

Elektrikli Araç Aküleri için Akü Pasaportu Kontrol Listesi

18 Şubat 2027 tarihinden itibaren elektrikli araçlardaki pillerle ilgili yükümlülükler, zorunlu veriler, son tarihler ve kaynaklar – kontrol listesi.

Bu kontrol listesi neleri kapsamaktadır?

Bu kontrol listesinin türü. Bu liste, yönetmelik metnine uygundur: Veriler yürürlükteki yasalara dayanmaktadır, bir tahmin değildir.

Bu kontrol listesi, tüm sektör için zaman çizelgesini, rolleri, zorunlu verileri ve resmi belgeleri kapsayan, [piller için dijital ürün pasaportu konusundaki referans kılavuzumuzun](#) bir parçasıdır; bu sayfa ise konuyu elektrikli araç (EV) pilleriyle sınırlandırmaktadır.

Bu kontrol listesi, AB Pil Yönetmeliği (AB) 2023/1542'nin, AB'de elektrikli araç pillerini piyasaya süren sizden ne beklediğini özetlemektedir: yükümlülükler, Komisyon'un Temmuz 2026 tarihli elektrikli araç pilleri kılavuzunda zorunlu olarak sınıflandırılan veri noktaları, zaman çizelgesi olarak belirtilen son tarihler ve sonunda "Kaynaklar" bölümünde bağlantıları verilen resmi belgeler. Mevcut olanları işaretleyin ve eksik olanları belirtin; listenin tamamı aşağıda PDF olarak indirilebilir. Bu, 18 Şubat 2027 tarihine kadar izleyeceğiniz çalışma planınızdır.

Parantez içindeki numaralar Komisyon Kılavuzu'ndaki veri noktalarını, maddeler ise Tüzük'teki maddeleri belirtmektedir.

Akü yükümlülüğü sizin akünüzü etkiliyor mu?

Piliniz için geçerli olan seçeneği işaretleyin. İlk iki ifade birlikte, [Yönetmelik \(AB\) 2023/1542](#) kapsamındaki pasaport yükümlülüğüne tabi olduğunuzu gösterir; üçüncü ifade ise, ikinci kullanım ömrüne giren bir pil için hangi yükümlülüklerin ortadan kalktığını belirtir. Parantez içindeki maddeler, Yönetmeliğe atıfta bulunmaktadır.

- ☐ Pil, M, N veya O sınıfına ait bir hibrit veya elektrikli aracın ya da 25 kg'dan ağır L sınıfı bir aracın tahrik enerjisini sağlar (Madde 3).
- ☐ 18 Şubat 2027 tarihinden itibaren AB'de bataryayı piyasaya sürüyorsanız veya kullanıma sokuyorsanız – üretici, ithalatçı veya bataryayı yeniden işleyen ya da başka bir amaçla kullanan bir işletme olarak.

- ☐ Pil, yeniden işleme veya yeniden kullanımdan önce piyasaya sunulmuş olsa bile, pasaport ve etiketleme yükümlülükleri yine de geçerlidir; yalnızca CO₂ beyanı, geri dönüşüm oranları ve özen yükümlülükleri geçerli değildir (Madde 7, Paragraf 5; Madde 8, Paragraf 4; Madde 47).

Yükümlülükleriniz

2023/1542 sayılı AB Tüzüğü uyarınca, elektrikli araç aküsünü piyasaya sürenlerden talep edilen her şey, karşınıza çıktığı sırayla listelenmiştir. Yazılanları işaretleyin; her madde kendi madde numarasını belirtir ve aşağıdaki süreler, maddenin ne zaman yürürlüğe gireceğini gösterir.

- ☐ Pili piyasaya sürmeden önce pil pasaportunu oluşturmak ve bilgileri doğru, eksiksiz ve güncel tutmak (Madde 77, 1. ve 4. fıkralar).
- ☐ ISO/IEC 15459 standart serisine uygun olarak, QR kodunun pasaporta ulaşmasını sağlayan benzersiz bir kimlik numarası atayın (Madde 77, 3. fıkra).
- ☐ QR kodunu görünür, okunabilir ve kalıcı bir şekilde basmalı veya kazımalıdır; bunun mümkün olmadığı durumlarda, ambalaj ve eşlik eden belgelere basılmalıdır (Madde 13, 6. ve 7. fıkralar).
- ☐ Erişim seviyelerini ayırmak: kamuya açık, meşru menfaat, resmi makamlar ve onaylanmış kuruluşlar, tekli pil verileri (Madde 77, 2. fıkra; Madde 78).
- ☐ Pasaport verilerini açık standartlarda, makine tarafından okunabilir ve belirli bir sağlayıcıya bağlı olmaksızın sunmak (Madde 77, Paragraf 5).
- ☐ Pilin geri dönüşümüne kadar pasaportu erişilebilir tutmak (Madde 77, Paragraf 8).
- ☐ Pil piyasaya sürülmeden önce pasaportu AB DPP Kayıt Defteri'ne kendiniz kaydettirin: Bunu yalnızca pili piyasaya süren ekonomik aktör yapabilir, hizmet sağlayıcılar yapamaz (Madde 77, Paragraf 10); kayıt defteri 20 Temmuz 2026 tarihinden itibaren faaliyete geçmiştir.
- ☐ Genel bilgileri, toplama sembolünü ve gerekirse Cd veya Pb sembolünü içeren etiketi yapıştırmak (Madde 13, fıkra 1, 4 ve 5).
- ☐ Sağlık durumu ve beklenen ömürle ilgili verileri pil yönetim sisteminde erişilebilir tutmak (Madde 14).
- ☐ Uygunluk değerlendirmesi yapmak, AB uygunluk beyanı düzenlemek, CE işareti takmak (Madde 17 ila 20).
- ☐ Her model ve tesis için CO₂ beyanını hazırlamak: Yöntemle ilgili delege mevzuatın yürürlüğe girmesinden on iki ay sonra zorunludur; performans sınıfı ve maksimum değerler ise ilgili mevzuatların yürürlüğe girmesinden on sekiz ay sonra geçerlidir (Madde 7).
- ☐ Her model, yıl ve tesis için kobalt, lityum, nikel ve kurşunun geri dönüştürülmüş oranlarını belgelemek; 18 Ağustos 2028 tarihinden itibaren veya yönteme ilişkin yasal düzenlemenin yürürlüğe girmesinden 24 ay sonra (Madde 8).

- ☐ Tedarik zincirinde özen yükümlülüklerini oluşturmak, denetlettirmek ve raporlamak; 18 Ağustos 2027 tarihinden itibaren; 40 milyon Euro net cirodan itibaren geçerlidir (Madde 47 ila 52).
- ☐ Kullanım kılavuzu ve güvenlik talimatlarını hazır bulundurmak; Omnibus IV kabul edilene kadar "Başlangıç Pasaportu"nda gösterilmeyecektir (Ek XIII, 1. madde, t bendi).

18 Şubat 2027 tarihi itibarıyla zorunlu veriler

[Komisyon Kılavuzu](#), elektrikli araç pilleri için 71 veri noktasından 51'ini zorunlu olarak sınıflandırmaktadır. Bu kılavuz açıkça bağlayıcı değildir, ancak mevcut düzenlemenin en net yorumu olarak kabul edilmektedir. Veri noktalarının kendisi [\(AB\) 2023/1542 sayılı Yönetmeliğin XIII. Ekinde](#) yer almaktadır; her bir maddenin altında kılavuzdaki numarası ve yönetmelikteki yer göstergesi bulunmaktadır.

Kamuya açık (Ek XIII, No. 1)

- ☐ Benzersiz tanımlayıcı
Veri noktası 1, Madde 77, 3. fıkra
- ☐ Pasaportu kaydeden veya sorumluluğunu üstlenen kişi
Veri noktası 2, Madde 77, 3. fıkra
- ☐ Üretici: Adı, tescilli ticari adı veya markası
Veri noktası 3, Ek VI, Kısım A, 1. madde
- ☐ Üreticinin, merkezi bir irtibat noktasını içeren posta adresi
Veri noktası 4, Ek VI, Kısım A, No. 1
- ☐ Pil kategorisi
Veri noktası 6, Ek VI, Kısım A, No. 2
- ☐ Model ve parti veya seri numarası
Veri noktası 7, Ek VI, Kısım A, No. 2
- ☐ Üretim yeri ve üretim tarihi, ay ve yıl
Veri noktaları 8 ve 9, Ek VI Kısım A, 3 ve 4 numaralı maddeler
- ☐ Ağırlık, kapasite ve kimyasal bileşim
Veri noktaları 10 ila 12, Ek VI Kısım A, 5 ila 7 numaralı maddeler
- ☐ Cıva, kadmiyum ve kurşun hariç tehlikeli maddeler
Veri noktası 13, Ek VI, Bölüm A, Madde 8
- ☐ Uygun söndürme maddesi
Veri noktası 14, Ek VI Bölüm A, Madde 9
- ☐ Ağırlıkça yüzde 0,1'in üzerindeki kritik hammaddeler
Veri noktası 15, Ek VI Kısım A No. 10
- ☐ Kobalt, lityum, nikel ve kurşunun geri kazanılmış oranları
Veri noktaları 20 ila 23, Ek XIII, 1. madde, e bendi

- ☐ Yenilenebilir malzeme oranı
Veri noktası 24, Ek XIII, 1. madde, f bendi
- ☐ Minimum, nominal ve maksimum gerilim, her biri için sıcaklık aralığı
Veri noktaları 26 ila 28, Ek XIII, 1. madde, h bendi
- ☐ Watt cinsinden orijinal güç ve güç sınırları
Veri noktaları 29 ve 30, Ek XIII No. 1, i bendi
- ☐ Döngü cinsinden beklenen kullanım ömrü ve buna ilişkin referans testi
Veri noktaları 31 ve 32, Ek XIII, 1. madde, j bendi
- ☐ Tükenme kapasite eşiği
Veri noktası 33, Ek XIII, 1. madde, k bendi
- ☐ Pilin bekleme durumunda dayanabileceği sıcaklık aralığı
Veri noktası 34, Ek XIII, 1. madde, l bendi
- ☐ Başlangıçta ve döngü ömrünün yüzde 50'sinde gidiş-dönüş verimliliği
Veri noktaları 36 ve 37, Ek XIII, 1. madde, n bendi
- ☐ Hücre ve paketin iç direnci
Veri noktası 38, Ek XIII, Madde 1, o bendi
- ☐ Döngü ömrü testinin C-oranı
Veri noktası 39, Ek XIII, 1. madde, p bendi
- ☐ Madde 13, 4. fıkra uyarınca toplu sembol
Veri noktası 40, Ek XIII, 1. madde, q bendi
- ☐ AB Uygunluk Beyanı
Veri noktası 42, Ek XIII, 1. madde, r bendi
- ☐ Atık pillerin önlenmesi ve yönetimi ile ilgili bilgiler
Veri noktası 43, Ek XIII, 1. madde, s bendi

Meşru menfaati olan kişiler için (Ek XIII, Madde 2)

- ☐ Katot, anot ve elektrolit malzemeleri dahil olmak üzere ayrıntılı bileşim
Veri noktası 45, Ek XIII, 2. madde, a bendi
- ☐ Bileşenlerin parça numaraları
Veri noktası 46, Ek XIII, No. 2, b bendi
- ☐ Yedek parça tedarik kaynakları
Veri noktası 47, Ek XIII, 2. madde, b bendi
- ☐ Sökme bilgileri: Parça şemaları, sıra, sabitleme teknikleri, aletler, uyarılar, hücre sayısı ve düzeni
Veri noktası 48, Ek XIII, 2. madde, c bendi
- ☐ Güvenlik önlemleri
Veri noktası 49, Ek XIII, No. 2, d bendi

Resmi makamlar ve onaylanmış kuruluşlar için (Ek XIII, Madde 3)

- ☐ Uygunluk test raporlarının sonuçları

Veri noktası 50, Ek XIII, Madde 3

Tekli pil verileri, yalnızca yetkili kişiler için (Ek XIII, Madde 4)

- ☐ Nominal kapasite, dinamik bir değer olarak

Veri noktası 51, Ek XIII, 4. madde, (a) bendi

- ☐ Yüzde olarak kapasite kaybı

Veri noktası 52, Ek XIII, Madde 4, (a) bendi

- ☐ Watt cinsinden güç ve yüzde olarak güç kaybı

Veri noktaları 53 ve 54, Ek XIII, Madde 4, (a) bendi

- ☐ İç direnç ve artış oranı

Veri noktaları 55 ve 56, Ek XIII, 4. madde, (a) bendi

- ☐ Döngü ve takvim yılı cinsinden beklenen hizmet ömrü

Veri noktaları 59 ve 60, Ek XIII, 4. madde, (a) bendi

- ☐ Sertifikalı enerji durumu, SOCE

Veri noktası 61, Ek XIII, Madde 4, (b) bendi

- ☐ Pilin durumu: orijinal, yeniden kullanım amaçlı, yeniden kullanılan, yeniden işlenmiş veya atık

Veri noktası 67, Ek XIII, 4. madde, c bendi

Sadece geçerli ise

- ☐ Üreticinin web sitesi ve e-posta adresi

Veri noktası 5, Ek VI, Kısım A, No. 1

- ☐ Takvimsel kullanım ömrü boyunca geçerli garanti süresi

Veri noktası 35, Ek XIII, 1. madde, m bendi

- ☐ Cd veya Pb sembolü

Veri noktası 41, Ek XIII, 1. madde, q bendi

- ☐ Enerji gidiş-dönüş verimliliği ve kaybı

Veri noktaları 57 ve 58, Ek XIII, Madde 4, (a) bendi

- ☐ Şarj ve deşarj döngüleri, olumsuz olaylar, çalışma koşulları ve şarj durumu

Veri noktaları 68 ila 71, Ek XIII, 4. madde, d bendi

Başlangıçta gösterilmesin

- ☐ Toplu alan olarak malzeme bileşimi

Veri noktası 16

- ☐ CO₂ beyanı ve CO₂ etiketi (uygulama yönetmeliği formatı belirleyene kadar)

Veri noktaları 17 ve 18, Ek XIII, 1. madde, c bendi

- ☐ Sorumlu tedarik bilgileri
Veri noktası 19, Ek XIII, 1. madde, d bendi
- ☐ Ah cinsinden nominal kapasite (sabit alan)
Veri noktası 25, Ek XIII, 1. madde, g bendi
- ☐ Kullanım kılavuzu (Omnibus IV kabul edilene kadar)
Veri noktası 44, Ek XIII, 1. madde, t bendi
- ☐ Kalan kapasite, güç, verim, kendiliğinden deşarj ve ohmik direnç: EV aküleri için öngörülmemiştir, LMT aküleri için zorunludur
Veri noktaları 62 ila 66, Ek XIII, No. 4, b bendi

Son tarihler

Bir elektrikli araç aküsü için geçerli olan tarihler, Yönetmeliğin ilgili maddelerinde belirtilmiştir. Daha sonraki tarihler, Komisyon'un henüz kabul etmediği yetki devri yoluyla alınan yasal düzenlemelere bağlıdır ve bu şekilde işaretlenmiştir.

18 ŞUBAT 2024

Yönetmelik şu durumlarda geçerlidir

Bu tarihten itibaren Pil Yönetmeliği'nin (Madde 96) hükümlerinin çoğu yürürlüğe girer. Diğer tüm hükümler buna dayanır; bu tarihten itibaren piyasaya sürülen piller, söz konusu uygunluk kurallarına tabidir.

18 AĞUSTOS 2024

Pil yönetim sistemindeki durum verileri

O günden itibaren, pil yönetim sistemi, pilin sağlık durumu ve beklenen ömrü ile ilgili verilere erişim imkânı sağlamalıdır (Madde 14). Sizin pilinizin bu verileri sağlayıp sağlamadığını kontrol edin; bu veriler daha sonra pasonun güncel değerlerini besleyecektir.

18 AĞUSTOS 2025

Toplama simgesi

Her pil, üzerinde çarpı işareti bulunan çöp kutusu simgesini taşır; sınır değerler aşılmışsa, bu simgenin altında Cd veya Pb simgesi yer alır (Madde 13, 4. ve 5. fıkralar). Bu hüküm halihazırda yürürlükte; mevcut etketinizi kontrol edin.

18 AĞUSTOS 2026

Genel bilgileri içeren etiket

Her akü, Ek VI'da belirtilen genel bilgileri içeren bir etiket taşımalıdır; bu bilgiler, üretici ve modelden kapasite ve kimyasal bileşime kadar uzanır (Madde 13, 1. fıkra). Uygulama mevzuatının formatla ilgili kısmı daha sonra yayınlanırsa, bu hüküm ertelenir.

18 ŞUBAT 2027

Pil Belgesi ve QR Kodu

Bu tarihten itibaren piyasaya sürülen her elektrikli araç aküsünün, pasoya (Madde 77) ve buna yönlendiren QR koduna (Madde 13, 6. fıkra) sahip olması gerekmektedir. Geçiş süresi yoktur; bir önceki gün piyasaya sürülen bir batarya için bu belgeye gerek yoktur, ancak bu gün piyasaya sürülen bir batarya için gereklidir.

18 AĞUSTOS 2027

Tedarik zincirinde özen yükümlülükleri

Net cirosu 40 milyon avronun üzerinde olan şirketler, tedarik zincirinde özen yükümlülüğüne ilişkin bir strateji izler, bu stratejiyi denetlettirir ve bununla ilgili raporlar sunar (Madde 47 ve devamı). (AB) 2025/1561 sayılı Yönetmelik uyarınca 2025 yılına ertelenmiştir.

18 AĞUSTOS 2028

Geri dönüştürülmüş malzeme oranlarını belgelemek

Her model, yıl ve tesis bazında geri kazanılan kobalt, lityum, nikel ve kurşun oranlarının belgelenmesi (Madde 8, 1. fıkra) veya yöntemle ilişkin yetki devri yoluyla kabul edilen hukuki düzenlemenin yayınlanmasından 24 ay sonra (eğer bu düzenleme daha geç yayınlanırsa). Bu rakamlar pil tedarikçilerinizde mevcuttur.

18 AĞUSTOS 2031

İlk geri dönüşüm oranları

Aktif malzemeler en az %16 geri kazanılmış kobalt, %85 kurşun, %6 lityum ve %6 nikel içermelidir (Madde 8, 2. fıkra). Bu, 2029 yılında imzalayacağınız sözleşmeler için bir tedarik meselesidir.

18 AĞUSTOS 2036

Daha yüksek geri dönüşüm oranları

Oranlar %26 kobalt, %85 kurşun, %12 lityum ve %15 nikel olarak artmaktadır (Madde 8, 3. fıkra).

YASAL
DÜZENLEMENİN
ARDINDAN

Üç aşamalı CO₂ ayak izi

CO₂ beyanı, yöntemle ilişkin yetki devri yoluyla kabul edilen yasal düzenlemeden on iki ay sonra (nominal olarak 18 Şubat 2025) sunulmalıdır; performans sınıfı ve üst sınır değerleri ise ilgili yasal düzenlemelerin kabulünden on sekiz ay sonra (nominal olarak 18 Ağustos 2026 ve 18 Şubat 2028). Yasal düzenlemeler henüz kabul edilmemiştir, dolayısıyla bu süreler henüz işlemeye başlamamıştır (Madde 7).

Kaynaklar

Bu kontrol listesinin dayandığı belgeler ve her birinin ne işe yaradığı.

Belge	Amaç
(AB) 2023/1542 sayılı Tüzük	Yönetmelik metni: Pasaportla ilgili 77. ve 78. maddeler ile XIII. Ek, QR kodu ile ilgili 13. madde, CO ₂ ayak izi ile ilgili 7. madde, geri dönüştürülmüş malzeme ile ilgili 8. madde.
Komisyon Kılavuzu «Dijital Pil Pasaportu - kategoriye göre veri noktaları»	Her pil kategorisine göre her bir veri noktasının sınıflandırılması.
(AB) 2025/1561 sayılı Tüzük	Durum tespiti yükümlülüklerinin 18 Ağustos 2027 tarihine ertelenmesi.

İşte nasıl hazırlanabilirsiniz

Elinizde bulunan verilerden ilk pasaportun yayınlanmasına kadar, en verimli sırayla altı adım.

- Veri Denetimi:** Yukarıdaki zorunlu verileri gözden geçirin ve her bir alan için şu anda hangi sistemde bulunduğunu not edin. Bunların çoğu pilin ne olduğunu tanımlar ve halihazırda geliştirme, satın alma ve kalite güvence birimlerine dağılmış olarak mevcuttur.
- Tedarikçileri sözleşmeye dahil edin:** Geri dönüştürülmüş malzeme oranları, hücre kimyası ve test sonuçları hücre üreticilerinin elindedir. Satın alma sözleşmelerine tanımlanmış veri alanlarını ve süreleri dahil edin; 2027'ye kadar zaman daralıyor.
- Erişim düzeylerini belirleyin:** Her bir alan için kimin görebileceğini ve şirketinizde kimin bu bilgileri güncelleyip onaylayacağını belirleyin.
- Kimlik numarası ve QR kodunu planlayın:** Her pilin kendine özgü kimlik numarasını nasıl alacağını ve kodun nereye basılacağını veya kazınacağını belirleyin.
- Birkaç modelle pilot uygulama yapın:** Ücretsiz olarak kaydolun, pil şablonunu seçin ve birkaç gerçek modeli örnek olarak ekleyin. Veri modelindeki eksiklikler ancak doldurulurken ortaya çıkar.
- Kayıt ve CO₂ bilgilerini hazırlayın:** Kayıt kimliği ve CO₂ beyanı alanlarını hazırlayın, ancak yasal düzenleme yürürlüğe girmeden önce herhangi bir hesaplama yapmayın. Bugün temel aşamaya başlayanlar, daha sonra pasaportta zaten mevcut olan alanları doldurmakla yetineceklerdir.

08.09.2026. Bu kontrol listesinin güncel sürümü: <https://transpareo.com/tr/sektoerler/piller/kontrol-listesi-ev-piller>