacak şekilde düzenlenir. Sertifikada hangi modüllerin işlendiği ayrıca belirtilir; bir sürücünün yalnızca paketli yük eğitimi almışken tank aracı kullanması, sertifikanın kapsamı dışına çıkmak anlamına gelir. Sertifikanın geçerlilik süresi dolmadan önce yenileme eğitimi ve sınavıyla süre uzatılabilir; süresi dolmuş bir sertifikayla yapılan taşımacılık, sertifikasız taşımacılıkla aynı şekilde değerlendirilir.

Turuncu plaka ve etiketleme nasıl yapılır?

Turuncu plaka, ADR kapsamındaki bir aracı yol üzerinde uzaktan tanınır kılan temel işarettir ve iki farklı biçimde kullanılır. Numarasız turuncu plaka, karma paketli yük taşıyan araçların ön ve arka yüzlerine takılır ve yalnızca aracın ADR kapsamında olduğunu, ancak taşınan maddenin türünü belirtmeden gösterir. Numaralı turuncu plaka ise dökme veya sarnıç/tank halinde tek bir madde taşındığında kullanılır; plakanın üst yarısında tehlike tanımlama numarası (Kemler kodu), alt yarısında BM numarası yer alır ve bu kombinasyon acil müdahale ekiplerine maddenin ne olduğunu saniyeler içinde bildirir.

Etiketleme, plakadan ayrı bir katmandır. Sınıfa özgü renkli baklava dilimi şeklindeki tehlike etiketleri (diamant), hem ambalaj üzerinde hem de tank/konteyner taşıyan araçların yan ve arka yüzlerinde bulunur; birden fazla tehlike özelliği taşıyan maddelerde birincil ve ikincil etiket birlikte kullanılır. Etiket rengi ve piktogramı sınıfı, üzerindeki sınıf numarası alt kategoriyi gösterir; yanlış veya eksik etiket, acil müdahale ekibinin yanlış prosedür uygulamasına yol açabilir.

Bir önceki sevkiyattan kalan turuncu plaka veya etiketle yola çıkmak, hem gereksiz bir tehlike sinyali vermek hem de gerçek yükü yanlış tanıtmak anlamına gelir. Her yükleme öncesinde plaka ve etiketlerin taşınan mevcut yüklerle birebir eşleştiği, boşaltma sonrasında ise gerekmiyorsa temizlenip kaldırıldığı kontrol edilmelidir.

Taşıma evrakında ve denetimde hangi belgeler istenir?

Taşıma evrakı, ADR denetiminin başlangıç noktasıdır ve maddenin adı, BM numarası, sınıfı, ambalaj grubu ve taşınan miktarı gibi bilgileri içerir. Söz konusu evrak eksiksiz ve okunaklı olmadığında, denetim ekibi aracı kapsam dışı bir yük taşıyormuş gibi değil, tam tersine belirsiz ve riskli bir yük taşıyormuş gibi değerlendirir. Aşağıdaki belgeler, ağır ticari araçla yapılan tehlikeli madde taşımacılığında sahada en sık istenen kalemlerdir.

- **Taşıma evrakı:** Madde adı, BM numarası, sınıf, ambalaj grubu, miktar, gönderici ve alıcı bilgisi.
- **Yazılı talimatlar (acil durum talimat kartı):** Kabin içinde, sürücünün elinin altında bulunması gereken, sınıfa özel ilk müdahale bilgisi.

- **Sürücü ADR eğitim sertifikası:** Taşınan sınıf ve taşıma şekliyle uyumlu, süresi geçerli, orijinal nüsha.
- **Araç onay/uygunluk belgesi:** Tank/sarnıçlı araçlar ve bazı sınıflar için, aracın teknik olarak ADR şartlarına uygunluğunu gösteren belge.
- **Taşımacı yetki belgesi ve kimlik belgeleri:** Sürücü ve araç sahibi/işletmeci kimliği ile taşımacılık yetkisini gösteren belgeler.
- **Güvenlik danışmanı ataması (gerekli işletmelerde):** Belirli hacmin üzerinde tehlikeli madde taşıyan veya elleçleyen işletmelerde zorunlu tutulan güvenlik danışmanlığı ataması.

ADR'ye uygun yükleme ve sevkiyat nasıl hazırlanır? Adım adım

- 1 Taşınacak maddenin BM numarasını, sınıfını ve ambalaj grubunu güvenlik bilgi formundan doğrulayın.
- 2 Ambalajın veya konteynerin ilgili sınıf için onaylı ve test işaretli olduğunu kontrol edin.
- 3 Aynı araca farklı sınıftan yük yükleniyorsa karışık yükleme kısıtlarını maddeler bazında kontrol edin.
- 4 Aracın, taşınacak sınıf için gerekli genel ve sınıfa özel donanıma (yangın söndürücü, takoz, kişisel koruyucu ekipman, ek malzeme) sahip olduğunu doğrulayın.
- 5 Yükü araca yerleştirip sabitleyin; sızıntı, devrilme ve kayma riskine karşı gerekli emniyet önlemlerini alın.
- 6 Önceki sevkiyata ait turuncu plaka veya etiket varsa kaldırın, mevcut yükle uyumlu doğru plakayı (numaralı veya numarasız) takın.
- 7 Tehlike etiketlerini (diamant) ambalaj ve/veya araç yüzeylerine, sınıfa uygun konumda yerleştirin.
- 8 Taşıma evrakını madde adı, BM numarası, sınıf, ambalaj grubu, miktar ve taraf bilgileriyle eksiksiz hazırlayın.
- 9 Yazılı talimatları (acil durum talimat kartı) kabin içinde sürücünün kolayca ulaşabileceği bir yere yerleştirin.
- 10 Sürücünün ADR eğitim sertifikasının geçerlilik tarihini ve taşınan sınıfla kapsam uyumunu kontrol edin.
- 11 Hareket öncesi araç dışı kontrolü yapın — takoz, söndürücü, uyarı işaretleri, plaka ve etiketlerin yerinde olduğunu teyit edip kaydı tutun.

Dikkat edilecekler: sık yapılan hatalar

- **Eski sevkiyatın plaka/etiketiyle yola çıkmak:** Mevcut yükle uyumsuz işaret, hem yanlış bilgi verir hem denetimde sorgulanır.

- **Karışık yükleme kısıtlarını atlamak:** Bazı sınıflar birbiriyle aynı araçta taşınamaz; bu kontrol yüklemekten önce yapılmalıdır.
- **Süresi geçmiş sürücü sertifikasıyla sevkiyat yapmak:** Sertifika süresi dolduğunda taşımacılık, sertifikasız taşımacılıkla aynı muameleyi görür.
- **Yazılı talimatları kabin dışında (arka bölmede) tutmak:** Acil durumda sürücünün elinin altında olmayan talimat işlevini yitirir.
- **Yangın söndürücünün yalnızca "var" olduğunu kontrol etmek:** Basınç göstergesi ve muayene/dolum tarihi kontrol edilmeden yapılan denetim eksiktir.
- **Boş ama temizlenmemiş tankı "yüksüz" saymak:** Kalıntı içeren bir tank, boşaltılmış olsa da genellikle tehlikeli madde kapsamında değerlendirilmeye devam eder.
- **Sınıfa özel ek ekipmanı genel donanım ile karıştırmak:** Genel donanımın tam olması, sınıfa özel ek malzeme gerekliliğini ortadan kaldırmaz.

Teknik değerler ve kontrol noktaları

Aşağıdaki tablo, ADR denetiminde sahada sık bakılan başlıca kalemleri ve genel referans niteliğindeki büyüklükleri özetler. Kesin ölçü, kapasite ve süreler yürürlükteki ADR metnine ve ulusal mevzuata göre değişebilir; uygulamada güncel metin esas alınmalıdır.

ADR araç ve belge kontrol noktaları (genel referans)

Kontrol noktası	Genel referans	Sapma neye işaret eder
Sürücü eğitim sertifikası geçerliliği	Belirli yıl aralığında, yenileme eğitimiyle uzatılabilir	Süresi dolmuşsa sertifikasız taşımacılık sayılır
Yangın söndürücü kapasitesi	Araç azami kütlesine göre kademeli, birden fazla söndürücü gerekebilir	Kapasite yetersizse veya tarih geçmişse eksik sayılır
Turuncu plaka boyutu ve konumu	Standart dikdörtgen ölçü, araç ön ve arkasında görünür konum	Eksik/hasarlı/yanlış konumda plaka okunabilirliği bozar
Tehlike etiketi (diamant) boyutu	Standart kare form, 45 derece döndürülmüş yerleşim	Küçük/soluk etiket uzaktan tanınmayı zorlaştırır
Taşıma evrakı içeriği	Madde adı, BM numarası, sınıf, ambalaj grubu, miktar eksiksiz	Eksik alan denetimde belirsiz yük olarak değerlendirilir
Araç onay/uygunluk belgesi (tank araçlar)	Periyodik muayeneyle yenilenen, tarihli belge	Süresi geçmişse araç tank taşımacılığı için uygunsuz sayılır

Yukarıdaki tablo genel bir hatırlatma amacı taşır; hiçbir kalem, güncel ADR metni ve ulusal mevzuattaki tanımın yerine geçmez. Denetim öncesi kontrol listesi hazırlanırken mutlaka yürürlükteki resmi kaynak esas alınmalıdır.

Filo ADR uyumluluğu nasıl sürdürülür?

ADR uyumluluğu, tek seferlik bir kontrolden çok, filo işletmesinin sürekli izlediği bir disiplindir. Sürücü sertifikalarının geçerlilik takvimi, araç onay belgelerinin yenileme tarihleri ve yangın söndürücü gibi sarf niteliğindeki ekipmanın muayene periyodu, ayrı ayrı takip edilmesi gereken

kalemlerdir. Söz konusu takibin bir tabloda merkezi olarak tutulması, sevkiyat anında son dakika eksikliklerinin fark edilmesini önler.

Belirli hacmin üzerinde tehlikeli madde taşıyan veya elleçleyen işletmelerde bir güvenlik danışmanının (DGSA) atanması zorunlu tutulur; danışmanın görevi işletmenin ADR süreçlerini periyodik olarak gözden geçirmek, eksiklikleri raporlamak ve yıllık faaliyet raporunu hazırlamaktır. Küçük ölçekli işletmelerde bu görev dışarıdan hizmet alımıyla da karşılanabilir; önemli olan görevin fiilen yürütülmesidir.

Sürücü tarafında ise yenileme eğitiminin süresi dolmadan planlanması, aracın taşıdığı sınıfla sertifika kapsamının düzenli karşılaştırılması ve her sevkiyat öncesi kısa bir kontrol listesinin uygulanması, denetimde karşılaşılan sorunların büyük kısmını baştan önler. Filo yöneticisi için en ucuz önlem, sertifika ve muayene tarihlerini takvime bağlamaktır.

Aynı takvim disiplininin sürücü tarafındaki karşılığı sürüş ve dinlenme kayıtlarıdır; kayıt cihazının türleri, kart kullanımı ve veri indirme düzeni için **takograf** rehberine bakabilirsiniz.

ADR ve VADEN teknik rehber kütüphanesi

ADR uyumluluğu, parça veya ekipman satın alarak değil, eğitim, belgeleme ve denetim süreçlerinin doğru yönetilmesiyle sağlanan hukuki ve operasyonel bir disiplindir. VADEN ORIGINAL bu alanda ürün sunmaz; burada paylaşılan bilgiler filo yöneticilerine ve sürücülere genel bir referans sunmak amacıyla hazırlanmıştır ve yürürlükteki ADR metni ile ulusal mevzuatın yerini tutmaz. Tehlikeli madde taşımacılığı yapan bir aracın denetimden sorunsuz geçmesi, o aracın fren, hava sistemi ve elektrik donanımının da eksiksiz çalışır durumda olmasını gerektirir; VADEN teknik rehber kütüphanesinde **hava fren kompresörü**, **hava kurutucu (hava işlem ünitesi)**, **ABS sensörü** ve **fren körüğü** gibi konularda ayrı ayrı arıza, değişim ve bakım rehberleri bulunmaktadır; aracın hava besleme tarafındaki parçalar ise **havalı fren kompresörleri** kategorisinde yer alır.

Bu doküman bilgilendirme amaçlıdır; uygulamada araç üreticisinin güncel servis kılavuzu ve güvenlik talimatları esas alınmalıdır. Değerler yaygın ağır ticari sistemler için genel referanslardır; model-özel kesin değerler için ilgili OE servis dokümanını kullanın. © VADEN Otomotiv San. Tic. A.Ş. · vadenoriginal.com