



Contact Methods
Mob: (86)18668768846
Tel: (86) 577 68668118
Wechat: zigpac123
Skype: bruce.chan1999
E-mail: bruce@zigpac.com
Whatsapp: +86-18668768846
Telegram: @Zigpacstickers

Company Info
Name: Wenzhou Zigpac Industry Limited
Address: No. 148-152, Building C, Jiangbin
Commercial and Residential Building, Longgang
City, Wenzhou City, Zhejiang 325802, China



YOUR CUSTOM PRINTING & PACKAGING PARTNER FOR SMALL AND MEDIUM BUSINESSES



Özel Büzgülü Sırt Çantaları ve PE Büzgülü Torbalar: Promosyon, Takım ve Etkinlik Alıcıları İçin Format Seçim Rehberi

Details

Kısa cevap: Alıcılar çantayı sırtında taşıyıp haftalarca yeniden kullanacaksa polyester veya naylon özel büzgülü sırt çantalarını seçin; çünkü her yeniden kullanım ek maliyet olmadan yeni gösterimler sağlar. 1 günlük dağıtımlar, şeffaf veya neme dayanıklı ambalajlar ve birim maliyetin yeniden kullanımdan daha önemli olduğu büyük tirajlı siparişler için düz PE film büzgülü torbaları seçin. Kararı dört etkene göre verin: çantanın nasıl taşınacağı, ne kadar dayanması gerektiği, tasarımınızın hangi baskı yöntemini gerektirdiği ve üretim süresinin ne zaman başladığı.

Özel büzgülü sırt çantası diye aradığınızda tek bir ifade altında iki farklı ürün çıkar. Birincisi, omuz kordonlu, sırtta taşınan kumaş bir çanta. İkincisi, büzme şeridi veya pamuk kordonla kapanan düz polietilen (PE) film torba. Tedarikçi katalogları, pazar yerleri ve hatta bazı teklif talepleri bunları aynı ürünmüş gibi ele alır. Oysa öyle değiller. Malzemeleri, baskı süreçleri, bozulma biçimleri ve logonuzu insanların gözü önünde ne kadar süre tuttukları birbirinden farklıdır.

Bu karışıklık pahalya patlar. Film torbaları “sırt çantası” diye sipariş eden bir takım, kimsenin omzunda taşıyamayacağı torbalarla kalır. Islak çamaşır veya hasta eşyaları için kumaş çanta sipariş eden bir otel ya da klinik, su geçiren ve içindekileri gizleyen torbalar alır. 1 renkli serigrafi baskılı bir çantada fotoğraf kalitesinde tasarım bekleyen alıcılar, provayla hiç benzemeyen yüzlerce çantayla karşılaşır. Bu rehber formatları kullanım senaryosuna göre ayırır; böylece anahtar kelimeye göre değil, programınıza göre seçim yapabilirsiniz.

İçindekiler

- [1. Özel büzgülü sırt çantaları nedir, PE büzgülü torbalar nedir](#)
- [2. Doğru formatı beş adımda seçme](#)
- [3. Yan yana karşılaştırma](#)
- [4. SSS](#)
- [5. Önemli çıkarımlar](#)
- [6. Sonuç](#)

Özel Büzgülü Sırt Çantaları Nedir ve PE Büzgülü Torbalardan Farkı Nedir?

Büzgülü sırt çantası, genellikle polyester veya naylondan dikilmiş kumaş bir torbadır. İki kordon üst kanaldan geçer ve alt köşelere, çoğunlukla metal halkalar veya takviyeli yamalar aracılığıyla sabitlenir. Kordonları çekmek çantayı kapatır ve aynı kordonlar omuz askısına dönüşür. Özelleştirilmiş büzgülü sırt çantalarına serigrafi, ısı transferi veya süblimasyonla logo, takım adı ya da etkinlik işareti eklenir. Kordonlar aynı zamanda askı işlevi gördüğü için çanta sırtta taşınmak üzere tasarlanmıştır.

PE büzgülü torba, polietilen filminden üretilir; bu malzeme, polietilen kargo poşetleri ve kıyafet kılıfları ile aynı reçine ailesindendir. Ağızdaki ısıyla kaynaklanmış kıvrımdan bir büzme şeridi veya kordon geçer. Torbayı kapatır ve taşıma halkası işlevi görür, ancak bir çift omuz askısı değildir. Film,

dönüştürme öncesinde makara üzerinde, genellikle fleksografiyle basılır. Makara daha sonra kıvrımı katlayan, kapatma elemanını yerleştiren, kaynaklayan ve her torbayı kesen bir torba makinesine girer. Sonuç hafif, suya dayanıklı ve şeffaf yapılabilen bir torbadır; böylece güvenlik görevlileri, hemşireler veya kat görevlileri torbayı açmadan içindekini görebilir.

Kalınlık her malzeme için farklı ifade edilir ve alıcılar birimleri sık sık karıştırır. Kumaş, iplik ağırlığına (denye) göre belirtilir. Film ise mil cinsinden belirtilir; 1 mil, 0,001 inç eder, yaklaşık 25,4 mikrondur. "2 mil" kalınlığındaki bir film torba yaklaşık 0,05 mm kalınlığındadır, 2 mm değil. Boş film torbalara yönelik herkese açık yorumlar, alıcıların bu birimi iki yönde de yanlış okuduğunu gösteriyor: kimisi aynı kalınlığa çok ince, kimisi çok kalın diyor. Her tekliften birimi mutlaka teyit edin.



Özel Büzgülü Sırt Çantaları ile PE Büzgülü Torbalar Arasında Beş Adımda Nasıl Seçim Yapılır

Adım 1: Çantanın nasıl taşınacağına karar verin

Taşıma biçiminden başlayın, çünkü bu, formatlardan birini hemen eler. Alıcılar çantayı sırtlarında bir kampüste, bir koşu fuarında veya 3 günlük bir turnuvada taşıyacaksa, tabanda sabitlenmiş omuz kordonlarına ihtiyacınız var. Bu yapı yalnızca kumaş çantada bulunur. "Özel büzgülü spor çantası" diye aratırsanız çoğunlukla tam da buna ihtiyaç duyan takım alıcılarını bulursunuz. Atıştırmalıklar, su şişeleri ve bir forma yükü alt köşelere bindirir; dikişli ve takviyeli bir çanta en çok burada güçlüdür.

Çanta kısa süre elde taşınacaksa film daha uygundur. Örnekler arasında fuar broşür seti, hasta eşyaları torbası, otel çamaşır teslimi veya tezgâh üzerinden verilen numune paketi yer alır. Film nemi dışarıda tutar, şeffaf olabilir ve set sevkiyatına çok az ağırlık ekler. Onu sırt çantası olarak pazarlamayın. Film torbayı omzuna asmaya çalışan alıcılar, torbanın en zayıf noktası olan kıvrım kanalını zorlar.

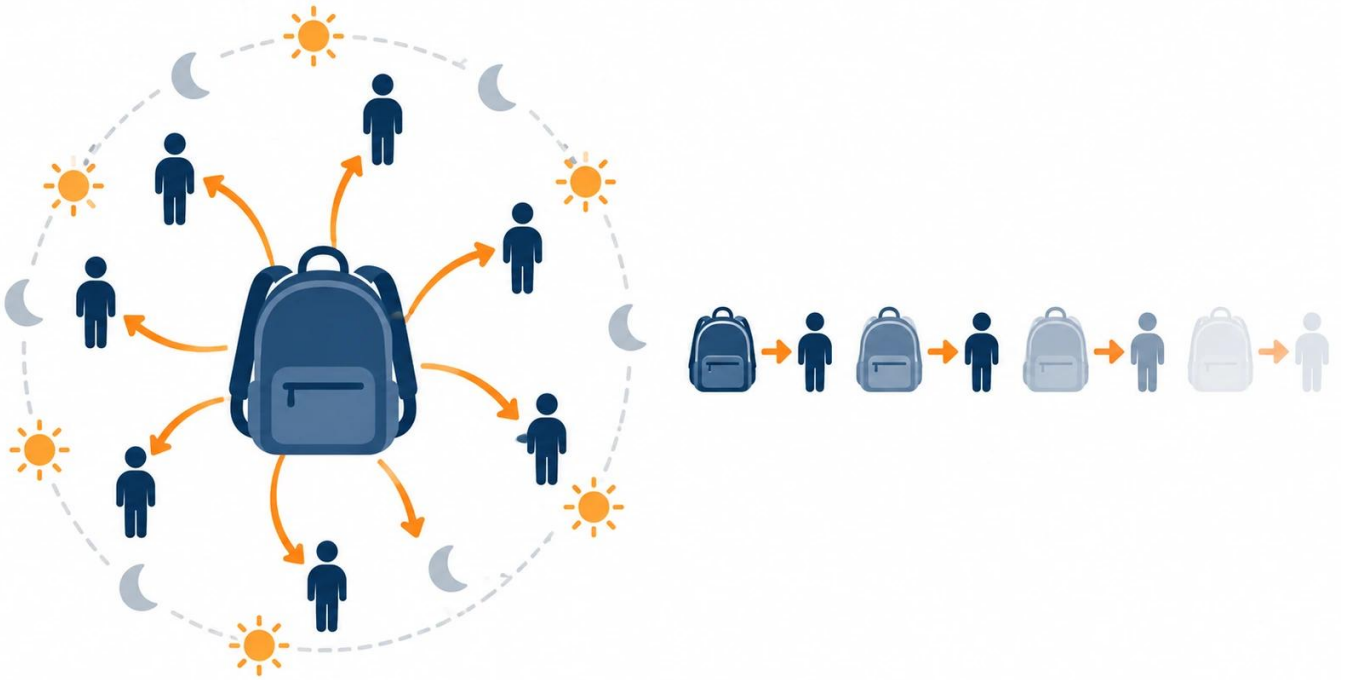
Adım 2: Çantanın kullanım ömrünü tahmin edin ve gösterim başına maliyete çevirin

Burada birim fiyat yanıltıcı bir ölçüttür. Gösterim başına maliyet daha doğru sonuç verir ve hesaplaması kolaydır:

Gösterim başına maliyet = (birim fiyat + kurulum maliyeti ÷ adet + birim başına nakliye) ÷ (beklenen kullanım sayısı × her kullanımda çantayı gören kişi sayısı)

Sonucu çoğunlukla yeniden kullanım çarpanı belirler. Bir kumaş çantanın film torbadan üç kat pahalı olduğunu, ancak on kez taşındığını; film torbanın ise etkinlikte bir kez kullanılıp atıldığını varsayalım. Bu durumda kumaş çanta gösterimlerini yarıdan çok daha düşük maliyetle sağlar. Tersisi de geçerlidir. Çantanın yalnızca bir öğleden sonrayı atlatması yetiyorsa, örneğin bir festival girişindeki dağıtım ya da konferans yaka kartı teslimi söz konusuysa, kumaşın ek dayanıklılığı boşa gider ve daha ucuz format dolar başına daha fazla kişiye ulaşır.

Yeniden kullanım tahmininizde dürüst olun. Tek bir etkinlik için alınan ince, şeffaf polyester çantalar çoğu zaman ılık karşılır: alıcılar “her şeyi taşıyor, ama ne kadar dayanacağını göreceğiz” der. Çantanız yalnızca bir iki kez kullanılacaksa hesabı buna göre yapın. Formülde tekliflerinizdeki gerçek rakamları kullanabilmek için tedarikçilerden birim fiyatı, kurulum ücretlerini ve nakliyeyi ayrı kalemler halinde isteyin.



Adım 3: Dekorasyon yöntemini tasarımınıza göre eşleştirin

Her format farklı basılır ve baskı süreci, tasarımınızın nasıl görünebileceğini sınırlar.

- **Kumaş büzgülü çantalar:** Toplu siparişlerde varsayılan yöntem serigrafidir. Her mürekkep rengi kendi eleğini gerektirir; bu yüzden düşük maliyetli tekliflerin çoğu yalnızca 1 renklidir. Bu ayrıntıyı gözden kaçıran alıcıların fotoğraflı tasarımı düz, tek renkli bir işarete inmiş halde aldığı görülmüştür. Isı transferi ve süblimasyon tam renk basabilir. Süblimasyon açık renkli polyester gerektirir. Çantalara kendiniz baskı yapıyorsanız kordonları koruyun; çünkü alıcılar presin altında

ilk eriyen parçanın büzme kordonları olduğunu bildiriyor.

- **PE film torbalar:** Fleksografik baskı, her özel renk için bir fotopolimer klişe kullanır. Mürekkebin yüzeye tutunması için film önce korona işleminden geçirilir. Şeffaf filmde renklerin altına beyaz bir katman gerekir ve bu beyaz katman bir baskı ünitesini kaplar. Klişe maliyetleri renk başına alınır ve tiraja yayılır; bu nedenle çok renkli film baskısı yüksek adetlerde kendini amorti eder, tek veya 2 renkli bir işaret ise daha küçük adetlerde işe yarar.

Hangi yöntem olursa olsun, üretimden önce fiziksel veya dijital bir prova onaylayın. Tasarımı dikişlerden, kıvrım kanalından ve kordon çıkışlarından uzak tutun. Film torbalar için tasarım hazırlığı ürün sayfasında ele alınmıştır; bu rehber onu tekrarlamaz.



Adım 4: Teklif tarihinden değil, etkinlik tarihinden geriye doğru çalışın

Her iki formatta da üretim süresi prova onayıyla başlar. Teklif istediğinizde veya sipariş verdiğinizde başlamaz. Etkinlik tarihinden geriye doğru sayın; tasarım revizyonları, prova onayı, kapora veya kurulum ücretlerinin ödenmesi, üretim ve nakliye için süre ayırın. Yurt dışı üretimde, fabrikanın üretim süresinden ayrı olan deniz veya hava taşımacılığı süresini de ekleyin.

İki format farklı nedenlerle gecikir. Kumaş çantalar, iplik ve kumaş rengi eşleştirmesi ile tasarım değiştiğinde yeniden yapılması gereken eleklerden dolayı gecikir. Film torbalar ise klişe yapımı ve klişeler kesildikten sonra kalınlık, boyut veya kapatma elemanında yapılan her değişiklik nedeniyle gecikir; çünkü bu değişikliklerin her biri genellikle yeni bir numune anlamına gelir. Önce teknik özelliği sabitleyin, ardından süre talep edin. Film yolu için prova onayı ile sevkiyat arasındaki adımlar [özel PE büzgülü torbalar](#) sayfasında ele alınmıştır.

Adım 5: Tercihinizi geçersiz kılabilecek kuralları kontrol edin

Üç dış etken, formata sizin yerinize karar verebilir.

Mekân kuralları. Birçok stadyum ve arena azami çanta boyutu belirler, şeffaf çanta şartı koyar veya logonun ne kadar büyük olabileceğini sınırlar. Opak bir kumaş çantanın kapıdan geri çevrileceği bir

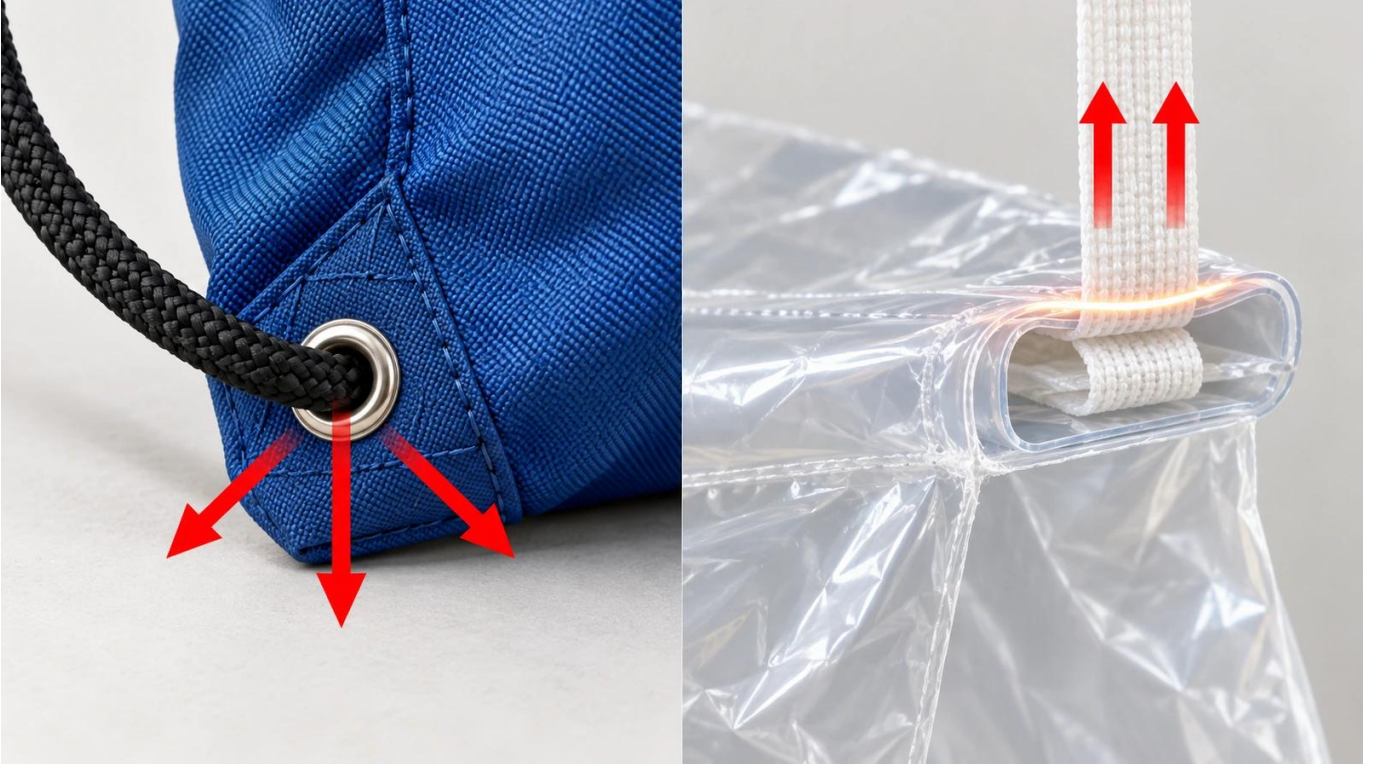
mekânda şeffaf film zorunlu olabilir. Boyut seçmeden önce mekânın yazılı kurallarını alın.

Eyalet çanta yasaları. Kasa torbası yasaları, kasada verilen torbaları hedefler; kıyafet, parça veya promosyon amaçlı büzgülü torbaları değil. Ancak perakende dağıtımlarını etkiler. Kaliforniya'nın SB 1053 sayılı yasası, bakkallarda plastik kasa torbalarına 1 Ocak 2026 tarihinden itibaren son verdi. Washington ise [yeniden kullanılabilir plastik torbalar için 2,25 mil asgari kalınlık şartını](#)^[11] korudu ve 4 mil şartını 2028 yılına erteledi. “Etkinlik torbanız” aslında bir mağaza kasasında dağıtılıyorsa, önce torba türünü kontrol ettirin.

Ambalaj sorumluluğu kuralları. Kaliforniya'nın [SB 54 ambalaj EPR programı](#)^[12] kapsanan tek kullanımlık plastik ambalajlarda 65 % geri dönüşüm oranını 2032 yılına kadar hedefliyor. 2027 yılından itibaren onaylı bir programa katılmamış üreticiler kapsama giren malzemeyi eyalette satamaz. Ambalaj olarak kullanılan bir film torba bu yasanın kapsamına girebilir; ürün olarak satılan yeniden kullanılabilir bir kumaş sırt çantası ise genellikle girmez. Programınızın hangi kategoriye girdiğini uyum süreçlerinden sorumlu kişiye sorun.

Sürdürülebilirlik mesajları da iki format arasında farklılık gösterir. Film torba, tek malzemeden oluştuğunda geri dönüştürülmesi daha kolaydır. Sektör basınına göre, [PE büzme şeridine geçildiğinde torbalar ağırlıkça 95 % üzerinde PE içeriğini koruyor](#)^[13]. Avrupa'daki tasarım rehberleri, örneğin [RecyClass'ın doğal PE film yönergeleri](#),^[14] 70 % altındaki tasarımları geri dönüştürülemez olarak derecelendirir. [#4 reçine tanımlama kodu](#)^[15] yalnızca reçineyi tanımlar; torbanın geri dönüştürülebilir olduğu anlamına gelmez. [A Sınıfı şeffaf PE film şartnamesi](#)^[16] toplam kirliliği ağırlıkça 5 % ile sınırlar; bu nedenle yoğun baskılı veya renk tonlu torbalar uygun olmayabilir. Geri dönüştürülmüş film için son kullanım pazarları da dardır. Yakın tarihli bir analize göre en uygun çıkış yolları yaklaşık [yılda 800,000 ton evsel PE filmini](#)^[17] karşılayabilir; bu çıkış yollarının hiçbirinde gıda teması söz konusu değildir.

Torbalar gıda taşıyacaksa kurallar daha katıdır. PE reçinesi şu düzenlemeye uygun olmalıdır: [21 CFR 177.1520](#)^[8]. Gıdayla temas eden yüzeydeki herhangi bir kaplama için geçerli olan düzenleme: [21 CFR 175.320](#)^[9]; bu düzenleme kloroformda çözünen ekstrakte edilebilir maddeleri 0,5 mg/in² ile sınırlar. Geri dönüştürülmüş içerik ise ayrıca şu rehber kapsamında incelenmelidir: [FDA'nın geri dönüştürülmüş plastik rehberi](#)^[10]. New Jersey ise [bazı gıda temaslı PCR zorunluluklarını 2029 sonuna kadar erteledi](#)^[11]. Torbaya hangi beyanların konabileceği ürün sayfasında ele alınmıştır; kontrol edilmeden hiçbir beyan basmayın.



Özel Büzgülü Sırt Çantaları ile PE Büzgülü Torbalar: Yan Yana Karşılaştırma

Karar etkeni	Polyester / naylon büzgülü sırt çantası	Düz PE film büzgülü torba
Taşıma biçimi	İki omuzda taşınır; kordonlar taban köşelerine sabitlenir	Büzme şeridi veya kordon halkasından elde taşınır; sırtta taşınmak üzere tasarlanmamıştır
Tipik arıza noktası	Ağır yük altında köşe dikişleri veya metal halkalar; ince kumaş yıpranır	Kıvrım kanalının yırtılması, büzme şeridinin çıkması, kapatma elemanının kanaldan geçirilmemesi
Kalınlık birimi	Denye (iplik ağırlığı)	Mil (1 mil = 0,001 in $\approx$ 25,4 μ m)
Nem ve görünürlük	Genellikle opak; kumaş suyu geçirir	Suya dayanıklı; tamamen şeffaf olabilir
Dekorasyon	Serigrafi (renk başına), ısı transferi, süblimasyon	Fleksografi, her özel renk için bir klişe, şeffaf filmde beyaz alt katman
Gösterim başına maliyetin kazanıldığı yer	Haftalar veya aylar boyunca tekrarlanan kullanım	Çok büyük dağıtımlara yayılan düşük birim maliyet
Takvimi aksatan etkenler	Eleklerin yeniden yapılması, kumaş ve kordon rengi eşleştirme	Klişe yapımı, klişeler kesildikten sonra teknik özellik değişiklikleri
En uygun programlar	Spor takımları, okul programları, koşu setleri, spor salonu ve seyahat ürünleri	Fuar setleri, hasta eşyaları, otel çamaşırı, numune ve parça paketleri, şeffaf çanta zorunlu mekânlar

Karma programlar yaygındır. Bir turnuva oyunculara özelleştirilebilir büzgülü sırt çantaları verirken kayıta dağıtılan karşılama setleri için şeffaf film torbalar kullanılabilir. Her formatı, ortak bir “büzgülü torba” şartnamesinden değil, o format için yazılmış bir teknik özellikten sipariş edin.

Sıkça Sorulan Sorular

SSS: PE büzgülü torba, büzgülü sırt çantası olarak kullanılabilir mi?

Hayır. Film torbalarda tabanda sabitlenmiş iki kordon yerine ağızda tek bir kapatma halkası bulunur; bu nedenle sırtta taşımak tüm yükü ısıyla kaynaklanmış kanala bindirir. İnsanlar çantayı sırtında taşıyacaksa dikişli polyester veya naylon çanta belirtin.

SSS: Spor takımı için hangi format daha iyi?

Oyuncular için kumaş büzgülü çanta neredeyse her zaman daha iyidir: şişeleri ve ekipmanı omuzda taşır, tüm sezon yeniden kullanılır ve bu da gösterim başına maliyeti düşürür. Film torbalar, bağışlanan eşyaları ayırmak veya maçtan sonra ıslak formaları torbalamak gibi takımın kendi yürüttüğü işlerde iyi çalışır.

SSS: Büzgülü sırt çantasına tam renkli fotoğraf baskısı yapılabilir mi?

Evet, ancak 1 renkli serigrafiyle değil. Isı transferi veya açık renkli polyesterde süblimasyon isteyin ve provayı onaylamadan önce baskı yöntemini yazılı olarak teyit edin. Düşük maliyetli ilanların çoğu yalnızca 1 renkle sınırlıdır ve alıcılar bu satırı sık sık gözden geçirir.

SSS: “2 mil”, filmin 2 milimetre kalınlığında olduğu anlamına mı gelir?

Hayır. Mil, inçin binde biridir; dolayısıyla 2 mil yaklaşık 0,05 mm eder. Yanlış kalınlığı satın almamak için satın alma siparişine her iki birimi de yazın.

SSS: Hangi formatın üretimi daha hızlı?

Hiçbiri her zaman daha hızlı değildir. İkisinde de süre prova onayıyla başlar; klişeler veya elekler hazırlandıktan sonra teknik özelliği değiştirmek takvimi sıfırlar. Her tedarikçiden prova onayından itibaren hesaplanmış tarihli bir takvim alın ve nakliye süresini ekleyin.

SSS: Baskılı PE film torbaların ayrıntılı teknik özelliklerini nereden belirleyebilirim?

Kalınlık, kapatma seçimi, tasarım hazırlığı, parti kontrolü ve izin verilen beyanlar [baskılı PE film büzgülü torba sayfamızda](#) ele alınmıştır. Teklif için adedinizi ve etkinlik tarihinizi gönderin.

Önemli Çıkarımlar

- **Fiyatları karşılaştırmadan önce formatı çantanın nasıl taşınacağına göre seçin.** — Film kalınlığı mil ile ölçülür ve Washington'ın yeniden kullanılabilir plastik torbalar için yasal asgari değeri yalnızca 2,25 mil olup bu filmlerin ne kadar ince olduğunu gösterir ([Kaynak](#))
- **Tek malzemeli PE tasarımı, geri dönüştürülebilirlik beyanlarını desteklemeyi kolaylaştırır.** — PE büzme şeridi, torbaları ağırlıkça 95 % üzerinde PE içeriğinde tutar ([Kaynak](#))
- **Reçine kodu bir geri dönüşüm beyanı değildir.** — #4 kodu yalnızca LDPE'yi tanımlar; torbanın geri dönüştürüleceği anlamına gelmez ([Kaynak](#))
- **Yoğun baskı, filmi temiz geri dönüşüm sınıfının dışına itebilir.** — A Sınıfı şeffaf PE film, ağırlıkça en fazla 5 % toplam kirliliğe izin verir ([Kaynak](#))
- **Kaliforniya'nın EPR kuralları, ambalaj olarak kullanılan filmi kapsar.** — SB 54, kapsanan plastik ambalajlarda 65 % geri dönüşümü 2032 yılına kadar hedefliyor ([Kaynak](#))
- **Gıda temaslı kullanım, reçinenin ötesinde belgeleme gerektirir.** — Poliolefin filmdeki

kaplamalar, kloroformda çözünen ekstrakte edilebilir maddeler bakımından 0,5 mg/in² ile sınırlıdır ([Kaynak](#))

Sonuç: Formatı Arama Terimine Göre Değil, Programa Göre Seçin

Özel büzgülü sırt çantaları, insanlar onları sırtlarında taşıyıp kullanmaya devam ettiğinde karşılığını verir; maliyetleri çok sayıda gösterime yayılır. PE film büzgülü torbalar ise çantanın şeffaf, neme dayanıklı, hafif veya binlerce adet dağıtılacak kadar ucuz olması gerektiğinde karşılığını verir. Teklif istemeden önce dört soruyu yanıtlayın: çanta nasıl taşınacak, kaç kez kullanılacak, tasarım hangi baskı yöntemini gerektiriyor ve etkinlik tarihini yine de yakalayan prova onay son tarihi nedir. Ardından mekân kurallarını ve eyalet kurallarını kontrol edin. Doğru seçim filmse [özel baskılı PE büzgülü torba teknik özelliklerini](#) inceleyin ve size özel teklif için adedinizi, tasarımınızı ve etkinlik tarihinizi gönderin.

Kaynakça

1. Packaging Dive, “2026 yılında yürürlüğe girecek ambalaj yasaları,” 5 Ocak 2026.
<https://www.packagingdive.com/news/state-packaging-laws-2026-bags-foam-pfas-hotels/808682/> ↵
2. CalRecycle, “Plastik Kirliliğini Önleme ve Ambalaj Üreticisi Sorumluluğu Yasası (SB 54),” Ekim 2026 tarihinde erişildi. <https://calrecycle.ca.gov/packaging/packaging-epr/> ↵
3. Packaging Europe, “Adapa, PE torba büzmeipleriyle PPWR geri dönüştürülebilirlik şartlarını hedefliyor,” 6 Şubat 2025.
<https://packagingeurope.com/news/adapa-targets-ppwr-recyclability-requirements-with-pe-bag-drawstrings/12458.article> ↵
4. RecyClass, “Geri Dönüşüm İçin Tasarım Yönergeleri: Doğal PE Esnek Filmler,” Mart 2026 güncellemesi.
<https://recyclclass.eu/wp-content/uploads/2026/04/RecyClass-DfR-Guidelines-Natural-PE-Films.pdf> ↵
5. ANSI Blog, “Reçine Tanımlama Kodları (RIC) – ASTM D7611.”
<https://blog.ansi.org/ansi/resin-identification-codes-rics-astm-d7611/> ↵
6. Recycled Materials Association (eski adıyla ISRI), “PE Şeffaf Film (A Sınıfı)” şartnamesi, 2025.
<https://www.recycledmaterials.org/wp-content/uploads/PE-Clear-Film-Grade-A.pdf> ↵
7. Waste Dive, geri dönüştürülmüş esnek PE film için son kullanım pazarlarına ilişkin rapor (Eunomia ve Delterra), 8 Ekim 2026.
<https://www.wastedive.com/news/flexible-plastic-film-recycling-eunomia-delterra-amcor-kraft-heinz/830294/> ↵
8. Electronic Code of Federal Regulations, 21 CFR § 177,1520 “Olefin polimerleri.”
<https://www.ecfr.gov/current/title-21/section-177,1520> ↵
9. Electronic Code of Federal Regulations, 21 CFR § 175,320 “Poliolefin filmler için reçineli ve polimerik kaplamalar.”
<https://www.ecfr.gov/current/title-21/chapter-I/subchapter-B/part-175/subpart-C/section-175,320> ↵
10. U.S. Food and Drug Administration, “Gıda Ambalajında Geri Dönüştürülmüş Plastiklerin Kullanımı (Kimyasal Hususlar): Sektör İçin Rehber,” Temmuz 2021.
<https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/guidance-industry-use-recycled-plastics-food-packaging-chemistry-considerations> ↵
11. Waste Dive, “New Jersey, gıda temaslı ambalajlar için PCR şartlarını 2030 yılına erteledi,” 11

Eylül 2026.

<https://www.wastedive.com/news/new-jersey-delays-pcr-requirements-food-contact-packaging/830139/> ↵

Ekim 21, 2026