



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



Çocuklar için Köpük Çıkartma Güvenlik Standartları: CPSIA, ASTM F963, EN71 ve Küçük Parça Kuralları Açıklandı

Details

Kısa yanıt: ABD’de çocuklara yönelik köpük çıkartmalar; CPSIA kurşun ve ftalat uyumluluğu, oyuncak olarak satıldığında ASTM F963 testi, küçük parça kontrolleri ve Çocuk Ürünü Sertifikası gerektirir. AB’de ise EN71 1–3 bölümlerine, köpük için formamid sınırlarına, REACH’e ve CE işaretine uyum gerekir. Hangi kuralların geçerli olacağını boyut ve yaş derecelendirmesi belirler.

Sınıflar, parti çantaları veya el sanatı kitleri için köpük çıkartma setlerini ithal eder, dağıtır veya markalaştırırsanız, çocuklar için köpük çıkartma güvenlik standartları gönderinizin gümrükten geçip geçmeyeceğini, bir perakendeci tarafından listelenip listelenmeyeceğini veya bir geri çağırma bildirimine konu olup olmayacağını belirler. Bu kurallar tek bir sertifika değildir. Üretimden önce vereceğiniz üç karara bağlı, birbirini kapsayan bir test dizisidir: pakete bastığınız yaş, en küçük parçanın boyutu ve çıkartmadaki her katmanın kimyası. Bu rehber ABD ve AB’de hangi kuralların geçerli olduğunu, üreticiden hangi belgelerin istenmesi gerektiğini ve bu üç kararın hem uyumluluğu hem de maliyeti nasıl değiştirdiğini açıklar.

Tedarikçi Teklifinde “Zehirsiz EVA” İfadesi Neden Yeterli Değildir

Sorun. Çoğu köpük çıkartma teklifi “zehirsiz EVA”, “EN71 geçti” veya “ftalatsız” gibi ifadeler içerir. Bu iddialar, bir malzemeyi belirli bir zaman noktasında tanımlar. Çıkartmanızı tanımlamazlar: köpük renklerin, baskı mürekkeplerin, üst filminin, yapıştırıcının ve koruyucu astarının, tek bir hedef yaş için tek bir ürün olarak test edilmiş hâlde.

Asıl sorun. Boşluk geç ortaya çıkar. Bir ABD perakendecisi bir Çocuk Ürünü Sertifikası (CPC) ister, ancak tedarikçinin elinde yalnızca başka bir müşteriye ait genel bir köpük raporu vardır. Bir AB distribütörü köpüğün formamid açısından kontrol edilip edilmediğini sorar ve kimse bilmez. EVA köpüğün burada belgelenmiş bir geçmişi vardır: 2010 yılında Fransız ve Belçikalı yetkililer, formamid tespit edildikten sonra bazı EVA köpük bulmaca paspaslarının satışını askıya almıştı; bu olay şu kurumun incelemesine göre aktarılmaktadır: [McGill University's Office for Science and Society](#)^[1]. 2025 yılında 34 çocuk zemin paspası üzerinde yapılan hedefsiz bir tarama, EVA örneklerinden yayılan karakteristik uçucu bileşikler arasında formamidin hâlâ yer aldığını gösterdi; bu bulgu şu dergide bildirilmiştir: [Ecotoxicology and Environmental Safety](#)^[2]. Çıkartmalar paspaslardan daha incedir, ancak aynı malzeme ailesine aittir ve düzenleyiciler onları da bu şekilde ele alır.

Çözüm. Uyumluluğu bir iddia olarak değil, bir teknik şartname olarak ele alın. Önce yaşı ve boyutu belirleyin, her malzeme bileşenini listeleyin, ardından her bileşeni pazarlarınızın gerektirdiği testlerle eşleştirin. Aşağıdaki bölümler bu sırayı izler.

İçindekiler

- [Kurallar kapsamında çocuk köpük çıkartması neyi ifade eder](#)
- [ABD gereklilikleri: CPSIA, ASTM F963 ve küçük parçalar](#)
- [AB gereklilikleri: EN71 1–3 bölümleri, formamid ve yeni Oyuncak Yönetmeliği](#)

4. [Uyumlu bir köpük çıkartma siparişi nasıl oluşturulur: adım adım](#)
5. [Çocuklar için köpük çıkartma güvenlik standartları ABD ile AB arasında nasıl farklılaşır](#)
6. [Boyut, yapıştırıcı ve yaş derecelendirmesi maliyeti nasıl değiştirir](#)
7. [SSS](#)
8. [Temel çıkarımlar](#)

Kurallara göre çocuk köpük çıkartması neyi ifade eder?

Kendinden yapışkanlı EVA köpük çıkartma, katmanlı bir üründür: bir EVA köpük çekirdek, çoğu zaman basılı bir üst film ya da köpüğün üzerine doğrudan baskı, basınca duyarlı bir yapıştırıcı ve bir koruyucu astar. Düzenleyiciler onu malzemesine göre sınıflandırmaz; kimin için tasarlandığına ve nasıl kullanıldığına göre sınıflandırır.

ABD’de bir **çocuk ürünü** , öncelikle 12 yaş ve daha küçük çocuklar için tasarlanmış veya amaçlanmış bir üründür. Bu sınıflandırma tek başına kurşun sınırlarını, üçüncü taraf testini ve bir CPC’yi tetikler. Çıkartma seti aynı zamanda bir **oyuncak** (bir çıkartma etkinlik kitabı, bir el sanatı kiti, oyun için pazarlanan bir ödül çıkartma sayfası), ASTM F963 ve ftalat sınırları da geçerlidir. Bu konuda yetkili kurum [ABD Tüketici Ürünleri Güvenliği Komisyonu](#)^[3] ambalajınıza, pazarlamanıza, yaş derecenize ve çocukların ürünü gerçekte nasıl kullandığına bakar; yalnızca etiket ne söylediğine değil. Dizüstü bilgisayarlar için yetişkinlere satılan düz bir logo çıkartması genellikle bu kapsamın dışındadır; ancak aynı çıkartma çizgi film hayvanlarıyla basılıp bir sınıf ödül kitinde paketlenirse, kapsamın dışında kalmaz.

AB’de test, ürünün 14 yaşın altındaki çocuklar tarafından oyunda kullanılmak üzere tasarlanıp tasarlanmadığı veya amaçlanıp amaçlanmadığıdır. Çocuk etkinlik ürünü olarak satılan bir köpük çıkartma sayfası genellikle bir oyuncaktır; bu da EN71 testini, teknik dosyayı, bir AB Uygunluk Beyanını ve CE işaretini gerektirir.



Yaygın bir hata: köpük teknik föyleri çoğu zaman [ASTM D3575](#)^[4] sonuçlarına atıf yapar; bunlar yoğunluk, basma kalıcı deformasyonu ve su emilimi ile ilgilidir. Bunlar, kapalı hücreli olefin köpükler

için fiziksel özellik test yöntemleridir. Kurşun, ftalatlar, formamid veya boğulma tehlikeleri hakkında hiçbir şey söylemezler ve bir oyuncak güvenlik raporunun yerini tutamazlar.

ABD gereklilikleri: EVA köpük çıkartmalar için CPSIA uyumluluğu, ASTM F963 ve küçük parçalar

CPSIA kurşun sınırları

Çocuk ürününün erişilebilir her bileşeni iki kurşun sınırını karşılamalıdır: alt tabakada 100 ppm toplam kurşun (köpük, film, yapıştırıcı, astar) ve boya ve yüzey kaplamalarında 90 ppm (baskı mürekkepleri ve vernikler). Çocuk çıkartmayı soyduğunda astar altındaki yapıştırıcı “erişilemez” sayılmaz; bu nedenle test planına dahil edilmelidir.

Ftalatlar

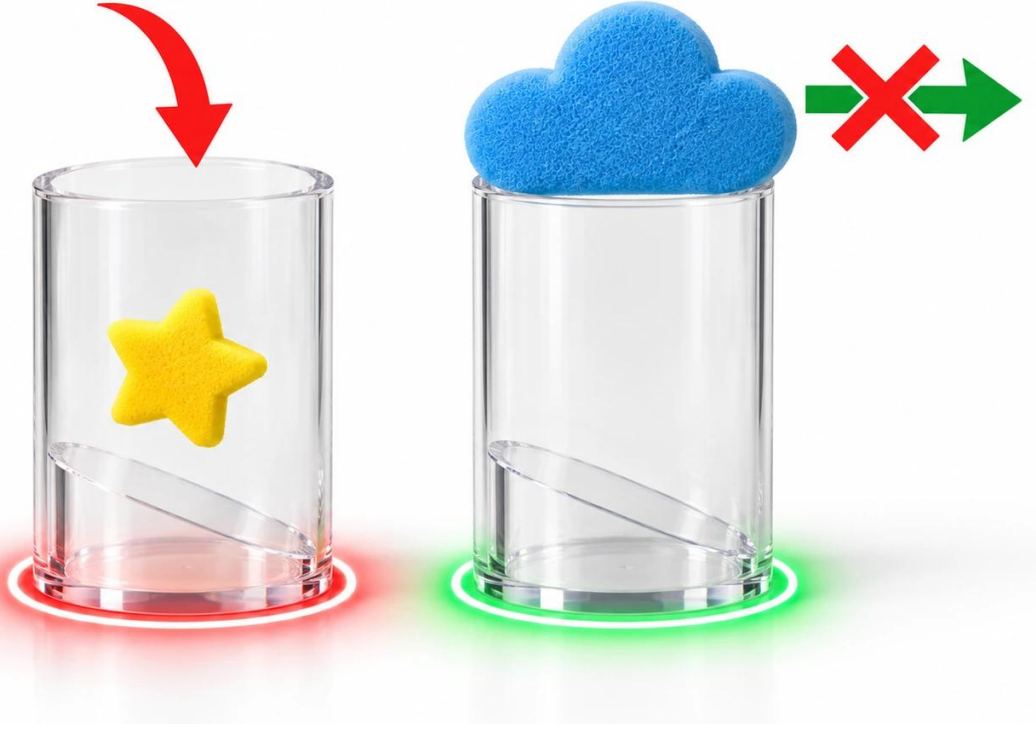
Çocuk oyuncakları ve çocuk bakım ürünleri için sekiz ftalat (DEHP, DBP, BBP, DINP, DIBP, DPENP, DHEXP, DCHP), erişilebilir plastikleştirilmiş bileşenlerde her biri 0,1 % ile sınırlıdır. EVA köpük genellikle plastikleştirilmez, ancak PVC üst filmler ve bazı yumuşak kaplamalar plastikleştirilebilir. Çıkartmanızda vinil bir üst katman kullanıyorsanız, dikkat edilmesi gereken katman odur.

Çıkartmalar için ASTM F963 testi

ASTM F963, oyuncaklar için 16 CFR 1250 bölümü kapsamında zorunludur; şu anda dahil edilen sürüm ASTM F963-23'dir ve CPSC, yeni sürümler kabul edildiğinde referansı günceller. Köpük çıkartmalar için ilgili bölümler genellikle yüzey kaplamalarındaki ve alt tabakalardaki çözünür ağır elementler, küçük parça ve kullanım-kötüye-kullanım hükümleri, keskin uçlar ve kenarlar (yumuşak köpükte nadiren sorun olur ama yine de kontrol edilir) ve etiketlemedir. Köpük için kullanım-kötüye-kullanım testi önemlidir: laboratuvar numuneleri ısırabilir, bükebilir veya yırtabilir; test silindirine sığacak kadar küçük bir parça döken yumuşak bir çıkartma, bütün hâlindeyken büyük olsa bile başarısız olabilir.

Çıkartmalar için küçük parça boğulma tehlikesi kuralları

16 CFR 1501 bölümü kapsamında, 3 yaşın altındaki çocuklar için tasarlanmış herhangi bir oyuncak veya üründe, küçük parça test silindirine tamamen sığan bir parça bulunamaz: çapı 1,25 in (31,7 mm), eğimli tabanın derinliği ise 1,0 to 2,25 in'dir. Birçok kalıpla kesilmiş köpük çıkartma (yıldızlar, kalpler, harfler) bundan daha küçüktür. İçinde küçük parçalar bulunan, 3 yaşından 6 yaşın altına kadar çocuklara yönelik oyuncaklar, şu yasal uyarıyı taşımalıdır: “WARNING: CHOKING HAZARD — Small parts. Not for children under 3 yrs.” Bu uyarı, paket üzerinde 16 CFR 1500.19 uyarınca yer almalıdır.



Sertifikasyon ve izlenebilirlik

Testler CPSC tarafından kabul edilen üçüncü taraf bir laboratuvar da yapılmalıdır. İthalatçı (veya ABD üreticisi), ardından her geçerli kuralı, laboratuvarı, test tarihlerini ve üretim partisini listeleyen bir CPC düzenler. CPSIA ayrıca mümkün olduğunda ürün ve ambalajı üzerinde kalıcı izlenebilirlik bilgileri bulunmasını da gerektirir; böylece sorun çıktığında parti izlenebilir.

AB gereklilikleri: köpük çıkartmalar için EN71 sertifikasyonu, formamid ve yeni Oyuncak Yönetmeliği

“EN71 sertifikası” bir kısaltmadır. EN71 bir sertifika değil, bir test standartları ailesidir. Bunu geçmek, üreticinin Uygunluk Beyanını ve CE işaretini destekler. Köpük çıkartmalar için en önemli üç bölüm şunlardır:

- **EN71-1 (mekanik ve fiziksel):** ABD’deki silindire benzer bir küçük parça testi içerir; 36 aylığın altındaki çocuklar için tasarlanmış oyuncaklarda sökülebilir küçük parçaları yasaklar ve bu gruba uygun olmayan oyuncaklarda yaş uyarısı gerektirir.
- **EN71-2 (yanıcılık):** köpük yanıcıdır, bu nedenle oyun için tasarlanmış çıkartma setleri genellikle kontrol edilir.
- **EN71-3 (belirli elementlerin göçü):** erişilebilir malzemelerden göç edebilen elementler için sınırlar belirler. Çıkartmalar genellikle “kazınmış” malzeme olarak değerlendirilir; bu, üç malzeme kategorisinin en katıdır, çünkü çocuklar mürekkebi ve köpüğü tırnaklarıyla veya dişleriyle kazıyabilir.

Köpükte formamid

[Komisyon Direktifi \(AB\) 2015/2115^{\[5\]}](#) köpük oyuncak malzemelerinde formamid için 200 mg/kg içerik sınırı belirler. Bu değerin üzerinde köpük, en fazla 20 µg/m³ emisyon değerini 28 gün içinde sağlamalıdır. Kural, 36 aylığın altındaki çocuklar için oyuncaklara ve ağıza konulması amaçlanan oyuncaklara uygulanır; sınır şurada da yansıtılmıştır: [ECHA’nın oyuncaklarda kısıtlı maddeler listesi^{\[6\]}](#).

İçerik test yöntemi şudur: [EN 71-15:2025^{\[7\]}](#), 14 Eylül 2026 tarihinden itibaren uygunluk karinesi sağlayan uyumlaştırılmış bir standart olmuştur; bu, şu kararla gerçekleşmiştir: [Uygulama Kararı \(AB\) 2026/2032^{\[8\]}](#).

Yeni Oyuncak Güvenliği Yönetmeliği

[Yönetmelik \(AB\) 2025/2509^{\[9\]}](#), 12 Aralık 2025 tarihinde yayımlanan bu yönetmelik, Oyuncak Güvenliği Direktifi'nin yerini alacaktır; direktif 1 Ağustos 2030 tarihinde yürürlükten kaldırılacaktır. Bu konudaki bir analizi yayımlayan kuruluş [HKTDC Research^{\[10\]}](#), başta formamid ve formaldehit olmak üzere esas olarak -3s yaş altı oyuncakları kapsayan belirli madde kısıtlamalarının tüm yaş gruplarındaki oyuncaklara genişleyeceğini ve her oyuncak modelinin bir Dijital Ürün Pasaportuna ihtiyaç duyacağını belirtiyor. Çıkartma setleriniz 3 to 8 yaş için satılıyorsa, geçiş döneminde formamid denetimi “olsa iyi olur” seviyesinden zorunluluğa dönüşecektir. Ayrıca REACH Ek XVII 77 numaralı maddesi (Yönetmelik (AB) 2023/1464), mobilya dışındaki eşyalara 0,080 mg/m³ iç mekân formaldehit emisyon sınırı getirmiştir; bu sınır 6 Ağustos 2026 tarihinden beri uygulanmaktadır.

Uyumlu Bir Köpük Çıkartma Siparişi Nasıl Oluşturulur: Adım Adım

Bu sıra yalnızca uyumluluğu kapsar. Hâlâ kalınlığı, şekilleri ve yapıştırıcı gücünü seçiyorsanız, şu [özel EVA köpük çıkartma spesifikasyon rehberi](#) siparişin bu bölümünü adım adım ele alır.

- Önce yaş derecesini belirleyin.** Setin 3, 3 yaş altı mı, yoksa daha yüksek bir yaş bandı için mi olduğuna karar verin ve görsel, ambalaj ve pazarlama malzemelerinin bununla uyumlu olduğundan emin olun. Bebek görselleriyle kaplı bir pakette yer alan “3+” etiketi, -3 yaş altı bir ürün olarak yeniden değerlendirilebilir.
- En küçük parçayı silindire göre ölçün.** Her kalıpla kesilmiş şekli listeleyin. 1,25 in (31,7 mm) içine sığan herhangi bir şekil, seti -3s yaş altı için uygunsuz hâle getirir ve ABD’de 3 yaşından 6 in yaştan altına kadar çocuklar için boğulma uyarısını, AB’de ise 36 aylık uyarıyı tetikler.
- Malzeme listesi hazırlayın.** Her köpük rengi, mürekkep sistemi, üst film, yapıştırıcı ve astar için birer satır yazın. Bu liste test planına dönüşür.
- Testleri pazarlara göre eşleştirin.** ABD: kurşun (alt tabaka ve kaplamalar), set bir oyuncaksa plastikleştirilmiş parçalar için ftalatlar, ASTM F963 ilgili hükümleri ve küçük parçalar. AB: EN71-1, EN71-2, EN71-3, köpük için EN 71-15 uyarınca formamid içeriği, REACH SVHC taraması.
- Akredite bir laboratuvar kullanın ve numuneleri eşleştirin.** ABD testleri CPSC tarafından kabul edilen bir laboratuvarla yapılmalıdır. Numuneler, satış örnekleri rafından değil, üretim malzemelerinden alınmalıdır.
- Kendi belgelerinizi düzenleyin.** ABD’de CPC’yi ithalatçı düzenler; AB’de ise teknik dosya ve Uygunluk Beyanını üretici veya AB ithalatçısı tutar. Ambalaj tasarımına, baskı onayından önce izlenebilirlik işaretlerini ve uyarıları ekleyin.



Üreticiden istenecekler

Rapor numarası, laboratuvar adı ve akreditasyonu, test yöntemi, numune açıklaması (renk ve malzeme), test tarihi ve test edilen yaş grubunu içeren raporlar isteyin. Başka bir müşteriye ait, 2 yıl önceki “EVA köpük, karışık renkler” raporu siparişinizi kapsamaz. Yapıştırıcı tipine dair bir beyan (örneğin su bazlı akrilik ya da solvent bazlı kauçuk) ve varsa PVC bileşenlerine dair bir beyan isteyin; bu bilgiler ftalat testinin gerekip gerekmediğini belirler. Son olarak, bir malzeme tedarikçisi veya köpük rengi değiştiğinde yeniden testin yapılacağını teyit edin.

Çocuklar için köpük çıkartma güvenlik standartları ABD ile AB arasında nasıl farklılaşır?

Her iki pazar da aynı temel soruları sorar (toksik elementler, boğulma riski, yanıcılık), ancak bunları farklı belgeler ve sınırlarla yanıtlar.

Konu	Amerika Birleşik Devletleri	Avrupa Birliği	Bir köpük çıkartma siparişi için anlamı
Kapsam tetikleyicisi	Çocuk ürünü: 12 yaş ve altı	Oyuncak: 14 yaş altı çocukların oyunu için tasarlanmış	Kapsamı malzeme değil, yaş derecesi ve pazarlama belirler
Temel standart	CPSIA + ASTM F963 (16 CFR 1250)	Oyuncak Güvenliği Direktifi 2009/48/EC, Yönetmelik (AB) 2025/2509’e geçiyor; EN71 serisi	Genellikle her pazar için ayrı test raporları gerekir
Ağır metaller	Toplam kurşun: alt tabakada 100 ppm, kaplamalarda 90 ppm; çözünür ağır elementler ASTM F963 kapsamında	EN71-3 göç sınırları; çıkartmalar genellikle kazınmış malzeme olarak değerlendirilir	Her köpük rengi ve mürekkep test edilir

Konu	Amerika Birleşik Devletleri	Avrupa Birliği	Bir köpük çıkartma siparişi için anlamı
Ftalatlar	Plastikleştirilmiş oyuncak bileşenlerinde 8 ftalat, her biri 0,1 %	REACH Ek XVII kısıtlamaları	PVC üst film kullanıldığında en çok önem taşır
Köpüğe özgü kimya	Formamide'e özgü federal sınır yok	Formamid 200 mg/kg içerik kesme sınırı, 20 µg/m³ emisyon; EN 71-15 yöntemi	AB'ye gidecek köpük formamid açısından taranmalıdır
Küçük parçalar	16 CFR 1501 silindiri; 3 yaş altı için yasak; 3 yaşından 6 yaşın altına kadar çocuklar için uyarı	EN71-1 küçük parça testi; 36 aylığın altında yasak; yaş uyarısı	1,25 in'den küçük şekiller ambalaj uyarılarını tetikler
Uygunluk kanıtı	İthalatçı tarafından düzenlenen CPC; CPSC tarafından kabul edilen laboratuvar; izlenebilirlik etiketi	Teknik dosya, Uygunluk Beyanı, CE işareti; yeni yönetmelik kapsamında Dijital Ürün Pasaportu	İşaretler ve uyarılar için tasarım alanını erken planlayın

Boyut, yapıştırıcı kimyası ve yaş derecelendirmesi uyum maliyetini nasıl etkiler?

Boyut. Her şekli küçük parça silindirinden daha büyük yapmak, -3 yaş altı pazarı açabilir ve boğulma uyarılarını kaldırabilir; ancak levha başına daha fazla köpük kullanır ve bu ölçekte iyi görünen tasarımları sınırlar. Birçok marka bunun yerine 3+ derecelendirmeyi ve uyarıyı kabul eder. Her iki tercih de geçerlidir; aynı levhada ikisini karıştırmak sorunlara yol açan şeydir.

Malzeme sayısı. Laboratuvar maliyetleri, test edilen ayrı bileşen sayısı ile artar; çünkü her köpük rengi ve her mürekkep ayrı bir numunedir. ABD kuralları (16 CFR 1109 bölümü) parça bazlı bileşen testine izin verir; bu nedenle test edilmiş aynı köpük renklerini, mürekkepleri ve yapıştırıcıyı birden çok tasarımda yeniden kullanmak, tek bir sonuç setinin birden çok ürünü desteklemesini sağlar. 12 renkli bir çeşitleme, 5 renkli bir çeşitlemeye kıyasla doğrulanması daha pahalıdır.

Yapıştırıcı kimyası. Yapıştırıcı, kurşun ve EN71-3 testlerinde tam bir bileşendir. Program ortasında yapıştırıcıyı değiştirmek, örneğin dokulu yüzeyler için daha güçlü bir sisteme geçmek, yeniden test gerektirir. Hem performans hem uyumluluk ihtiyaçlarını karşılayan tek bir yapıştırıcı seçmek test planını istikrarlı tutar. Ayrıca küçük ellerin soyamayacağı kadar sert bir astarın kullanılabilirlik sorunu olduğunu, uyumluluk sorunu olmadığını; ancak sınıf şikâyetlerinde ortaya çıktığını not edin.

Yaş derecelendirmesi. Daha yüksek bir yaş derecesi bazı yükümlülükleri azaltır (küçük parça uyarıları, bugün -3 yaş altı formamid kapsamı), ancak tüm çocuk ürünlerine 12 yaşına kadar uygulanan kurşun testini kaldırmaz. Yeni AB yönetmeliği kapsamında 3+ derecelendirmenin formamid avantajı ortadan kalkacaktır.

Test kapsamı tam renklerinize, şekillerinize ve pazarlarınıza bağlı olduğundan, bütçeyi en doğru şekilde planlamanın yolu; teklif istediğinizde görsellerinizi, hedef yaşınızı ve hedef pazarlarınızı paylaşmaktır. Böylece test planı üretimle birlikte fiyatlandırılabilir.

Sık Sorulan Sorular

SSS: Köpük çıkartmalar oyuncak sayılır mı?

Bu, kullanım amacına bağlıdır. Çocuk oyunu, el sanatı veya ödül için pazarlanan çıkartma setleri, hem ABD’de hem AB’de genellikle oyuncak olarak değerlendirilir. Yetişkinlere yönelik promosyon çıkartmaları genellikle değerlendirilmez. ABD’de öncelikle 12 yaş ve altındaki çocuklar için tasarlanmış herhangi bir ürün çocuk ürünüdür ve oyuncak olarak sınıflandırılmasa bile kurşun testi ile bir CPC gerektirir.

SSS: Bir tedarikçinin EN71 raporu ABD’de satış yapmak için yeterli mi?

Hayır. ABD, CPSIA ve ASTM F963 kapsamında CPSC tarafından kabul edilen bir laboratuvar test yapılmasını ve ithalatçı tarafından düzenlenen bir CPC’yi şart koşar. EN71 sonuçları konu bakımından örtüşebilir, ancak yerine geçen bir belge olarak kabul edilmez.

SSS: Küçük köpük çıkartmalar küçük çocuklar için yasak mı?

Küçük parça silindirine tamamen sığan herhangi bir çıkartma — çapı 1,25 in (31,7 mm) — ABD’de 3 in yaş altı çocuklar için tasarlanmış bir üründe bulunamaz; AB ise 36 aylığın altındaki çocuklar için eşdeğer bir kural uygular. 3 yaşından 6 yaşın altına kadar çocuklar için ABD, paket üzerinde boğulma tehlikesi uyarısı zorunlu kılar.

SSS: Köpük çıkartmalar için formamid testi gerekli mi?

36 aylığın altındaki çocuklara yönelik veya ağza konulması amaçlanan AB oyuncakları için evet: formamid içeriği 200 mg/kg değerini aşan köpük, 20 µg/m³ emisyon sınırını karşılamalıdır. Yönetmelik (AB) 2025/2509 kapsamında kısıtlama tüm yaş gruplarındaki oyuncaklara genişler; bu nedenle EVA köpüğün EN 71-15 ile taranması, AB’ye gidecek setler için makul bir varsayılan seçenektir.

SSS: Tek bir test raporu her renk ve tasarımı kapsar mı?

Yalnızca yeni tasarımdaki her malzeme test edilen numunelerde yer alıyorsa. Bileşen testi, aynı köpük renkleri, mürekkepler ve yapıştırıcı için sonuçları yeniden kullanmanıza izin verir; ancak yeni bir renk, mürekkep veya yapıştırıcı kendi testini gerektirir.

SSS: Fiziksel köpük teknik föyleri güvenlik kanıtı mıdır?

Hayır. ASTM D3575 gibi yöntemlerle test edilen özellikler (yoğunluk, basma kalıcı deformasyonu, su emilimi) performansı tanımlar. Güvenlik uyumluluğu, yukarıdaki standartlara karşı kimyasal ve mekanik oyuncak testi gerektirir.

Temel Çıkarımlar

- **Küçük parça silindirine sığan herhangi bir köpük çıkartma, -3 yaş altı bir üründe yer alamaz** — 1,25 in (31,7 mm) çapında test silindiri ([Kaynak](#))
- **ABD kurşun sınırları, yapıştırıcı dahil her erişilebilir katmana uygulanır** — alt tabakada 100 ppm, kaplamalarda 90 ppm; 12 yaş ve altı ürünler için ([Kaynak](#))
- **AB köpük oyuncakları formamid için kesme sınırı ve emisyon sınırıyla karşı karşıyadır** — 200 mg/kg içerik, 20 µg/m³ emisyon, 28 gün içinde ([Kaynak](#))
- **Formamid test yöntemi artık uyumlaştırılmıştır** — EN 71-15:2025, 14 Eylül 2026 tarihinden itibaren uygunluk karinesi ([Kaynak](#))
- **AB Oyuncak Güvenliği Direktifi yerine yenisi geçiyor** — Yönetmelik (AB) 2025/2509, direktif 1 Ağustos 2030 tarihinde yürürlükten kaldırılmıştır ([Kaynak](#))
- **Köpük güvenliği geçmişi gerçektir, teorik değildir** — 34 çocuk paspası, 2025 yılında

taranmış; EVA uçucu bileşikleri arasında formamid ([Kaynak](#))

Sonuç: Baskı Tasarımını Onaylamadan Önce Uyumluluğu Belirtin

Köpük çıkartmalar için güvenlik standartları, gümrükte keşfedilmek yerine siparişin başında belirlendiğinde yönetilebilir hâle gelir. Yaş derecesini belirleyin, her şekli küçük parça silindirine göre kontrol edin, her malzeme katmanını listeleyin ve bu katmanları, satış yaptığınız pazarlar için CPSIA, ASTM F963, EN71 1-3 bölümleri ve formamid sınırlarıyla eşleştirin. Ardından, başkasınınkini değil, sizin malzemelerinizi adlandıran raporlarda ısrar edin. Teklif isterken baskı tasarımınızı, hedef yaşınızı ve hedef pazarlarınızı paylaşırsanız, üretim planı ve test planı birlikte oluşturulabilir.

Kaynakça

1. McGill University, Office for Science and Society. “You Asked: Are Foam Puzzle Mats Toxic for Children?” (2017-03-20). [mcgill.ca](#). Erişim tarihi: Ekim 2026. [↵](#)
2. Ecotoxicology and Environmental Safety (2025). Çocuk zemin paspaslarından yayılan uçucu bileşiklerin hedefsiz taraması. [sciencedirect.com](#). Erişim tarihi: Ekim 2026. [↵](#)
3. ABD Tüketici Ürünleri Güvenliği Komisyonu. “Toy Safety” işletme rehberi. [cpsc.gov](#). Erişim tarihi: Ekim 2026. [↵](#)
4. ASTM International. ASTM D3575-20, Standard Test Methods for Flexible Cellular Materials Made from Olefin Polymers. [astm.org](#). Erişim tarihi: Ekim 2026. [↵](#)
5. Avrupa Komisyonu. Komisyon Direktifi (AB) 2015/2115, formamid bakımından 2009/48/EC sayılı Direktifin Ek II’sini değiştirir (2015-11-23). [eur-lex.europa.eu](#). Erişim tarihi: Ekim 2026. [↵](#)
6. Avrupa Kimyasallar Ajansı. Oyuncaklarda kısıtlı maddeler: formamid (EC 200-842-0, CAS 75-12-7). [echa.europa.eu](#). Erişim tarihi: Ekim 2026. [↵](#)
7. CEN. EN 71-15:2025, Oyuncakların güvenliği – Bölüm 15: Köpük oyuncak malzemelerinde formamid (içerik), 2025-02-26 tarihinde erişilebilir. [standards.cencenelec.eu](#). Erişim tarihi: Ekim 2026. [↵](#)
8. Avrupa Komisyonu. Oyuncaklara ilişkin uyumlaştırılmış standartlar hakkında Uygulama Kararı (AB) 2026/2032 (OJ 2026-09-14). [eur-lex.europa.eu](#). Erişim tarihi: Ekim 2026. [↵](#)
9. Avrupa Parlamentosu ve Konsey. Oyuncakların güvenliğine dair Yönetmelik (AB) 2025/2509 (OJ 2025-12-12). [eur-lex.europa.eu](#). Erişim tarihi: Ekim 2026. [↵](#)
10. HKTDC Research. Yeni AB Oyuncak Güvenliği Yönetmeliğinin özeti (2026-01-05). [research.hktdc.com](#). Erişim tarihi: Ekim 2026. [↵](#)

Ekim 21, 2026