

İSO WEBİNAR

Dijital Ürün Pasaportu: Sanayici için takvim ve hazırlık

ESPR, Pil Tüzüğü ve çalışmaya başlayan AB DPP Kayıt Sistemi ışığında İstanbul Sanayi Odası üyeleri için yol haritası

Eylül 2026



Sanayi ihracatımızın yüzde 43'ü AB'ye gidiyor

AB, ürün verisini piyasaya giriş şartı. Bu artık bir hazırlık konusu değil; pazar erişimi konusu.

185 milyar \$

Türkiye ihracatı, Ocak ile Ağustos 2026 (yüzde 4 artış)

%43

AB'nin Türkiye ihracatındaki payı, 2026

İSO 500

En büyük 500 sanayi kuruluşunun tamamı en az bir AB veri düzenlemesine tabi

20 Tem 2026

AB DPP Kayıt Sistemi açıldı



Ne değişti? AB'de bir ürünün piyasaya sürülebilmesi için artık yalnızca ürünün değil, ürünle ilgili verinin de uygun olması gerekiyor. Pasaport, karbon beyanı ve geri dönüştürülmüş içerik bilgisi ithalatçının sipariş şartına dönüşüyor.

Neden ihracatçıyı ilgilendiriyor? Yasal sorumlu AB ithalatçısı olsa da verinin kaynağı Türkiye'deki fabrika. Veri üretemeyen tedarikçi, mevzuat yürürlüğe girmeden önce alıcı listesinden düşüyor.

Dört düzenleme, tek talep: üründen doğrulanabilir veri

Farklı kanunlar gibi görünüyor; ihracatçı (piyasa arz eden) için hepsi aynı veriyi istiyor.

ESPR (AB) 2024/1781

Sürdürülebilir Ürünler için Ekotasarım Tüzüğü. Ürün gruplarına göre delege yasalarla gereklilik koyan çerçeve kanun.

Dijital Ürün Pasaportu Madde 9 ile 15 arasında tanımlı. **Satılmayan tekstil ve ayakkabının imhası büyük şirketlere 19 Temmuz 2026'dan itibaren yasak.**

Pil Tüzüğü (AB) 2023/1542

Pil pasaportu için ilk net tarih: 18 Şubat 2027 (Madde 77).

Elektrikli araç, hafif ulaşım aracı ve 2 kWh üzeri endüstriyel piller bu kapsamda. Karbon ayak izi beyanı ve geri dönüştürülmüş içerik yükümlülükleri kademeli olarak geliyor.

CBAM (AB) 2023/956

Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması. Kesin dönem 1 Ocak 2026'da başladı.

Demir çelik, alüminyum, çimento, gübre, hidrojen ve elektrik ithalatında gömülü emisyon beyanı ve sertifika gereği.

Çelik DPP'sindeki karbon verisiyle aynı kaynaktan geliyor.

Atık Çerçeve Direktifi

Tekstil için genişletilmiş üretici sorumluluğu (EPR) getiren revizyon 2025'te kabul edildi.

Üye devletler tekstil EPR sistemlerini kademeli kuruyor; AB pazarına tekstil koyan her marka, ürün başına ücret ve raporlama yükü alıyor. Veri talebi tedarikçiye iniyor.

Ortak nokta: dört düzenleme de üründen makine okunur, doğrulanabilir veri istiyor. [Dijital Ürün Pasaportu](#) bu verinin taşıyıcısı.

Dijital Ürün Pasaportu nedir?

ESPR ile tanımlanan, ürüne bağlı ve yasal olarak doğrulanabilir dijital kayıt. Beş yapı taşı var.



Benzersiz ürün tanımlayıcı

Model, parti veya birim düzeyinde; ISO/IEC 15459 uyumlu kimliğe sahiptir.



Veri taşıyıcı

Ürün, ambalaj veya belge üzerinde QR kodu, NFC ya da RFID bulunur.



Operatör ve tesis tanımlayıcı

Üreticiyi ve üretim tesisini eşsiz kimlikle pasaporta bağlar.



Rol bazlı erişim

Tüketici, gümrük, piyasa gözetimi ve geri dönüşümcü için farklı veri katmanları sağlar.



Merkezi kayıt

Her pasaport, tanımlayıcısı ve üst verisiyle AB DPP Kayıt Sistemine kaydedilir; gümrük kayıttan doğrular.



Çerçeve tamam, sıra ürün kurallarında

Yatay kurallar ve kayıt sistemi 2026 yazında devreye girdi. Ürün grubu bazlı delege yasalar 2026 sonundan itibaren geliyor.



Delege yasa tarihleri Komisyon'un gösterge takvimidir; kabul sonrası en az 18 ay geçiş süresi olduğu için gerçek uyum tarihleri 2028 ve sonrasına düşer.

K A P S A M

Hangi ürünler önce?

ESPR Çalışma Planı 2025 ile 2030'daki altı ürün grubu ve Komisyon'un gösterge kabul takvimi.

Demir ve çelik**Q4 2026**

Karbon yoğunluğu, hurda oranı, alaşım bileşimi; CBAM verisiyle örtüşme.

Tekstil ve hazır giyim**Q3/Q4 2027**

Dayanıklılık, lif içeriği, geri dönüştürülmüş içerik, mikro plastik, üretim yeri.

Alüminyum**Q3/Q4 2027**

Birincil ve ikincil içerik, enerji kaynağı, geri dönüştürülebilirlik.

Lastik**Q3/Q4 2027**

Aşınma, yuvarlanma direnci, geri kazanılmış kauçuk.

Mobilya**2028**

Malzeme bileşimi, sökülebilirlik, onarım parçaları.

Tüketici Elektroniği**2029**

Malzeme, kimyasal içerik, geri kazanım.

Yatay gereklilikler: elektrikli ve elektronik eşyada onarılabilirlik ve geri dönüştürülmüş içerik. Piller ayrı tüzükle, 18 Şubat 2027'de kapsamda.

Sanayi ihracatının omurgası, bu kapsama giriyor

2026 ilk yarı sektör ihracatı ile AB kurallarının eşleşmesi. ISO 500 listesini oluşturan yedi büyük sektörün hepsi en az bir düzenlemeye tabi.

SEKTÖR	2026 İLK YARI İHRACAT	İLGİLİ AB KURALI	KRİTİK TARİH
Otomotiv	20,8 milyar \$	Araçtaki pil pasaportu; lastik ve çelik delege yasaları tedarikçiye yayılır	18 Şub 2027
Kimya	17,1 milyar \$	CBAM (gübre, hidrojen); ESPR yatay gereklilikler	1 Oca 2026
Elektrik ve elektronik	9,1 milyar \$	Onarılabilirlik ve geri dönüştürülmüş içerik (yatay); pil içeren ürünlerde pil pasaportu	18 Şub 2027
Çelik	8,4 milyar \$	CBAM kesin dönem; demir çelik delege yasası	1 Oca 2026 / Q4 2026
Hazır giyim ve konfeksiyon	8,0 milyar \$	İmha yasağı; tekstil delege yasası; genişletilmiş üretici sorumluluğu	19 Tem 2026 / Q3/Q4 2027
Demir ve demir dışı metaller	7,2 milyar \$	CBAM (alüminyum); alüminyum delege yasası	1 Oca 2026 / Q3/Q4 2027
Mobilya, kağıt ve orman ürünleri	1,8 milyar \$	Mobilya delege yasası	2028

Yasal sorumlu ithalatçı, verinin sahibi fabrika ve üretici

DPP kimleri ilgilendiriyor? Kanun AB'deki ithalatçıyı sorumlu tutar; ithalatçı bu sorumluluğu sözleşmeyle tedarikçisine aktarır.

Üretici

Pasaportu oluşturur, veriyi doğrular, tanımlayıcıyı kayda alır, ürün piyasada kaldığı süre boyunca güncel tutar.

AB ithalatçısı

AB dışı üreticinin ürününü piyasaya sürerken pasaportun varlığından ve doğruluğundan sorumludur.

Tedarikçi

Malzeme, bileşen ve proses verisini yapılandırılmış biçimde üreticiye iletir.

Distribütör ve perakende

Veri taşıyıcının erişilebilir kalmasını sağlar, tüketiciye görünür kılar.

Gümrük ve piyasa gözetimi

Kayıt sisteminde pasaport varlığını doğrular, uygunsuz ürünü durdurur (ESPR Md. 15).

Tüketici ve geri dönüşümcü

Kullanım, onarım, ikinci el ve geri kazanım için ürün verisine erişir.

Sanayici için pratik sonuç: pasaport ithalatçının sipariş şartı olur; veri hazır değilse sipariş başka tedarikçiye gider.

18 Şubat 2027: pasaportsuz batarya/pil AB'ye giremez

Batarya/ Pil Tüzüğü (AB) 2023/1542 Madde 77: bu tarihten itibaren AB'de piyasaya sürülen her elektrikli araç, hafif ulaşım aracı ve 2 kWh üzeri endüstriyel pil için elektronik pasaport zorunlu.

BATARYA

Kim etkilenir? Pil, batarya paketi ve pil içeren araç veya cihaz üreten her sanayici; beyaz eşya, elektrikli el aleti ve enerji depolama dahil. Komisyon pil pasaportu rehberini ve veri noktası kataloğunu Ağustos 2026'da güncelledi; zorunlu alan listesi netleşmiş durumda.

**Pil üzerinde QR kodu**

Pasaporta yönlendiren veri taşıyıcı ve benzersiz pil tanımlayıcısı.

**Zorunlu veri seti (Ek XIII)**

Kimya, kapasite, karbon ayak izi, geri dönüştürülmüş kobalt, lityum, nikel ve kurşun.

**Yaşam döngüsü güncellemesi**

Sağlık durumu ve kullanım verisiyle pasaport pil ömrü boyunca güncellenir.

**Rol bazlı erişim**

Kamu bilgisi, yetkili onarımcı ve geri dönüşümcü katmanı, piyasa gözetimi. Erişim hakları uygulama yasası Q4 2026'da bekleniyor.

**Kayıt ve gümrük kontrolü**

Pasaport kaydı olmayan pil piyasaya sürülemez; kayıt sistemi test ortamı bugün açık.

Tekstilde takvim çoktan başladı

İstanbul sanayisinin en kalabalık grubu için üç ayrı yükümlülük üst üste geliyor; markalar veri talebini şimdiden sözleşmeye yazıyor.



19 Tem 2026 İmha yasağı yürürlükte

Satılmayan tekstil ve ayakkabının imhası büyük şirketlere yasak; orta ölçekli şirketler 2030'da kapsama giriyor. Markalar stok ve iade verisini tedarikçiden istiyor.

Q3/Q4 2027 Tekstil delege yasası

Lif içeriği, dayanıklılık, geri dönüştürülmüş içerik, mikroplastik salımı, üretim yeri. Kabulden sonra en az 18 ay geçiş; fiili uyum 2029.

2025 ve sonrası Genişletilmiş üretici sorumluluğu

Atık Çerçeve Direktifi revizyonu ile üye devletler tekstil EPR sistemleri kuruyor; ürün başına ücret, ürün verisine göre farklılaşıyor.

**Marka müşterileri mevzuatı beklemiyor: lif içeriği ve üretim yeri verisi bugün sipariş şartı.
Pasaport üretemeyen tedarikçi 2027'den önce listeden çıkıyor.**

Bugünden 2027'ye dört adım

Sanayici için hazırlık büyük bir BT projesi değil; mevcut sistemlerdeki veriyi dört adımda pasaporta bağlamaktır.

1. Veri envanteri

Ürün grubunuz için AB'nin istediği veri alanlarını (Ek XIII, delege yasa taslakları, CBAM) mevcut ERP, PLM ve MES verisiyle eşleştirin.

Eksik alanları, kaynağını ve sahibini belirleyin. Süre: 4 ile 6 hafta.

2. Tanımlayıcı ve taşıyıcı

Model, parti veya birim düzeyinde ISO/IEC 15459 uyumlu tanımlayıcı; mevcut GS1 barkodu giriş noktası olur.

QR ya da NFC taşıyıcı kararı; etiket ve hat etkisi planlanır.

3. Tedarikçi seferberliği

Malzeme, bileşen ve karbon verisi tedarikçiden yapılandırılmış gelmeli; sözleşmelere veri maddesi eklenir.

Kritik tedarikçilerle ortak veri şablonu; ticari sır rol bazlı erişimle korunur.

4. Pilot pasaport ve kayıt

Bir ürün ailesi için pilot pasaport üretilir, AB DPP Kayıt Sistemi test ortamına kaydedilir, gümrük sorgusu denenir.

Delege yasa yayımlandığında yalnızca şema güncellenir; aynı veri hattı diğer ürün gruplarına genişler.

Pil üreticileri için dört adım 18 Şubat 2027 öncesinde tamamlanmalı; tekstil, çelik ve alüminyum için 2027 içinde pilot, 2028 uyumu güvence altına alır.

Kanun 'ne zaman' der, standartlar 'nasıl' der

Delege yasalar zorunluluğu koyar; CEN/CENELEC, ISO ve UN/UNECE standartları teknik uygulamayı belirler. İlk DPP standartları uyumlaştırılmış statü aldı.

STANDART**CEN/CENELEC JTC 24**

Komisyon standardizasyon talebi (M/606) kapsamında sekiz yatay DPP standardı: benzersiz tanımlayıcılar, veri taşıyıcılar, erişim hakları, birlikte çalışabilirlik ve API katmanı. Altısı yayımlandı ve 15 Temmuz 2026'da uyumlaştırılmış statü aldı; uyumlu sistem, uygunluk karinesinden yararlanır.

TANIMLAYICI**ISO/IEC ve GS1**

ISO/IEC 15459 tanımlayıcı yapısı, ISO/IEC 18004 QR kodu, GS1 Digital Link ile ürün kodundan web adresine çözümleme. Mevcut barkod altyapısı pasaporta giriş noktası olur.

KÜRESEL**UN/UNECE ve FIWARE**

UNECE tekstil ve deri izlenebilirlik tavsiyeleri, UN Şeffaflık Protokolü (UNTP) ve FIWARE bağlamsal veri altyapısı: AB dışı pazarlar ve ikinci tedarik ülkeleri için ortak dil.

Beyond Bar Code ekibi UNECE Şeffaflık Protokolü çalışma grubuna teknik katkı veriyor, CIRPASS 2 DPP pilot ekosisteminde ve FIWARE Foundation yönetiminde yer alıyor, CEN/CENELEC JTC 24 çıktılarının her aşamasını izliyor. Delege yasa yayımlandığında ürün grubu şeması güncellenir; müşteri yeniden başlamaz.

Ürün verisini pasaporta dönüştüren entegre altyapı

Simplifying Product Compliance: fabrikadaki ve üretim zincirindeki veriyi AB pazarının beklediği pasaporta dönüştürüyoruz. Mevzuatın merkezinde Brüksel'de ve teknolojinin geliştirildiği Ankara'dayız.

200+

İş ortağı ve tedarik zinciri paydaşı

5 M€ +

Kazanılan araştırma fonu

2

Ülkede ulusal altyapı pilotu (Türkiye, Vietnam)

4

Odak sektörler: tekstil, batarya, otomotiv, enerji

BRÜKSEL**Mevzuat ve standart takibi**

AB DPP düzenlemelerinin merkezinde. Komisyon, CEN/CENELEC ve Teknoloji Platformlarının çalışmalarını yerinden izliyor, öncül konsorsiyumlarda uluslararası ortaklarla çalışıyoruz. Global pazarda çözümlerimizi yaygınlaştırıyoruz.

ANKARA**ODTÜ Teknokent geliştirme ve yaygınlaştırma**

Mühendislik ve ürün ekibimiz bir kısmı Ankara'da. Türkiye sanayisinin üretim gerçeğini bilen ekiple; TÜBİTAK BİLGEM ile birlikte ulusal kimliklendirme altyapısını kurup çözümü tüm Türkiye'de yaygınlaştırıyoruz.

KURUCULAR**Dr. Güven Fidan**

Kurucu Ortak

**Suna Akbayır**

Kurucu Ortak

Fabrikadan tüketiciye tek pasaport akışı

Mevcut ERP, PLM ve MES sistemleri değişmez; pasaport katmanı üstüne kurulur. Kayıt sistemi entegrasyonu dahil.



01 Veri toplama

ERP, PLM, MES ve tedarikçi kaynaklarından ürün, malzeme, menşe ve karbon verisi alınır.

02 Standartlaştırma

Veri, ESPR delege yasalarının ve uyumlaştırılmış CEN/CENELEC standartlarının beklediği ortak veri modeline eşlenir.

03 Tanımlama ve kayıt

Birim düzeyinde benzersiz tanımlayıcı üretilir; QR ve NFC taşıyıcılara bağlanır; AB DPP Kayıt Sistemine kaydedilir.

04 Erişim ve paylaşım

Tüketici, gümrük, geri dönüşümcü ve denetçi için rol bazlı görünüm; ithalatçı ve marka müşterisiyle veri paylaşımı.

Delege yasa yayımlandığında ürün grubu şeması güncellenir; müşteri sıfırdan başlamaz, aynı veri hattı çalışır.

Zorunluluk gelmeden sahadayız

Türkiye özel projeleri, AB araştırma konsorsiyumları, tekstil uygulama çalışmaları ve iki ülkede ulusal altyapı pilotu.



Türkiye özel projeleri

İnci Akü: Türkiye'nin en büyük akü üreticilerinden biriyle sözleşmeli pil pasaportu projesi.

İskur: Türkiye'nin köklü tekstil gruplarından biriyle sözleşmeli tekstil DPP projesi.



AB ARGE Projeleri

Yeşim Tekstil, Tüpraş, WAT Motor, Ford Otosan, Aspilsan ve Mercedes Benz ile proje konsorsiyumlarda ortaklık: DPP veri modeli, tanımlayıcı altyapısı ve tedarik zinciri veri paylaşımı.



Tekstil uygulama çalışmaları

ISKUR, Ankbey, İntem Triko, Baykan Denim ve Bossa: Türk tekstilinin önde gelen konfeksiyon, örme, denim ve kumaş üreticilerinde uçtan uca pasaport denemeleri.



Ulusal altyapı pilotları

Türkiye Ticaret Bakanlığı ile ulusal DPP altyapısı pilotu; Vietnam Sanayi ve Ticaret Bakanlığı ile ikinci tedarik ülkesi pilotu. TİM ile hazırlık programı; ISO üyeleri için aynı model uygulanabilir.

Referans değeri: iki AB dışı tedarik ülkesinde kamu ile çalışan, aynı anda sanayide sözleşmeli proje yürüten DPP altyapı sağlayıcısı.
beyondbarcode.com/references

Hazırlığa Birlikte Başlayalım

18 ŞUBAT 2027

Pil pasaportu: sanayici için ilk kesin tarih.

Q4 2026 VE 2027

Demir çelik, tekstil, alüminyum ve lastik delege yasaları; uyum 2028 ve sonrası.

BUGÜN

AB DPP Kayıt Sistemi test ortamı açık. Veri envanteri, tedarikçi seferberliği ve pilot pasaport için doğru zaman.

www.beyondbarcode.com



Güven Fidan

guven.fidan@beyondbarcode.com

Suna Akbayır

suna.akbayir@beyondbarcode.com