

## KISITLANMIŞ MADDELER LİSTESİ VE ÜRÜN UYGUNLUK REHBERİ

Durum:	Yayınlanmış
Geçerlilik başlangıcı:	W24FA Sezonu
Geçerli olduğu alan:	Giysi, Ayakkabı, Aksesuarlar, Mücevherat ve Ambalaj
Oluşturan:	Ürün Uygunluğu ve Çevre Ekibi
Yayınlayan:	Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Başkanı

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa
<b>DEĞİŞİKLİK KAYDI</b>	<b>4</b>
RSL 11.0 İLE İLGİLİ DEĞİŞİKLİKLER	4
AMBALAJLARI KONUSUNDA RSL 11.0 İLE İLGİLİ DEĞİŞİKLİKLER	5
ÜRÜN UYGUNLUK REHBERİYLE İLGİLİ DEĞİŞİKLİKLER	5
<b>MALZEME TÜRLERİNİN TANIMI</b>	<b>6</b>
<b>AÇIKLAMALAR / KISALTMALAR</b>	<b>7</b>
<b>ÜRÜNLERE İLİŞKİN KISITLANMIŞ MADDELER LİSTESİ (RSL)</b>	<b>8</b>
ASETOPENON VE 2-FENİL-2-PROPANOL	8
Tüm izomerler dâhil ALKİLFENOLLER (AP'ler) VE ALKİLFENOLETOKSİLATLAR (APEO'lar)	8
AZO AMİNLER VE ARLAMİN TUZLARI	9
BİSFENOLLER	10
KLORLU PARAFİNLER	10
KLOROFENOLLER	10
KLORLU BENZENLER VE TOLUENLER	11
DİMETİL FUMARAT	12
BOYAR MADDELER – YASAKLI VE DİSPERS	12
BOYAR MADDELER, LACİVERT	13
ALEV GECİKTİRİCİLER	14
FLORLU SERA GAZLARI	14
FORMALDEHİT	14
AĞIR METALLER (Mücevherat Haricindekiler)	15
AĞIR METALLER (Mücevherat)	17
MONOMERLER	18
N-NİTROZAMİNLER	18
ORGANOKALAY BİLEŞİKLERİ	18
ORTO-FENİLFENOL	18
OZON TABAKASINI İNCELTELEN MADDELER	19
PERFLOROALKİL VE POLİFLOROALKİL MADDELER (PFA'LAR veya PERFLORLU VE POLİFLORLU KİMYASALLAR; PFC'LER)	19
PESTİSİTLER/ HERBİSİTLER, ZİRAİ MADDELER	22
FTALATLAR	25
POLİSİKLIK AROMATİK HİDROKARBONLAR (PAH'ler)	26
KİNOLİN	26
SOLVENTLER (ARTIK)	26
UV EMİCİLER / DENGELİYİCİLER	27
UÇUCU ORGANİK BİLEŞİKLER (VOC'ler)	27

<b>AMBALAJLARA İLİŞKİN KISITLANMIŞ MADDELERİN (PRSL) KAPSAMI</b>	<b>28</b>
<b>AMBALAJLARA İLİŞKİN KISITLANMIŞ MADDELER (PRSL)</b>	<b>29</b>
Tüm izomerler dâhil ALKİLFENOLLER (AP'ler) VE ALKİLFENOL ETOKSİLATLAR (APEO'lar)	29
AZO AMİNLER VE ARLAMİN TUZLARI	29
BİSFENOLLER	30
BÜTİL HİDROKSİTOLUEN (BHT)	31
DİMETİL FUMARAT	31
FORMALDEHİT	31
AĞIR METALLER (Toplam İçerik)	31
ORGANOKALAY BİLEŞİKLERİ	32
PERFLOROALKİL VE POLİFLOROALKİL MADDELER (PFA'LAR veya PERFLORLU VE POLİFLORLU KİMYASALLAR; PFC'LER)	32
FTALATLAR	36
<b>DİĞER GEREKLİLİKLER</b>	<b>37</b>
pH DEĞERİ	37
GB 18401:2010 B SINIFI – TEKSTİLLERDE RENK HASLIĞI İLE İLGİLİ PARAMETRELER	37
GB 18401:2010 B SINIFI – TEKSTİLLERDE KOKU İLE İLGİLİ PARAMETRELER	37
KÜFLERLE İLGİLİ DÜZENLEME	37
TEKSTİLLERDE YANICILIK DÜZENLEMESİ	38
ELYAF BİLEŞİMİ	38
REACH ADAY LİSTESİ (SVHC) KAPSAMINDAKİ İLGİLİ MADDELER	39
REACH EK XIV KAPSAMINDAKİ İLGİLİ MADDELER	39
REACH EK XVII KAPSAMINDAKİ İLGİLİ MADDELER	39
BİYOSİTLERE İLİŞKİN DÜZENLEME	39

## DEĞİŞİKLİK KAYDI

RSL 11.0 İLE İLGİLİ DEĞİŞİKLİKLER				
↑	Yeni sınır, eskisinden daha yüksektir.			
↓	Yeni sınır, eskisinden daha düşüktür.			
↔	Sınırdaki bir değişiklik yoktur; örneğin test yöntemi, raporlama sınırı değişmiştir.			
+	Bölüm, madde vb. unsurlar eklenmiştir.			
-	Bölüm, madde vb. unsurlar silinmiştir.			
CAS No.	Madde veya kategori	Değişiklik		Sayfa
Muhtelif	Azo aminler ve Aril Amin tuzları	<ul style="list-style-type: none"><li>Testin yalnızca boyalı/renkli malzemeler için gerektiği belirtildi.</li><li>Deride EN ISO 17234-1 yönteminin versiyonu 2015 yerine 2020 olarak güncellendi.</li></ul>	↔	12
Muhtelif	Alkilfenoller (AP'ler) ve Alkilfenoletoksilatlar (APEO'lar)	<ul style="list-style-type: none"><li>Kuş tüyünden yapılmış giysilere ilişkin test yöntemi – GB/T 23322-2018 belirtildi.</li></ul>	↔	11
Muhtelif	Bisfenoller	<ul style="list-style-type: none"><li>Bisfenol B (BPB) eklendi.</li><li>Avrupa Birliği'nde teklif edilen kısıtlamaya ilişkin bilgi eklendi ve tedarikçileri eğitmek ve alternatifler aramaya başlamaları yönünde tavsiye bulunmak için Bisfenol B'nin (BPB) birden fazla malzemede test edilmesi önerildi.</li></ul>	+	13
85535-84-8 85535-85-9	Kısa Zincirli Klorlu Parafinler (SCCP'ler) (C10-C13) Orta Zincirli Klorlu Parafinler (MCCP'ler) (C14-C17)	<ul style="list-style-type: none"><li>ISO 22818'in tekstiller ve diğer tüm malzemeler için geçerli olduğuna dair açıklayıcı bir ifade eklendi.</li></ul>	↔	13
Muhtelif	Boyar maddeler (Yasaklı, Dispers ve Lacivert)	<ul style="list-style-type: none"><li>Yöntem DIN 54231:2022 standardına göre güncellendi.</li></ul>	↔	15 -16
18540-29-9	Ağır Metaller - Krom VI	<ul style="list-style-type: none"><li>AB yasası kapsamındaki deriyle ilgili sınırın 3 ppm'den az olduğuna dair açıklayıcı bir ifade eklendi.</li></ul>	↔	18
Muhtelif	Ağır Metaller (Mücevherat)	<ul style="list-style-type: none"><li>ASTM F2923:20203 standardında atıfta bulunulan ASTM F963-17 belirtildi.</li></ul>	↔	20
Muhtelif	N-Nitrozaminler	<ul style="list-style-type: none"><li>LC/MS/MS doğrulaması ile birlikte yalnızca EN 19577:2019 belirtildi.</li></ul>	↔	21
Muhtelif	Perfloroalkil ve Polifluroalkil Maddeler (PFA'lar)	<ul style="list-style-type: none"><li>Kaliforniya'daki yeni mevzuat gereği EN 14582:2016 veya ASTM D7359:2018 yöntemlerinin söz konusu olduğu toplam organik flora ilişkin kısıtlama eklendi.</li><li>Belirli maddelerin test edilmesine yönelik EN 17681-1:2022 ve EN 17681-2:2022 yöntemleri eklendi.</li><li>PFA'ların aşağıdaki alt gruplarıyla ilgili yeni kısıtlamalar da eklendi:<ul style="list-style-type: none"><li>PFHxS, tuzları ve bunlarla ilgili maddeler</li><li>C9 – C14 PFCA'lar, tuzları ve bunlarla ilgili maddeler</li></ul></li></ul>	+	22-24
Muhtelif	Polisiklik Aromatik Hidrokarbonlar (PAH'ler)	<ul style="list-style-type: none"><li>Mevcut yönteme ek olarak EN 17132 ve EN 16190 yöntemleri ilave edildi.</li></ul>	↔	29
91-22-5	Kinolin	<ul style="list-style-type: none"><li>Yöntem DIN 54231:2022 standardına göre güncellendi.</li></ul>	↔	29
Muhtelif	Solventler (Artık)	<ul style="list-style-type: none"><li>Yöntem DIN CEN ISO/TS 16189:2013 yerine ISO 16189:2021 olarak güncellendi.</li></ul>	↔	29

AMBALAJLARI KONU ALAN RSL 11.0 İLE İLGİLİ DEĞİŞİKLİKLER				
CAS No.	Madde veya kategori	Değişiklik		Sayfa
Yok	Kapsam	<ul style="list-style-type: none"><li>Paydaşların Ambalajla ilgili RSL kapsamındaki belirli ürünleri tespit etmesini yardımcı olması için ilave tablo eklendi.</li></ul>	+	31
Muhtelif	Azo aminler ve Aril Amin tuzları	<ul style="list-style-type: none"><li>Deride EN ISO 17234-1 yönteminin versiyonu 2015 yerine 2020 olarak güncellendi.</li></ul>	↔	32
Muhtelif	Bisfenoller	<ul style="list-style-type: none"><li>Bisfenol B (BPB) eklendi.</li><li>Avrupa Birliği'nde teklif edilen kısıtlamaya ilişkin bilgi eklendi ve tedarikçileri eğitmek ve alternatifler aramaya başlamaları yönünde tavsiye bulunmak için Bisfenol B'nin (BPB) birden fazla malzemede test edilmesi önerildi.</li><li>1 ppm BPA sınırının yalnızca fiş kâğıdı için olduğu açıklandı.</li></ul>	+	33
Muhtelif	Ağır Metaller	<ul style="list-style-type: none"><li>Rehberin daha fazla anlaşılmasını sağlamak için test yönteminin tanımı açıklandı. Sınırlar, değişmeden kaldı.</li></ul>	↔	34
Muhtelif	Perfloroalkil ve Polifluroalkil Maddeler (PFA'lar)	<ul style="list-style-type: none"><li>Kaliforniya'daki yeni mevzuat gereği EN 14582:2016 veya ASTM D7359:2018 yöntemlerinin söz konusu olduğu toplam organik flora ilişkin kısıtlama eklendi.</li><li>Belirli maddelerin test edilmesine yönelik EN 17681-1:2022 ve EN 17681-2:2022 yöntemleri eklendi.</li><li>PFA'ların aşağıdaki alt gruplarıyla ilgili yeni kısıtlamalar da eklendi:<ul style="list-style-type: none"><li>PFHxS, tuzları ve bunlarla ilgili maddeler</li><li>C9 – C14 PFCA'lar, tuzları ve bunlarla ilgili maddeler</li></ul></li></ul>	+	35

ÜRÜN UYGUNLUK REHBERİYLE İLGİLİ DEĞİŞİKLİKLER				
Parametre	Değişiklik			Sayfa
Elyaf bileşimi	Yöntem, EN 1833 dizisine göre düzeltildi.		↔	41

## MALZEME TÜRLERİNİN TANIMI

Bu RSL çerçevesinde, kapsamlı olmayan malzeme türlerine ait bazı tanımlar aşağıdaki Tabloda verilmiştir.

Harmanlanmış elyaflar	İki veya daha fazla elyaf türünün harmanlanmasıyla oluşturulan dokuma veya örme malzemelerdir. Bu RSL çerçevesinde harmanlanmış elyaf, doğal ve sentetik elyaftan oluşur.
Kaplama	Bir metal, ahşap, taş, kâğıt, deri, kumaş, plastik veya başka bir yüzeye ince bir tabaka uygulandığında katı bir filme dönüşen, ince bölünmüş renk maddesi süspansiyonu olan veya olmayan sıvı, yarı sıvı veya başka bir yapıda malzemedir. Kaplama, baskı mürekkeplerini veya plastik bir üründeki pigment gibi gerçekte substratın bir parçası hâline gelen veya galvanik kaplama veya seramik sırlama gibi yöntemlerle gerçekten substrata bağlanan malzemeleri kapsamaz. Kaplamanın substratın bir parçası hâline geldiği sentetik deri ile ilgili "Sentetik Kaplamalı Kumaş" tanımına bakın.
Kristal	Kurşun cam olarak da bilinen bu cam çeşidinde kurşun, tipik bir potas camındaki kalsiyum içeriğinin yerini alır. Kurşun oksidin eklenmesi, kristale normal camdan çok daha yüksek bir kırılma indeksi ve bunun sonucunda çok daha fazla ışıltı kazandırır. Kristal, tipik olarak en az %24 kurşun içerir ve bu nedenle mücevheratla ilgili çoğu düzenleyici gereklilikten muafır. Avrupa Birliği'nde kristal ürünlerin etiketlenmesi konusu, malzemenin kimyasal bileşimine ve özelliklerine dayanarak dört kategorinin tanımlandığı 69/493/EEC sayılı Konsey Direktifine tabidir.
Tüyler ve kuş tüyleri	Daha küçük tüylerin yanı sıra uçmayı sağlayan daha büyük dış hatlı tüyleri kapsar. Belirli kuş tüyü tanımları için Uluslararası Kuş Tüyü Bürosu'na göz atın.
Köpük	Hava kabarcıklarını bir katı madde içinde hapsederek yapılan süngerimsi malzemedir. Bunlar açık gözenekli veya kapalı gözenekli olabilir.
Yapıştırıcı	Yüzeyi yapıştırarak malzemeleri bir arada tutabilen bir maddedir.
Metaller	Isı ve elektriği iyi ileten, parlak, sünek ve dövülebilir kimyasal elementlerdir. Fiziksel buhar biriktirme (PVD), kimyasal buhar biriktirme (CVD) veya galvanik kaplama ile biriktirilen metalleri kapsar.
Doğal elyaflar	(Yarı sentetikler de dâhil) hayvan veya bitki bazlı elyaflardır.
Doğal deri	Hayvanların işlenmemiş derisinin tabaklanmasıyla oluşturulur.
Doğal malzemeler	Hayvanlardan veya bitkilerden elde edilen, çok az değişikliğe uğramış malzemelerdir. Boynuz, kemik, mantar, tahta, kâğıt ve samanları kapsar. Doğal lif, doğal deri, tüy, kuş tüyü ve metaller hariçtir.
Doğal kauçuk	Vulkanize olabilen lateks özünden veya ağaçlardan yapılmış elastik malzemelerdir.
Polimerler ve plastikler	Plastikler, genellikle renklendiriciler, plastikleştiriciler, dengeleyiciler ve dolgu maddeleri de dâhil katkı maddeleriyle karıştırılmış (tipik olarak petrol kaynaklı) çeşitli polimerlerden oluşur. Bu katkı maddeleri, plastiğin kimyasal bileşimini, kimyasal özelliklerini ve mekanik özelliklerini etkiler.
Baskı	Belirli desen veya tasarımlarda bir kumaşa renk uygulama işlemidir.
Sentetik Kaplamalı kumaşlar	Tekstil destekten ve tipik olarak PU veya PVC kaplamadan oluşan deri benzeri malzemelerdir. "Sunî", "taklit", "vegan" veya "sentetik" deri ve ayrıca "plastik deri" olarak ifade edilebilir.
Sentetik elyaflar	Polimerler ve ekstrüde elyaflar gibi (genellikle petrol kaynaklı) sentetik kimyasallara dayanan insan yapımı elyaflardır.
Sentetik kauçuk	Doğal kauçuğa benzer özelliklere sahip petrol bazlı monomerlerden yapılmış malzemelerdir.

## AÇIKLAMALAR / KISALTMALAR

AFIRM	AFIRM Grubu (Giyim ve Ayakkabı Uluslararası RSL Yönetimi Çalışma Grubu), giysi ve ayakkabı tedarik zincirinde tehlikeli maddelerin kullanımını ve etkisini azaltmayı amaçlayan markaların gönüllü olarak oluşturduğu bir birliktir. Bu nedenle grup, amacına ulaşmak için Kısıtlanmış Maddeler Listesi ve Araç Takımı oluşturmuştur. HUGO BOSS Kısıtlanmış Maddeler Listesi ve Ürün Uygunluk Rehberi, AFIRM'nin RSL listesini esas alır.
CADS	DSI (Alman Ayakkabı Enstitüsü) nezdindeki iş birliğidir.
CAS	Kimyasal Kuramlar Servisi (Chemical Abstract Service); Kimyasal elementler, bileşikler, polimerler, biyolojik diziler, karışımlar ve alaşımlar ile ilgili benzersiz sayısal tanımlayıcılardır.
CEN	Avrupa Standartlar Komitesi
CFR	Federal Yönetmelikler Kanunu (ABD)
C.I.	Renk İndeksi; Boyar maddelerin özeti: Birleşik Krallık'ta renk indeksi, Boyar Madde Üreticileri ve Renk Bilimcileri Topluluğu tarafından hazırlanmışken ABD'de Amerikan Tekstil Kimyagerleri ve Renk Bilimcileri Derneği tarafından hazırlanmıştır.
DIN	Alman Standartlar Enstitüsü
EN	Avrupa Standardı
EPA	(ABD) Çevre Koruma Ajansı
ISO	Uluslararası Standartlar Teşkilatı
ISO/TS	Uluslararası Standartlar/Teknik Şartnameler Teşkilatı
mg/kg	kilogramda miligram
MI	Malzeme Bilgileri
ppb	milyarda bir
ppm	milyonda bir
prEN	Taslak Avrupa Standardı
PRSL	Ambalajla İlgili Kısıtlanmış Maddeler Listesi
REACH	Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması
Raporlama sınırı	Bu sınıra eşit veya daha yüksek değerler test raporunda belgelenmelidir.
RSL	Kısıtlanmış Maddeler Listesi
SVHC	Yüksek Önem Arz Eden Maddeler
Kullanım yasağı	Madde, ürünün herhangi bir şekilde üretilmesinde kasıtlı olarak kullanılmamalıdır.
W24FA	Sezon: 2024 Sonbahar
w/o	olmaksızın
µg/cm²	santimetre karede mikrogram
µg/cm²/hafta	haftalık santimetre karede mikrogram
*	RSL'de veya PRSL'de bir kimyasal maddenin veya kimyasal madde sınıfının yanında bulunan yıldız işareti, AFIRM'nin web sitesinde bir bilgi formunun mevcut olduğunu gösterir; sadece kimyasal maddenin ismine tıkladığınızda web tarayıcınız söz konusu maddeye veya madde grubuna ilişkin bilgi formunun PDF formatında bir dosyasını yükleyecektir.

## ÜRÜNLERE İLİŞKİN KISITLANMIŞ MADDELER LİSTESİ (RSL)

CAS No.	Madde	Sınır Değerler Hammadde ve Mamul	Olası Kullanım Alanları Giysi ve Ayakkabı İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı	
<b>* ASETOPENON VE 2-FENİL-2-PROPANOL - AFIRM'ye uygun</b>						
98-86-2	Asetopenon	Her biri için 50 ppm	Çapraz bağlama maddesi olarak dikümil peroksit kullanıldığında EVA süngerde yer alan potansiyel parçalanma ürünleri.	Aseton veya metanol içinde ekstraksiyon GC/MS, 60°C'de 30 dakika sonikasyon	Her biri için 25 ppm	
617-94-7	2-Fenil-2-Propanol					
<b>* Tüm izomerler dâhil ALKİLFENOLLER (AP'ler) VE ALKİLFENOLETOKSİLATLAR (APEO'lar) - AFIRM'ye uygun olup APEO'lar hakkında ek bilgi verilmiştir</b>						
Muhtelif	Nonilfenol (NP), karışık izomerler	Toplam AP: 10 ppm	Toplam AP + APEO: 100 ppm (yalnızca kuş tüyünden ve örme yünden yapılmış giysiler içindir)	AP'ler, polimerleri korumak veya dengelemek için kullanılan APEO'ların ve antioksidanların üretiminde ara maddeler olarak kullanılır. APEO'ların AP'lere dönüşecek şekilde biyolojik olarak bozunması, çevrede bulunan AP'lerin ana kaynağıdır. APEO'ların ve APEO'ları içeren formülasyonların tedarik zinciri ve imalat proseslerinin tamamında kullanılması yasaktır. Geri dönüştürülmüş içerik: geri dönüştürülmüş malzemelere ilişkin test tavsiyesi için lütfen test matrisine bakın.	Tekstil ve deri: EN ISO 21084:2019 Polimerler ve tüm diğer malzemeler: 1 g numune/20 ml THF, EN ISO 21084:2019 standardına uygun olarak 70°C'de 60 dakika sonikasyon Kuş tüyünden yapılmış giysiler: GB/T 14272-2021 AP+APEO testi için GB/T 23322-2018	NP ve OP'nin toplamı için 3 ppm
Muhtelif	Oktilfenol (OP), karışık izomerler					
Muhtelif	Nonilfenol etoksilatlar (NPEO'lar)	Toplam APEO: 100 ppm		Deri dışındaki tüm malzemeler: EN ISO 18254-1:2016, LC/MS veya LC/MS/MS yöntemi ile APEO tayini Deri: EN ISO 18254-1:2016'yı esas alan kantifikasyon yöntemiyle EN ISO 18218-1:2015 <sup>1</sup> kullanılarak numunelerin hazırlanması ve analiz edilmesi Kuş tüyünden yapılmış giysiler: GB/T 14272-2021 AP+APEO testi için GB/T 23322-2018	NPEO ve OPEO'nun toplamı için 20 ppm	
Muhtelif	Oktilfenol etoksilatlar (OPEO'lar)					

<sup>1</sup> Test sonuçlarının tekrarlanabilmesini sağlamak için analizde sadece EN ISO 18218-1:2015 standardı uygulanmalıdır.



CAS No.	Madde	Sınır Değerler Hammadde ve Mamul	Olası Kullanım Alanları Giysi ve Ayakkabı İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
* AZO AMİNLER VE ARLAMİN TUZLARI			- AFIRM'ye uygun		
92-67-1	4-Aminobifenil	Her biri için 20 ppm	Azo boyar maddeler ve pigmentler, aromatik bileşiklere bağlı bir veya birden fazla azo grubu (-N=N-) içeren renklendiricilerdir.  Binlerce azo boyar madde mevcuttur ancak yalnızca listelenen parçalanabilir aminleri oluşturacak şekilde bozulanlar kısıtlanmıştır.  Bu aminleri açığa çıkaran azo boyar maddeler, düzenlemelere tabi olup artık tekstillerin boyanmasında kullanılmamalıdır.	Deri dışındaki tüm malzemeler: EN ISO 14362-1:2017  Deri: EN ISO 17234-1:2020  <u>p-Aminoazobenzen:</u>  Deri dışındaki tüm malzemeler: EN ISO 14362-3:2017  Deri: EN ISO 17234-2:2011	Her biri için 5 ppm
92-87-5	Benzidin				
95-69-2	4-Klor-o-toluidin				
91-59-8	2-Naftilamin				
97-56-3	o-Aminoazotoluen				
99-55-8	2-Amino-4-nitrotoluen				
106-47-8	p-Kloranilin				
615-05-4	2,4-Diaminoanisol				
101-77-9	4,4'-Diaminodifenilmetan				
91-94-1	3,3'-Diklorobenzidin				
119-90-4	3,3'-Dimetoksibenzidin				
119-93-7	3,3'-Dimetilbenzidin				
838-88-0	3,3'-dimetil-4,4'-Diaminodifenilmetan				
120-71-8	p-Kresidin				
101-14-4	4,4'-Metilen-bis(2-kloranilin)				
101-80-4	4,4'-Oksidianilin				
139-65-1	4,4'-Tiyodianilin				
95-53-4	o-Toluidin				
95-80-7	2,4-Toluendiamin				
137-17-7	2,4,5-Trimetilanilin				
95-68-1	2,4 Ksilidin				
87-62-7	2,6 Ksilidin				
90-04-0	2-Metoksianilin (= o-Anisidin)				
60-09-3	p-Aminoazobenzen				
3165-93-3	4-kloro-o-toluidinyum klorür				
553-00-4	2-Naftil amonyum asetat				
39156-41-7	4-metoksi-m-fenilen diamonyum sülfat				
21436-97-5	2,4,5-trimetilanilin hidroklorür				

CAS No.	Madde	Sınır Değerler Ham madde ve Mamul	Olası Kullanım Alanları Giysi ve Ayakkabı İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
<b>* BİSFENOLLER</b> - BPA haricinde AFIRM'ye uygun olup yalnızca bilgilendirme amacıyla deri üzerinde test yapılmıştır					
80-05-7	Bisfenol-A (BPA)	Tüm malzemeler: 1 ppm Deri: Yalnızca bilgilendirme amaçlıdır.	Epoksi reçineler, polikarbonat plastikler, alev geciktiriciler, PVC, poliamid boya fiksaj maddeleri, sülfon ve fenol bazlı deri tabaklama maddelerinin üretiminde kullanılır.	Tüm malzemeler: Ekstraksiyon: 1 g numune/20 ml THF, 60°C'de 60 dakika sonikasyon, LC/MS yöntemiyle analiz	0,1 ppm
1478-61-1	Bisfenol AF (BPAF)	Yalnızca bilgilendirme amaçlıdır.	BPA ve BPS, atık yığınlarına karışan bisfenollerle yapılan polikarbonat plastik ve termal fiş kâğıdı nedeniyle geri dönüştürülmüş polimerik ve kâğıt malzemelerde bulunabilir.		Her biri için 1 ppm
77-40-7	Bisfenol B (BPB)		BPS, REACH SVHC listesine eklenmiş olup deri ürünlerinde %0,1'in üzerinde tespit edildiği takdirde ECHA'ya (Avrupa Kimyasallar Ajansına) bildirilmesi gerekebilir. Bu sınıfın tümüne ilişkin ek kısıtlamalar, Avrupa Birliği'nde karara bağlanmamış olan yeni bir <a href="#">kısıtlama önerisi</a> ile birlikte gelecektir.		
620-92-8	Bisfenol F (BPF)		Tüm ilgili malzemeler, bisfenol açısından test edilmeli ve bunların yerini gelecek olan kısıtlamalara hazırlık olarak daha güvenli alternatifler almalıdır.		
80-09-1	Bisfenol S (BPS)				
<b>* KLORLU PARAFİNLER</b> - AFIRM'ye uygun					
85535-84-8	Kısa zincirli klorlu parafinler (SCCP'ler) (C10-C13)	1000 ppm	Yumuşatıcılar, alev geciktiriciler veya deri üretiminde yağlama maddeleri olarak kullanılabilir. Aynı zamanda polimer üretiminde plastikleştirici olarak da kullanılır.	Tekstiller ve tüm diğer malzemeler: ISO 22818:2021 (SCCP + MCCP) Deri: ISO 18219-1:2021 (SCCP) ISO 18219-2:2021 (MCCP)	100 ppm
85535-85-9	Orta zincirli klorlu parafinler (MCCP) (C14-C17)	1000 ppm			100 ppm
<b>* KLOROFENOLLER</b> - AFIRM'ye uygun					
15950-66-0	2,3,4-Triklorofenol (TriCP)	Her biri için 0,5 ppm	Klorofenoller, koruyucu madde veya pestisit olarak kullanılan poliklorlu bileşiklerdir. Pentaklorofenol (PCB), tetraklorofenol (TeCP) ve triklorofenol (TriCP), pamuk yetiştirirken ve kumaş depolarken/taşırken bazen küfü önlemek ve böcekleri öldürmek için kullanılır. PCP, TeCP ve TriCP, baskı patlarında ve diğer kimyasal karışımlarda kutu içi koruyucu olarak da kullanılabilir.	Tüm malzemeler: DIN 50009:2021	Her biri için 0,5 ppm
933-78-8	2,3,5-Triklorofenol (TriCP)				
933-75-5	2,3,6-Triklorofenol (TriCP)				
95-95-4	2,4,5-Triklorofenol (TriCP)				
88-06-2	2,4,6-Triklorofenol (TriCP)				
609-19-8	3,4,5-Triklorofenol (TriCP)				
4901-51-3	2,3,4,5-Tetraklorofenol (TeCP)				
58-90-2	2,3,4,6-Tetraklorofenol (TeCP)				
935-95-5	2,3,5,6-Tetraklorofenol (TeCP)				
87-86-5	Pentaklorofenol (PCP), tuzları ve esterleri				

CAS No.	Madde	Sınır Değerler Hammadde ve Mamul	Olası Kullanım Alanları Giysi ve Ayakkabı İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
* KLORLU BENZENLER VE TOLUENLER			- Sınırın daha düşük olduğu 1,2-Diklorobenzen haricinde AFIRM'ye uygundur		
95-49-8	2-Klorotoluen	Toplam: 1 ppm	Klorobenzenler ve Klorotoluenler (klorlu aromatik hidrokarbonlar), polyester veya yün/polyester elyaflarının boyanmasında taşıyıcılar olarak kullanılabilir.  Solventler olarak da kullanılabilirler. Güve önleyici maddelerden ve polyester kargo poşetlerinden kaynaklanan çapraz kontaminasyon, hatalara neden olabilir.	Tüm malzemeler: EN 17137-2018	Her biri için 0,2 ppm
108-41-8	3-Klorotoluen				
106-43-4	4-Klorotoluen				
32768-54-0	2,3-Diklorotoluen				
95-73-8	2,4-Diklorotoluen				
19398-61-9	2,5-Diklorotoluen				
118-69-4	2,6-Diklorotoluen				
95-75-0	3,4-Diklorotoluen				
2077-46-5	2,3,6-Triklorotoluen				
6639-30-1	2,4,5-Triklorotoluen				
76057-12-0	2,3,4,5-Tetraklorotoluen				
875-40-1	2,3,4,6-Tetraklorotoluen				
1006-31-1	2,3,5,6-Tetraklorotoluen				
877-11-2	Pentaklorotoluen				
541-73-1	1,3-Diklorobenzen				
106-46-7	1,4-Diklorobenzen				
87-61-6	1,2,3-Triklorobenzen				
120-82-1	1,2,4-Triklorobenzen				
108-70-3	1,3,5-Triklorobenzen				
634-66-2	1,2,3,4-Tetraklorobenzen				
634-90-2	1,2,3,5-Tetraklorobenzen				
95-94-3	1,2,4,5-Tetraklorobenzen				
608-93-5	Pentaklorobenzen				
118-74-1	Hekzaklorobenzen				
5216-25-1	P-Klorobenzotriklorür				
98-07-7	Benzotriklorür				
100-44-7	Benzil Klorür <sup>2</sup>				
95-50-1	1,2-Diklorobenzen				

<sup>2</sup> Yanlış pozitif sonuçları önlemek için pozitif tespit durumunda doğrulayıcı LC-MS yöntemi ile birlikte GC-MS yöntemi.

CAS No.	Madde	Sınır Değerler Ham madde ve Mamul	Olası Kullanım Alanları Giysi ve Ayakkabı İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
* DİMETİL FUMARAT		- AFIRM'ye uygun			
624-49-7	Demitel fumarat (DMFu)	0,1 ppm	DMFu, özellikle nakliye sırasında küfün oluşmasını önlemek için ambalaj içindeki poşetlerde kullanılabilen küf önleyici bir maddedir.	Tüm malzemeler: ISO 16186:2021	0,05 ppm
* BOYAR MADDELER – YASAKLI VE DİSPERS		- AFIRM'ye uygun			
2475-45-8	C.I. Dispers Mavi 1	Her biri için 30 ppm	Dispers boyar maddeler, sentetik veya üretilmiş elyafların elyaf sistemine nüfuz eden ve kimyasal bağlar oluşturmadan fiziksel kuvvetlerle yerinde tutulan suda çözünebilir yapıda bir boyar madde sınıfıdır. Dispers boyar maddeler, (polyester, asetat, polyamid gibi) sentetik elyaflarda kullanılır. Kısıtlanmış dispers boyar maddelerin alerjik reaksiyonlara neden olduğundan veya kanserojen olduğundan şüphelenilmekte olup tekstillerin boyanmasında kullanılmaları yasaklanmıştır.	Tüm malzemeler: DIN 54231:2022	Her biri için 15 ppm
2475-46-9	C.I. Dispers Mavi 3				
3179-90-6	C.I. Dispers Mavi 7				
3860-63-7	C.I. Dispers Mavi 26				
56524-77-7	C.I. Dispers Mavi 35A				
56524-76-6	C.I. Dispers Mavi 35B				
12222-97-8	C.I. Dispers Mavi 102				
12223-01-7	C.I. Dispers Mavi 106				
61951-51-7	C.I. Dispers Mavi 124				
23355-64-8	C.I. Dispers Kahverengi 1				
2581-69-3	C.I. Dispers Turuncu 1				
730-40-5	C.I. Dispers Turuncu 3				
82-28-0	C.I. Dispers Turuncu 11				
12223-33-5 / 13301-61-6 / 51811-42-8	C.I. Dispers Turuncu 37/76/59				
85136-74-9	C.I. Dispers Turuncu 149				
2872-52-8	C.I. Dispers Kırmızı 1				
2872-48-2	C.I. Dispers Kırmızı 11				
3179-89-3	C.I. Dispers Kırmızı 17				
61968-47-6	C.I. Dispers Kırmızı 151				
119-15-3	C.I. Dispers Sarı 1				
2832-40-8	C.I. Dispers Sarı 3				
6300-37-4	C.I. Dispers Sarı 7				
6373-73-5	C.I. Dispers Sarı 9				
6250-23-3	C.I. Dispers Sarı 23				
12236-29-2	C.I. Dispers Sarı 39				

CAS No.	Madde	Sınır Değerler Hammadde ve Mamul	Olası Kullanım Alanları Giysi ve Ayakkabı İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
<b>BOYAR MADDELER – YASAKLI VE DİSPERS, devamı</b>		<b>- AFIRM'ye uygun</b>			
54824-37-2	C.I. Dispers Sarı 49	Her biri için 30 ppm	Dispers boyar maddeler, sentetik veya üretilmiş elyafların elyaf sistemine nüfuz eden ve kimyasal bağlar oluşturmadan fiziksel kuvvetlerle yerinde tutulan suda çözünebilir yapıda bir boyar madde sınıfıdır. Dispers boyar maddeler, (polyester, asetat, polyamid gibi) sentetik elyaflarda kullanılır.  Kısıtlanmış dispers boyar maddelerin alerjik reaksiyonlara neden olduğundan veya kanserojen olduğundan şüphelenilmekte olup tekstillerin boyanmasında kullanılmaları yasaklanmıştır.	Tüm malzemeler: DIN 54231:2022	Her biri için 15 ppm
54077-16-6	C.I. Dispers Sarı 56				
3761-53-3	C.I. Asit Kırmızı 26				
569-61-9	C.I. Bazik Kırmızı 9				
569-64-2 / 2437-29-8 / 10309-95-2	C.I. Bazik Yeşil 4				
548-62-9	C.I. Bazik Menekşe 3				
632-99-5	C.I. Bazik Menekşe 14				
2580-56-5	C.I. Bazik Mavi 26				
1937-37-7	C.I. Direkt Siyah 38				
2602-46-2	C.I. Direkt Mavi 6				
573-58-0	C.I. Direkt Kırmızı 28				
16071-86-6	C.I. Direkt Kahverengi 95				
60-11-7	4-Dimetilaminoazobenzen (Solvent Sarı 2)				
6786-83-0	C.I. Solvent Mavi 4				
561-41-1	4,4'-bis(dimetilamino)-4''-(metilamino)tritol alkol				
<b>* BOYAR MADDELER, LACİVERT</b>		<b>- AFIRM'ye uygun</b>			
118685-33-9	Bileşen 1: C <sub>39</sub> H <sub>23</sub> ClCrN <sub>7</sub> O <sub>12</sub> S <sub>2</sub> Na	Her biri için 30 ppm	Lacivert renklendiriciler, düzenlemelere tabi olup tekstillerin boyanmasında kullanılmaları yasaklanmıştır. (İndeks 611-070-00-2)	Tüm malzemeler: DIN 54231:2022	Her biri için 15 ppm
Atanmamış	Bileşen 2: C <sub>46</sub> H <sub>30</sub> CrN <sub>10</sub> O <sub>20</sub> S <sub>2</sub> ·3Na				

CAS No.	Madde	Sınır Değerler Hammadde ve Mamul	Olası Kullanım Alanları Giysi ve Ayakkabı İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
<b>* ALEV GECİKTİRİCİLER</b>		<b>- AFIRM'ye uygun</b>			
84852-53-9	Dekabromodifenil etan (DBDPE)	Her biri için 10 ppm	Çok az sayıda istisnaıyla birlikte, tüm organik halojenli alev geciktiriciler sınıfı da dâhil alev geciktirici kimyasallar, diğer uygulamalarda örneğin yumuşatıcılar veya plastikleştiriciler olarak kullanılsa bile artık üretim sırasında malzemelere uygulanmamalıdır. Kaza sonucu oluşan safsızlıklar (yabancı maddeler), yan ürünler ve kirleticiler hesaba katılacak şekilde 10 ppm'lik sınır değeri belirlenmiştir. Burada, giyim ve ayakkabı sektöründe geçmişte kullanılan alev geciktirici maddelerin örnekleri listelenmiştir. Eksiksiz bir liste olması amaçlanmamıştır. Bu sektör için geçerli olmayan diğer alev geciktiriciler, Avrupa Birliği'nde KOK (Kalıcı Organik Kirleticiler) Yönetmeliği kapsamında uygulanan Stockholm Sözleşmesi ve Aarhus Protokolü ile dünya çapında düzenlenmelere tabidir.	Tüm malzemeler: EN ISO 17881-1:2016	Her biri için 5 ppm
32534-81-9	Pentabromodifenil eter (PentaBDE)				
32536-52-0	Oktabromodifenil eter (OctaBDE)				
1163-19-5	Dekabromodifenil eter (DecaBDE)				
Muhtelif	Diğer tüm Polibrominli difenil etherler (PBDE)				
79-94-7	Tetrabromobisfenol A (TBBP A)				
59536-65-1	Polibromobifenil (PBB)				
3194-55-6	Hekzabromosiklododekan (HBCDD)				
3296-90-0	2,2-bis(bromometil)-1,3-propandiol (BBMP)				
13674-87-8	Tris(1,3-dikloro-izopropil) fosfat (TDCPP)				
25155-23-1	Triksilenil fosfat (TXP)				
126-72-7	Tris(2,3-dibromopropil) fosfat (TRIS)				
545-55-1	Tris(1-aziridinil)fosfin oksit (TEPA)				
115-96-8	Tris(2-kloroetil)fosfat (TCEP)				
5412-25-9	Bis(2,3-dibromopropil) fosfat (BDBPP)				
<b>* FLORLU SERA GAZLARI</b>		<b>- AFIRM'ye uygun</b>			
Muhtelif	Tam liste için 517/2014 Sayılı (EC) Yönetmeliğine bakın: <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX:32014R0517">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX:32014R0517</a>	Her biri için 0,1 ppm	Kullanılması yasaktır. Köpük üfleme maddeleri, solventler, yangın geciktiriciler ve aerosol iticiler olarak kullanılabilir.	Numune hazırlama: Temizleme ve yakalama – ısı desorpsiyon veya SPME Ölçümü: GC/MS	Her biri için 0,1 ppm
<b>* FORMALDEHİT</b>		<b>- AFIRM'ye uygun</b>			
50-00-0	Formaldehit	Yetişkinler ve çocuklar: 75 ppm Bebekler: 16 ppm	Tekstil ürünlerinde buruşmaz ve çekmez bir madde olarak ve ayrıca sıklıkla polimerik reçinelerde kullanılır.  Giysi ve ayakkabıda çok nadir olmakla birlikte, yonga levha ve kontrplak gibi kompozit ahşap malzemeler, Kaliforniya'da yakında çıkacak olan ABD formaldehit emisyon gerekliliklerine (40 CFR 770) uygun olmalıdır. Tedarikçilerin bu malzemelerle ilgili markalara özgü gerekliliklere bakması önerilmektedir.	Deri dışındaki tüm malzemeler: JIS L 1041-2011 A (112 Sayılı Japonya Yasası) veya EN ISO 14184-1:2011  Deri: Girişim (interferans) durumunda EN ISO 17226-1:2021 çerçevesindeki doğrulama yöntemi ile birlikte EN ISO 17226-2:2019. Alternatif olarak EN ISO 17226-1:2021 tek başına da kullanılabilir.	16 ppm

CAS No.	Madde	Sınır Değerler Hammadde ve Mamul	Olası Kullanım Alanları Giysi ve Ayakkabı İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
<b>* AĞIR METALLER (Mücevherat Haricindekiler)</b> - Cr VI raporlama sınırı haricinde AFIRM'ye uygun					
7440-36-0	Antimon (Sb)	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> 30 ppm	Polyester, alev geciktiriciler, fiksaj maddeleri, pigmentler ve alaşımların polimerizasyonunda yer alır veya katalizör olarak kullanılır.	Deri dışındaki tüm malzemeler: DIN EN 16711-2:2016 Deri: DIN EN ISO 17072-1:2019	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> 3 ppm
7440-38-2	Arsenik (As)	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> 0,2 ppm <u>Toplam:</u> 100 ppm	Arsenik ve bileşikleri, pamuk, sentetik lifler, boyalar, mürekkepler, süslemeler ve plastikler için koruyucularda, pestisitlerde ve yaprak dökücülerde kullanılabilir.	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> Deri dışındaki tüm malzemeler: DIN EN 16711-2:2016 Deri: DIN EN ISO 17072-1:2019 <u>Toplam:</u> Deri dışındaki tüm malzemeler: DIN EN 16711-1:2016 Deri: DIN EN ISO 17072-2:2019	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> 0,1 ppm <u>Toplam:</u> 10 ppm
7440-39-3	Baryum (Ba)	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> 1000 ppm	Baryum ve bileşikleri, mürekkepler, plastikler, yüzey kaplamaları için pigmentlerde ve ayrıca boyama, mordan, plastik dolgu maddesi, tekstil apresi ve deri tabaklamada kullanılabilir.	Deri dışındaki tüm malzemeler: DIN EN 16711-2:2016 Deri: DIN EN ISO 17072-1:2019	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> 100 ppm
7440-43-9	Kadmiyum (Cd)	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> 0,1 ppm <u>Toplam:</u> 40 ppm	Kadmiyum bileşikleri, (özellikle kırmızı, turuncu, sarı ve yeşil renklerinde olmak üzere) pigmentler olarak, PVC'lerde dengeleyici olarak ve gübrelerde, biyositlerde ve boyalarda kullanılabilir.	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> Deri dışındaki tüm malzemeler: DIN EN 16711-2:2016 Deri: DIN EN ISO 17072-1:2019 <u>Toplam:</u> Deri dışındaki tüm malzemeler: DIN EN 16711-1:2016 Deri: DIN EN ISO 17072-2:2019	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> 0,05 ppm <u>Toplam:</u> 5 ppm
7440-47-3	Krom (Cr)	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> Yalnızca tekstiller: Yetişkinler ve çocuklar: 2 ppm Bebekler: 1 ppm	Krom bileşikleri, boya katkı maddeleri, boya fiksaj maddeleri, renk haslığı son işlemleri, yün, ipek ve poliamide (özellikle koyu tonlar) yönelik boyar maddeler ve deri tabaklama şeklinde kullanılabilir.	Deri dışındaki tüm malzemeler: DIN EN 16711-2:2016 Deri: EN ISO 17072-1:2019	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> 0,5 ppm
18540-29-9*	Krom VI (Cr VI)	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> Deri: 3 ppm Tekstil Ürünleri: 1 ppm	Tipik olarak deri tabaklamayla ilişkilendirilse de Krom VI, yünü boyamak üzere "son kromlama" işleminde de kullanılabilir (Haslığı artırmak için krom tuzları asitle boyanmış yüne uygulanır). AB yasası kapsamındaki deriyle ilgili sınır, 3 ppm'den azdır.	Deri dışındaki tüm malzemeler: Cr'nin tespit edilmesi durumunda EN ISO 17075-1:2017 ile birlikte DIN EN 16711-2:2016. Deri: Ekstraktın girişime neden olduğu durumlarda doğrulamak için EN ISO 17075-1:2017 ve EN ISO 17075-2:2017. Tek başına EN ISO 17075-2:2017 tercih edilir. Yaşlandırma testi: ISO 10195:2018. Yöntem A2, markanın takdirine bağlı olarak kullanılır.	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> Deri: 2 ppm Tekstil Ürünleri: 0,5 ppm

CAS No.	Madde	Sınır Değerler Hammadde ve Mamul	Olası Kullanım Alanları Giysi ve Ayakkabı İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
AĞIR METALLER (Mücevherat dışındakiler), devamı		- Cr VI raporlama sınırı haricinde AFIRM'ye uygun			
7440-48-4	Kobalt (Co)	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> Yetişkinler: 4 ppm Çocuklar ve bebekler: 1 ppm	Kobalt ve bileşikleri, alışımlarda, pigmentlerde, boyar maddelerde ve plastik düğmelerin üretiminde kullanılabilir.	Deri dışındaki tüm malzemeler: DIN EN 16711-2:2016 Deri: DIN EN ISO 17072-1:2019	0,5 ppm
7440-50-8	Bakır (Cu)	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> Yetişkinler: 50 ppm Çocuklar ve bebekler: 25 ppm	Bakır ve bileşikleri, alışımlar ve pigmentlerde ve ayrıca antimikrobiyal madde olarak tekstillerde bulunabilir. Bakır, metal parçalarda kısıtlama sınırından muaftır.	Deri dışındaki tüm malzemeler: DIN EN 16711-2:2016 Deri: DIN EN ISO 17072-1:2019	5 ppm
7439-92-1	Kurşun (Pb)	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> Yetişkinler: 1 ppm Çocuklar ve bebekler: 0,2 ppm <u>Toplam:</u> 90 ppm	Alışımlar, plastikler, boyalar, mürekkepler, pigmentler, yüzey kaplamaları ve metal bileşenlerle ilişkilendirilebilir. Kristal veya "kurşun cam", toplam Kurşun kısıtlamalarından muaftır.	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> Deri dışındaki tüm malzemeler: DIN EN 16711-2:2016 Deri: DIN EN ISO 17072-1:2019 <u>Toplam:</u> Metal dışındakiler: CPSC-CH-E1002-08.3 Metal: CPSC-CH-E1001-08.3 Boya ve yüzey kaplaması: CPSC-CH-E1003-09.1	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> 0,2 ppm <u>Toplam:</u> 10 ppm
7439-97-6	Cıva (Hg)	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> 0,02 ppm <u>Toplam:</u> 0,5 ppm	Cıva bileşikleri, pestisitlerde ve ayrıca kostik sodada (NaOH) kirleticiler olarak mevcut bulunabilir. Boyalarda ve PVC'de kullanılmak üzere PU ve vinil klorür üretiminde katalizör olarak da bulunabilirler.	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> Deri dışındaki tüm malzemeler: DIN EN 16711-2:2016 Deri: DIN EN ISO 17072-1:2019 <u>Toplam:</u> Deri dışındaki tüm malzemeler: DIN EN 16711-1:2016 Deri: DIN EN ISO 17072-2:2019	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> 0,02 ppm <u>Toplam:</u> 0,1 ppm
7440-02-0 *	Nikel (Ni)	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> 1 ppm <u>Açığa çıkma (metal parçalar):</u> Ciltle uzun süre temas: 0,5 µg/cm <sup>2</sup> /hafta Gözlük çerçeveleri: 0,5 µg/cm <sup>2</sup> /hafta	Nikel ve bileşikleri, alışımları kaplamak ve alışımların korozyon direncini ve sertliğini artırmak için kullanılabilir. Pigmentler ve alışımlarda safsızlıklar olarak da ortaya çıkabilirler.	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> Deri dışındaki tüm malzemeler: DIN EN 16711-2:2016 Deri: DIN EN ISO 17072-1:2019 <u>Açığa çıkma (metal parçalar):</u> EN 12472:2020 ve EN 1811:2011+A1:2015 <u>Açığa çıkma (Gözlük Çerçeveleri):</u> EN 16128:2015	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> 0,1 ppm <u>Açığa çıkma:</u> 0,5 µg/cm <sup>2</sup> /hafta
7782-49-2	Selenyum (Se)	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> 500 ppm	Sentetik elyaflarda, boyalarda, mürekkeplerde, plastiklerde ve metal süslemelerde bulunabilir.	Deri dışındaki tüm malzemeler: DIN EN 16711-2:2016 Deri: DIN EN ISO 17072-1:2019	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> 50 ppm



CAS No.	Madde	Sınır Değerler Ham madde ve Mamul	Olası Kullanım Alanları Giysi ve Ayakkabı İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
<b>AĞIR METALLER (Mücevherat)</b>		<b>- AFIRM'ye uygun</b>			
7440-36-0	Antimon (Sb)	Boyalar ve Kaplamalar: <u>Ekstrakte edilebilir:</u> 60 ppm	Polyester, alev geciktiriciler, fiksaj maddeleri, pigmentler ve alaşımların polimerizasyonunda yer alır veya katalizör olarak kullanılır.	ASTM F2923:2020'de atıfta bulunulan şekliyle ASTM F963-17 <sup>3</sup>	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> 5 ppm
7440-38-2	Arsenik (As)	Boyalar ve Kaplamalar: <u>Ekstrakte edilebilir:</u> 25 ppm	Arsenik ve bileşikleri, pamuk, sentetik lifler, boyalar, mürekkepler, süslemeler ve plastikler için koruyucularda, pestisitlerde ve yaprak dökücülerde kullanılabilir.	ASTM F2923:2020 <sup>3</sup> 'de atıfta bulunulan şekliyle ASTM F963-17	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> 5 ppm
7440-39-3	Baryum (Ba)	Boyalar ve Kaplamalar: <u>Ekstrakte edilebilir:</u> 1000 ppm	Baryum ve bileşikleri, mürekkepler, plastikler, yüzey kaplamaları için pigmentlerde ve ayrıca boyama, mordan, plastik dolgu maddesi, tekstil apresi ve deri tabaklamada kullanılabilir.	ASTM F2923:2020 <sup>3</sup> 'de atıfta bulunulan şekliyle ASTM F963-17	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> 100 ppm
7440-43-9	Kadmiyum (Cd)	Substratlar, Boyalar ve Kaplamalar: <u>Toplam:</u> Yetişkinler: 75 ppm Çocuklar: 40 ppm	Kadmiyum bileşikleri, (özellikle kırmızı, turuncu, sarı ve yeşil renklerinde olmak üzere) pigmentler olarak, PVC'lerde dengeleyici olarak ve gübrelerde, biyositlerde ve boyalarda kullanılabilir.	ASTM F2923:2020 <sup>3</sup> 'de atıfta bulunulan şekliyle ASTM F963-17	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> 5 ppm <u>Toplam:</u> 5 ppm
7440-47-3	Krom (Cr)	Boyalar ve Kaplamalar: <u>Ekstrakte edilebilir:</u> 60 ppm	Krom bileşikleri, boya katkı maddeleri, boya fiksaj maddeleri, renk haslığı son işlemleri, yün, ipek ve poliamide (özellikle koyu tonlar) yönelik boyar maddeler ve deri tabaklama şeklinde kullanılabilir.	ASTM F2923:2020 <sup>3</sup> 'de atıfta bulunulan şekliyle ASTM F963-17	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> 5 ppm
7439-92-1	Kurşun (Pb)	Substratlar, Boyalar ve Kaplamalar: <u>Toplam:</u> 90 ppm	Alaşımlar, plastikler, boyalar, mürekkepler, pigmentler, yüzey kaplamaları ve metal bileşenlerle ilişkilendirilebilir.	ASTM F2923:2020 <sup>3</sup> 'de atıfta bulunulan şekliyle ASTM F963-17	<u>Toplam:</u> 10 ppm
7439-97-6	Cıva (Hg)	Boyalar ve Kaplamalar: <u>Ekstrakte edilebilir:</u> 60 ppm	Cıva bileşikleri, pestisitlerde ve ayrıca kostik sodada (NaOH) kirlenici olarak mevcut bulunabilir. Ekstraksiyon prosesi sırasında kullanıldığında boyalarda ve altında da ortaya çıkabilirler.	ASTM F2923:2020 <sup>3</sup> 'de atıfta bulunulan şekliyle ASTM F963-17	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> 5 ppm
7440-02-0 *	Nikel (Ni)	<u>Açığa çıkma (metal parçaları):</u> Ciltle uzun süre temas: 0,5 µg/cm <sup>2</sup> /hafta  Delinmiş parça: 0,2 µg/cm <sup>2</sup> /hafta	Nikel ve bileşikleri, alaşımları kaplamak ve alaşımların korozyon direncini ve sertliğini artırmak için kullanılabilir. Pigmentler ve alaşımlarda safsızlıklar olarak da ortaya çıkabilirler.	EN 12472:2020 ve EN 1811:2011 <sup>3</sup> +A1:2015 <sup>3</sup>	<u>Açığa çıkma:</u> Ciltle uzun süre temas: 0,5 µg/cm <sup>2</sup> /hafta  Delinmiş parça: 0,2 µg/cm <sup>2</sup> /hafta
7782-49-2	Selenyum (Se)	Boyalar ve Kaplamalar: <u>Ekstrakte edilebilir:</u> 500 ppm	Sentetik elyaflarda, boyalarda, mürekkeplerde, plastiklerde ve metal süslemelerde bulunabilir.	ASTM F2923:2020 <sup>3</sup> 'de atıfta bulunulan şekliyle ASTM F963-17	<u>Ekstrakte edilebilir:</u> 50 ppm

<sup>3</sup> Her metale ait ilgili test yöntemi için ASTM Standardına bakın. Numune hazırlama: Cilde temas etmesi amaçlanmayan mumlu bölgeler: EN 1811:2011+A1:2015.

CAS No.	Madde	Sınır Değerler Hammadde ve Mamul	Olası Kullanım Alanları Giysi ve Ayakkabı İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
<b>* MONOMERLER</b> - AFIRM'ye uygun					
100-42-5	Stiren, serbest	500 ppm	Stiren, polimerizasyona yönelik öncü bir maddedir ve plastik düğmeler gibi çeşitli stiren kopolimerlerinde bulunabilir. Serbest stiren kısıtlanmış olup toplam stiren kısıtlamalara tabi değildir.	Metanol içinde ekstraksiyon GC/MS, 60°C'de 60 dakika sonikasyon	50 ppm
75-01-4	Vinil Klorür	1 ppm	Vinil Klorür, polimerizasyona yönelik öncü bir maddedir ve baskılar, kaplamalar, parmak arası terlikler ve sentetik deri gibi PVC'den imal çeşitli malzemelerde bulunabilir.	EN ISO 6401:2008	1 ppm
<b>* N-NİTROZAMİNLER</b> - AFIRM'ye uygun					
62-75-9	N-nitrosodimetilamin (NDMA)	Her biri için 0,5 ppm	Kauçuk üretiminde yan ürün olarak oluşabilir.	Mümkünse LC/MS/MS doğrulama yöntemiyle birlikte EN 19577:2019	Her biri için 0,5 ppm
55-18-5	N-nitrosodietilamin (NDEA)				
621-64-7	N-nitrosodipropilamin (NDPA)				
924-16-3	N-nitrosodibütüilamin (NDBA)				
100-75-4	N-nitrosopiperidin (NPIP)				
930-55-2	N-nitrosopirrolidin (NPYR)				
59-89-2	N-nitrozomorfolin (NMOR)				
614-00-6	N-nitroso N-metil N-fenilamin (NMPhA)				
612-64-6	N-nitroso N-etil N-fenilamin (NEPhA)				
<b>* ORGANOKALAY BİLEŞİKLERİ</b> - AFIRM'ye uygun					
Muhtelif	Dibütüil kalay (DBT)	Her biri için 1 ppm	Kalay ile bütüil ve fenil grupları gibi organikleri birleştiren kimyasal sınıftır. Organokalaylar, çoğunlukla deniz boyalarında yosun önleyici olarak çevrede bulunur ancak biyositler (örn. anti-bakteriyeller), plastik ve tutkal üretiminde katalizörler ve plastik/kauçukta ısı dengeleyiciler olarak da kullanılabilirler. Tekstil ve giyim alanında ise organokalaylar, plastik/kauçuk, mürekkep, boya, metalik sim, poliüretan ürün ve ısı transfer malzemeleri ile ilişkilidir.	Tüm malzemeler: CEN ISO/TS 16179:2012 veya EN ISO 22744-1:2020	Her biri için 0,1 ppm
Muhtelif	Dioktil kalay (DOT)				
Muhtelif	Monobütüil kalay (MBT)				
Muhtelif	Trisikloheksil kalay (TCyHT)				
Muhtelif	Trimetil kalay (TMT)				
Muhtelif	Trioktil kalay (TOT)				
Muhtelif	Tripropil kalay (TPT)				
Muhtelif	Tribütüil kalay (TBT)				
Muhtelif	Trifenil kalay (TPhT)				
<b>* ORTO-FENİL FENOL</b> - AFIRM'ye uygun					
90-43-7	Orto-fenilfenol (OPP)	1000 ppm	OPP, derilerde koruyucu özelliğinden dolayı veya boyama proseslerinde taşıyıcı olarak kullanılabilir.	Tüm malzemeler: DIN 50009:2021	100 ppm

CAS No.	Madde	Sınır Değerler Hammadde ve Mamul	Olası Kullanım Alanları Giysi ve Ayakkabı İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
<b>* OZON TABAKASINI İNCELTEEN MADDELER</b>					
<b>- AFIRM'ye uygun</b>					
Muhtelif	Tam liste için 1005/2009 Sayılı (EC) Yönetmeliğine bakın: <a href="http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:28:6:0001:0030:EN:PDF">http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:28:6:0001:0030:EN:PDF</a>	5 ppm	Kullanılması yasaktır. Ozon tabakasını incelten maddeler, PU köpüklerde köpük yapıcı madde ve kuru temizleme maddesi olarak kullanılmıştır.	Tüm malzemeler: GC/MS tepe boşluğu (headspace) tekniği, 120 °C'de 45 dakika	5 ppm
<b>* PERFLOROALKİL VE POLİFLOROALKİL MADDELER (PFA'LAR veya PERFLORLU VE POLİFLORLU KİMYASALLAR; PFC'LER)</b>					
<b>- Kaplanmış deriye ilişkin PFOS sınırı haricinde sınırlar AFIRM'ye uygun</b>					
Muhtelif	Toplam Organik Flora göre ölçülen tüm PFA'lar	100 ppm	Kaliforniya AB 1817: 100 ppm'lik sınır değer, geçerli olup 2025 yılına kadar bu değer sağlanması şarttır. Bu tarihten sonra 2027 itibarıyla 50 ppm'ye düşürülecektir. Sonrasında bu maddeler, etkin bir şekilde yasaklanacaktır (herhangi bir tarih beklenmiyor).	EN 14582:2016 veya ASTM D7359:2018	Toplam 50 ppm
	<b>Perflorooktan Sülfonat (PFOS) ve ilgili maddeler</b>		Dünya genelindeki düzenlemeler, kişisel koruyucu donanımlar ve aşırı yağışlı koşullara yönelik dış mekân giysileri ile ilgili muafiyetlerle birlikte giyside /ayakkabıda PFA'ların kullanımını yasaklamaktadır.		
1763-23-1	Perflorooktansülfonat (PFOS)	Toplam 1 µg/m <sup>2</sup> (94/11/EC sayılı Direktifteki tanıma göre kaplanmış deri söz konusuysa her biri için 1000 ppm)	PFA'lar, ticari su, yağ ve leke itici maddelerde ve ayrıca Politetrafloroetilen (PTFE) gibi nemi giderici özellikte, nefes alabilen çeşitli membranlarda kullanılabilir.	Tüm malzemeler: EN ISO 23702-1 veya EN 17681-1:2022 & EN 17681-2:2022	1 µg/m <sup>2</sup> (94/11/EC sayılı Direktifteki tanıma göre kaplanmış deri söz konusuysa her biri için 100 ppm)
2795-39-3	Perflorooktansülfonik asit, potasyum tuzu (PFOS-K)				
29457-72-5	Perflorooktansülfonik asit, lityum tuzu (PFOS-Li)				
29081-56-9	Perflorooktansülfonik asit, amonyum tuzu (PFOS-NH <sub>4</sub> )				
70225-14-8	Perflorooktan sülfonat, dietanolamin tuzu (PFOS-NH(OH) <sub>2</sub> )				
56773-42-3	Perflorooktansülfonik asit, tetraetilamonyum tuzu (PFOS-N(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>4</sub> )				
251099-16-8	Didesil dimetil amonyum perflorooktan sülfonat (PFOS-N(C <sub>10</sub> H <sub>21</sub> ) <sub>2</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> )				
4151-50-2	N-Etilperfloro-1-oktansülfonamid (N-Et-FOSA)				
31506-32-8	N-metilperfloro-1-oktansülfonamid (N-Me-FSOA)				
1691-99-2	2-(N-Etilperfloro-1-oktansülfonamid)-ethanol (N-Et-FOSE)				
24448-09-7	2-(N-Metilperfloro-1-oktansülfonamid)-ethanol (N-Me-FOSE)				
307-35-7	Perfloro-1-oktansülfonil florür (POSF)				
754-91-6	Perflorooktan sülfonamid (PFOSA)		Bu listeye ek olarak, PFOA ve PFOS ile ilişkili tüm maddelerin kullanımı yasaklanmış olup bu maddeler, Avrupa Birliği'nde KOK (Kalıcı Organik Kirleticiler) Yönetmeliği kapsamında uygulanan Stockholm Sözleşmesi ve Aarhus Protokolü ile dünya çapında düzenlenmelere tabidir.		
			PFC'ler/PFA'lar ile ilgili yasak hakkında daha ayrıntılı bilgi " <b>Kullanımdan kaldırılan maddeler</b> " başlıklı bölümde gösterilmiştir.		

CAS No.	Madde	Sınır Değerler Hammadde ve Mamul	Olası Kullanım Alanları Giysi ve Ayakkabı İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
<b>PERFLOROALKİL VE POLİFLOROALKİL MADDELER (PFA'LAR VEYA PERFLORLU VE POLİFLORLU KİMYASALLAR; PFC'LER), devamı</b>					
<b>Perflorooktanoik Asit (PFOA) ve tuzları</b>					
335-67-1	Perflorooktanoik Asit (PFOA)	Toplam 25 ppb	Dünya genelindeki düzenlemeler, kişisel koruyucu donanımlar ve aşırı yağışlı koşullara yönelik dış mekân giysileri ile ilgili muafiyetlerle birlikte giyside /ayakkabıda PFA'ların kullanımını yasaklamaktadır.	Tüm malzemeler: EN ISO 23702-1 veya EN 17681-1:2022 & EN 17681-2:2022	Toplam 25 ppb
335-95-5	Sodyum perflorooktanoat (PFOA-Na)				
2395-00-8	Potasyum perflorooktanoat (PFOA-K)				
335-93-3	Gümüş perflorooktanoat (PFOA-Ag)				
335-66-0	Perflorooktanoil florür (PFOA-F)				
3825-26-1	Amonyum pentadekaflorooktanoat (APFO)				
<b>PFOA ile ilişkili maddeler</b>					
39108-34-4	1H,1H,2H,2H-Perflorodekansülfonik asit (8:2 FTS)	Toplam 1000 ppb	PFA'lar, ticari su, yağ ve leke itici maddelerde ve ayrıca Politetrafloroetilen (PTFE) gibi nemi giderici özellikte, nefes alabilen çeşitli membranlarda kullanılabilir.		Toplam 1000 ppb
376-27-2	Metil perflorooktanoat (Me-PFOA)				
3108-24-5	Etil perflorooktanoat (Et-PFOA)				
678-39-7	2-Perflorooktil etanol (8:2 FTOH)				
27905-45-9	1H,1H,2H,2H-Perfluorodesil akrilat (8:2 FTA)				
1996-88-9	1H,1H,2H,2H-Perfluorodesil metakrilat (8:2 FTMA)				
27854-31-5	2H,2H-Perflorodekanoik asit (H <sub>2</sub> PFDA)				
<b>Perfloroheksan-1-sülfonik asit (PFHxS) ve tuzları</b>					
355-46-4	Perfloroheksan Sülfonik asit (PFHxS)	Toplam 25 ppb	Bu listeye ek olarak, PFOA ve PFOS ile ilişkili tüm maddelerin kullanımı yasaklanmış olup bu maddeler, Avrupa Birliği'nde KOK (Kalıcı Organik Kirleticiler) Yönetmeliği kapsamında uygulanan Stockholm Sözleşmesi ve Aarhus Protokolü ile dünya çapında düzenlenmelere tabidir.		Toplam 25 ppb
3871-99-6	Perfloroheksan Sülfonik asit, potasyum tuzu (PFHxS-K)				
55120-77-9	Perfloroheksan Sülfonik asit, lityum tuzu (PFHxS-Li)				
68259-08-5	Perfloroheksan Sülfonik asit, amonyum tuzu (PFHxS-NH <sub>4</sub> )				
82382-12-5	Perfloroheksan Sülfonik asit, sodyum tuzu (PFHxS-Na)				
<b>PFHxS ile ilişkili maddeler</b>					
68259-15-4	N-Metilperfloro-1-heksansülfonamid (N-Me-FHxSA)	Toplam 1000 ppb	PFC'ler/PFA'lar ile ilgili yasak hakkında daha ayrıntılı bilgi " <b>Kullanımdan kaldırılan maddeler</b> " başlıklı bölümde gösterilmiştir.		Toplam 1000 ppb
41997-13-1	Perfloroheksan sülfonamid (PFHxSA)				

CAS No.	Madde	Sınır Değerler Ham madde ve Mamul	Olası Kullanım Alanları Giysi ve Ayakkabı İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
<b>PERFLOROALKİL VE POLİFLOROALKİL MADDELER (PFA'LAR VEYA PERFLORLU VE POLİFLORLU KİMYASALLAR; PFC'LER), devamı</b>					
<b>- sınırlar AFIRM'ye uygun</b>					
<b>C9-C14 PFCA'lar ve tuzları</b>					
375-95-1	Perfloronanoik Asit (PFNA, C9-PFCA)	Toplam 25 ppb	Dünya genelindeki düzenlemeler, kişisel koruyucu donanımlar ve aşırı yağışlı koşullara yönelik dış mekân giysileri ile ilgili muafiyetlerle birlikte giyside /ayakkabıda PFA'ların kullanımını yasaklamaktadır.  PFA'lar, ticari su, yağ ve leke itici maddelerde ve ayrıca Politetrafloroetilen (PTFE) gibi nemi giderici özellikte, nefes alabilen çeşitli membranlarda kullanılabilir.	Tüm malzemeler: EN ISO 23702-1 veya EN 17681-1:2022 & EN 17681-2:2022	Toplam 25 ppb
335-76-2	Perflorodekanoik Asit (PFDA, C10-PFCA)				
2058-94-8	Perfloroundekanoik Asit (PFUnA, C11-PFCA)				
307-55-1	Perflorododekanoik Asit (PFDoA, C12-PFCA)				
72629-94-8	Perfluorotridekanoik Asit (PFTTrDA, C13-PFCA)				
376-06-7	Perflorotetradekanoik Asit (PFTeDA, C14-PFCA)				
172155-07-6	Perfloro-3-7-dimetiloktan karboksilat (PF-3,7-DMOA)				
<b>C9-C14 PFCA ile ilişkili maddeler</b>					
17741-60-5	1H,1H,2H,2H-Perflorododesil akrilat (10:2 FTA)	Toplam 260 ppb	Bu listede, PFA'ların kimyasının amaçlanan kullanım veya istenmeyen kontaminasyon nedeniyle sınırlı seviyelerin üzerinde bulunup bulunmadığını göstermek için test edilebilecek PFA maddeleri ve CAS Numaraları yer alır.  Bu listeye ek olarak, PFOA ve PFOS ile ilişkili tüm maddelerin kullanımı yasaklanmış olup bu maddeler, Avrupa Birliği'nde KOK (Kalıcı Organik Kirleticiler) Yönetmeliği kapsamında uygulanan Stockholm Sözleşmesi ve Aarhus Protokolü ile dünya çapında düzenlenmelere tabidir.  PFC'ler/PFA'lar ile ilgili yasak hakkında daha ayrıntılı bilgi "Kullanımdan kaldırılan maddeler" başlıklı bölümde gösterilmiştir.	Tüm malzemeler: EN ISO 23702-1 veya EN 17681-1:2022 & EN 17681-2:2022	Toplam 260 ppb
2144-54-9	1H,1H,2H,2H-Perflorododesil metakrilat (10:2 FTMA)				
865-86-1	1H,1H,2H,2H-Perflorododekanol (10:2 FTOH)				
34598-33-9	2H,2H,3H,3H-Perfloroundekanoik asit (H4PFUnA)				
678-39-7	Perflorosiletanol 8:2 (8:2 FTOH)				
39239-77-5	1H,1H,2H,2H-perflorotetradekan-1-ol (12:2 FTOH)				
120226-60-0	1H,1H,2H,2H-Perflorododekansülfonik asit (10:2 FTS)				
2043-54-1	1H,1H,2H,2H-Perflorododesil iyodür (10:2 FTI)				
30046-31-2	1H,1H,2H,2H-Perflorotetradesil iyodür (12:2 FTI)				
<b>Diğer Perfluoroalkil Karboksilik Asitler (PFCA'lar)</b>					
307-24-4	Perfloroheksanoik Asit (PFHxA, C6-PFCA)	Resmi bir sınır yoktur, yalnızca bilgilendirme amaçlıdır.			100 ppb

CAS No.	Madde	Sınır Değerler Hammadde ve Mamul	Olası Kullanım Alanları Giysi ve Ayakkabı İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
<b>* PESTİSİTLER/ HERBİSİTLER, ZİRAİ MADDELER</b>		<b>- AFIRM'ye uygun</b>			
93-72-1	2-(2,4,5-triklorofenoksi) propiyonik asit, tuzları ve bileşikleri; 2,4,5-TP	Her biri için 0,5 ppm	(Başta pamuk olmak üzere) doğal elyaflarda bulunabilir.	Tüm malzemeler: ISO 15913 / DIN 38407 F2 veya EPA 8081 / EPA 8151A veya BVL L 00.00-34:2010-09	Her biri için 0,5 ppm
93-76-5	2,4,5-triklorofenoksiasetik asit, tuzları ve bileşikleri; 2,4,5-T				
94-75-7	2,4-diklorofenoksi-asetik asit, tuzları ve bileşikleri; 2,4-D				
309-00-2	Aldrin				
86-50-0	Azinofosmetil				
2642-71-9	Azinofosetil				
4824-78-6	Bromofos-etil				
2425-06-1	Kaptafol				
63-25-2	Karbaril				
510-15-6	Klorbenzilat				
57-74-9	Klordan				
6164-98-3	Klordimeform				
470-90-6	Klorfenvinfos				
1897-45-6	Klortalonil				
56-72-4	Kaumafos				
68359-37-5	Siflutrin				
91465-08-6	Sihalotrin				
52315-07-8	Sipermetrin				
78-48-8	S,S,S-Tribütil fosforotriyoat (Tribufos)				
52918-63-5	Deltametrin				
53-19-0	o,p-Diklorodifenil-dikloroetan (o,p-DDD)				
72-54-8	o,p-Diklorodifenil-dikloroetan (p,p-DDD)				
3424-82-6	o,p-Diklorodifenil-dikloroetilen (o,p-DDE)				
72-55-9	o,p-Diklorodifenil-dikloroetilen (p,p-DDE)				
789-02-6	o,p-Diklorodifenil-trikloroetan (o,p-DDD)				
50-29-3	o,p-Diklorodifenil-trikloroetan (p,p-DDD)				

CAS No.	Madde	Sınır Değerler Hammadde ve Mamul	Olası Kullanım Alanları Giysi ve Ayakkabı İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
PESTİSİTLER/ HERBİSİTLER, ZİRAİ MADDELER, devamı		- AFIRM'ye uygun			
333-41-5	Diazinon	Her biri için 0,5 ppm	(Başta pamuk olmak üzere) doğal elyaflarda bulunabilir.	Tüm malzemeler: ISO 15913 / DIN 38407 F2 veya EPA 8081 / EPA 8151A veya BVL L 00.00-34:2010-09	Her biri için 0,5 ppm
1085-98-9	Diklofluanid				
120-36-5	Dikloroprop				
115-32-2	Dikofol				
141-66-2	Dikrotofos				
60-57-1	Dieldrin				
60-51-5	Dimetoat				
88-85-7	Dinoseb, tuzları ve asetat				
63405-99-2	DTTB (4,6-Dikloro-7 (2,4,5-trikloro-fenoksi) -2-Trifloro metil benzimidazol)				
115-29-7	Endosülfan				
959-98-8	Endosülfan I (alfa)				
33213-65-9	Endosülfan II (beta)				
72-20-8	Endrin				
66230-04-4	Esfenvalerat				
106-93-4	Etilen dibromür				
56-38-2	Etil paratiyon; Paratiyon				
51630-58-1	Fenvalerat				
1336-36-3	Halojenli bifeniller – Poliklorlu bifenil (PCB) dâhil				
Muhtelif	Halojenli naftalinler – Poliklorlu naftalinler (PCN'ler) dâhil				
76-44-8	Heptaklor				
1024-57-3	Heptaklor epoksit				
319-84-6	a-Lindanlı ve Lindansız heksaklorosikloheksan				
319-85-7	b-Lindanlı ve Lindansız heksaklorosikloheksan				
319-86-8	g-Lindanlı ve Lindansız heksaklorosikloheksan				
118-74-1	Heksaklorobenzen				

CAS No.	Madde	Sınır Değerler Hammadde ve Mamul	Olası Kullanım Alanları Giysi ve Ayakkabı İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
PESTİSİTLER/ HERBİSİTLER, ZİRAİ MADDELER, devamı			- AFIRM'ye uygun		
465-73-6	İzodrin	Her biri için 0,5 ppm	(Başta pamuk olmak üzere) doğal elyaflarda bulunabilir.	Tüm malzemeler: ISO 15913 / DIN 38407 F2 veya EPA 8081 / EPA 8151A veya BVL L 00.00-34:2010-09	Her biri için 0,5 ppm
4234-79-1	Kelevan				
143-50-0	Kepone				
58-89-9	Lindan				
121-75-5	Malatyon				
94-74-6	MCPA				
94-81-5	MCPB				
93-65-2	Mekoprop				
10265-92-6	Metamidofos				
72-43-5	Metoksiklor				
2385-85-5	Mireks				
6923-22-4	Monokrotofos				
298-00-0	Paratyon-metil				
1825-21-4	Pentakloroanisol				
7786-34-7	Fosdrin/Mevinfos				
72-56-0	Perthane				
31218-83-4	Propetamfos				
41198-08-7	Profenofos				
13593-03-8	Kinalfos				
82-68-8	Kintozen				
8001-50-1	Stroban				
297-78-9	Telodrin				
8001-35-2	Toksafen				
731-27-1	Tolilfluanid				
1582-09-8	Trifluralin				



CAS No.	Madde	Sınır Değerler Hammadde ve Mamul	Olası Kullanım Alanları Giysi ve Ayakkabı İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
*	FTALATLAR	- AFIRM'ye uygun			
28553-12-0	Di-İzo-nonil ftalat (DINP)				
117-84-0	Di-n-oktil ftalat (DNOP)				
117-81-7	Di(2-etilheksil)-ftalat (DEHP)				
26761-40-0	Diizodesil ftalat (DIDP)				
85-68-7	Bütül benzil ftalat (BBP)				
84-74-2	Dibitül ftalat (DBP)				
84-69-5	Diizobütül ftalat (DIBP)				
84-75-3	Di-n-heksil ftalat (DnHP)				
84-66-2	Dietil ftalat (DEP)				
131-11-3	Dimetil ftalat (DMP)				
131-18-0	di-n-pentil ftalat (DPENP)				
84-61-7	Disikloheksil ftalat (DCHP)				
71888-89-6	1,2-Benzendikarboksilik asit, di-C6-8-dallanmış alkil esterler, C7 açısından zengin				
117-82-8	Bis(2-metoksietil) ftalat	Her biri için 500 ppm Toplam: 1000 ppm	Orto-ftalik asit esterleri (ftalatlar), esnekliği artırmak için plastiklere yaygın olarak eklenen bir organik bileşik sınıfıdır. Bazen erime sıcaklığını düşürerek plastiğin kalıplanmasını kolaylaştırmak için kullanılırlar.  Ftalatlar şunlarda bulunabilir: Esnek plastik bileşenler (örn. PVC) Baskı patları Yapışkanlar Plastik düğmeler Plastik manşonlar Polimerik kaplamalar	Tüm malzemeler için numunenin hazırlanması: CPSC-CH-C1001-09.4  Ölçüm: Tekstil: GC-MS, EN ISO 14389:2014 (7.1 Hesaplama, sadece baskının ağırlığına dayalıdır; 7.2 Hesaplama, baskının çıkarılmadığı durumlarda baskı ile tekstilin ağırlığına dayalıdır).  Tekstiller dışındaki tüm malzemeler: GC-MS	Her biri için 50 ppm
605-50-5	Diizopentil ftalat (DIPP)				
131-16-8	Dipropil ftalat(DPRP)				
27554-26-3	Diizooktil ftalat (DIOP)				
68515-50-4	1,2-Benzendikarboksilik asit, diheksil ester, dallanmış ve lineer				
71850-09-4	Diizoheksil ftalat (DIHxP)				
68515-42-4	1,2-Benzendikarboksilik asit, di-C7-11-dallanmış ve lineer alkil esterler (DHNUP)				
84777-06-0	1,2-Benzendikarboksilik asit, Dipentil ester, dallanmış ve lineer				
68648-93-1	1,2-benzendikarboksilik asit, di-C6-10-alkil esterler veya ≥ %0,3 diheksil ftalat içeren karışık desil ve heksil ve oktil diesterler; 1,2-Benzendikarboksilik asit, karışık desil ve heksil ve oktil diesterler; 1,2-Benzendikarboksilik asit, di-C6-10-alkil esterler				
68515-51-5					
776297-69-9	n-pentil-izopentil ftalat (nPIPP)				

CAS No.	Madde	Sınır Değerler Hammadde ve Mamul	Olası Kullanım Alanları Giysi ve Ayakkabı İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
<b>* POLİSİKLİK AROMATİK HİDROKARBONLAR (PAH'ler)</b>		<b>- AFIRM'ye uygun</b>			
83-32-9	Asenaften	Ayrı bir kısıtlama yoktur.	Toplam: 10 ppm	Tüm malzemeler: AFPS GS 2019 veya EN 17132 veya ISO 16190	Her biri için 0,2 ppm
208-96-8	Asenafetilen				
120-12-7	Antrasen				
191-24-2	Benzo(g,h,i)perilen				
86-73-7	Floren				
206-44-0	Floranten				
193-39-5	İndeno(1,2,3-cd)piren				
91-20-3	Naftalin				
85-01-8	Fenantren				
129-00-0	Piren				
56-55-3	Benzo(a)antrasen	Her biri için 1 ppm	*Naftalin: Tekstil boyalarına yönelik dispers maddeler, düşük kalitede naftalin türevlerinin (örn. kötü kalitede naftalin sülfonat formaldehit yoğunlaşma ürünlerinin) kullanılması nedeniyle yüksek artık naftalin konsantrasyonları içerebilir.		
50-32-8	Benzo(a)piren				
205-99-2	Benzo(b)floranten				
192-97-2	Benzo(e)piren				
205-82-3	Benzo(j)floranten				
207-08-9	Benzo(k)floranten				
218-01-9	Krizen				
53-70-3	Dibenzo(a,h)antrasen				
<b>* KİNOLİN</b>		<b>- AFIRM'ye uygun</b>			
91-22-5	Kinolin	50 ppm	Polyester ve bazı boyar maddelerde safsızlık olarak bulunur. Her ikisi için de aynı yöntem kullanıldığından, dispers boya testine kinolin dâhil edilebilir.	Tüm malzemeler: 70 °C'de metanol ekstraksiyon işlemi ile birlikte DIN 54231:2022	10 ppm
<b>* SOLVENTLER (ARTIK)</b>		<b>- AFIRM'ye uygun</b>			
68-12-2	Dimetilformamid (DMFa)	500 ppm	Plastik, kauçuk ve poliüretan (PU) kaplamada kullanılan solventtir. Su bazlı PU, DMFa içermediğinden tercih sebebidir.	Tekstil Ürünleri: EN 17131:2019 Diğer tüm malzemeler: ISO/ 16189:2021	Her biri için 50 ppm
75-12-7	Formamid	Her biri için 1000 ppm	Bebek matları veya yoga matları gibi ürünlerde kullanılan EVA köpüklerin üretiminde yan ürün olarak kullanılır.		
127-19-5	Dimetilasetamid (DMAC)		Elastan elyafların üretiminde ve bazen DMFa'nın yerine kullanılan solventtir.		
872-50-4	N-Metil-2-pirolidon (NMP)		Su bazlı poliüretanların ve diğer polimerik malzemelerin üretiminde kullanılan endüstriyel solventtir. Tekstillerin, reçinelerin ve metal kaplı plastiklerin yüzey işleminde veya boya sökücü olarak da kullanılabilir.		

CAS No.	Madde	Sınır Değerler Hammadde ve Mamul	Olası Kullanım Alanları Giysi ve Ayakkabı İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı		
<b>* UV EMİCİLER / DENGELEYİCİLER</b>		<b>- AFIRM'ye uygun</b>					
3846-71-7	UV 320	Her biri için 1000 ppm	Dolgu amacıyla kullanılan açık gözenekli köpüklere benzer PU köpük malzemeleridir. Plastiklerde (PVC, PET, PC, PA, ABS ve diğer polimerler), kauçukta ve poliüretanda UV emici olarak kullanılır.	THF ekstraksiyon işlemi ve GC/MS analizi ile birlikte ISO 24040	Her biri için 100 ppm		
3864-99-1	UV 327						
25973-55-1	UV 328						
36437-37-3	UV 350						
2440-22-4	Drometrizol	Yalnızca bilgilendirme amaçlıdır. AFIRM, içerik düzeylerini değerlendirmek için test yapılmasını önerir.	Plastiklerde (PVC, PET, PC, PA, ABS ve diğer polimerler), kauçukta ve poliüretanda UV emici olarak kullanılır.				
<b>* UÇUCU ORGANİK BİLEŞİKLER (VOC'ler)</b>		<b>- AFIRM'ye uygun</b>					
71-43-2	Benzen	5 ppm	Bu VOC'ler, tekstillere yönelik yardımcı kimyasal preparatlarında kullanılmamalıdır. Ayrıca solvent bazlı poliüretan kaplamalar ve yapıştırıcılar/yapışkanlar gibi solvent bazlı proseslerle de ilişkilendirilirler. Hiçbir tesis temizliğinde veya leke temizliğinde kullanılmamalıdır.	Genel VOC taraması için: GC/MS tepe boşluğu (headspace) tekniği, 120 °C'de 45 dakika	5 ppm		
75-15-0	Karbon Disülfür	Toplam: 1000 ppm					Her biri için 20 ppm
56-23-5	Karbon tetraklorür						
67-66-3	Kloroform						
108-94-1	Sikloheksanon						
71-55-6	1,1,1- Trikloroetan						
107-06-2	1,2-Dikloroetan						
75-35-4	1,1-Dikloroetilen						
100-41-4	Etilbenzen						
76-01-7	Pentakloroetan						
630-20-6	1,1,1,2- Tetrakloroetan						
79-34-5	1,1,2,2- Tetrakloroetan						
127-18-4	Tetrakloretilen (PER)						
108-88-3	Toluen						
79-00-5	1,1,2- Trikloroetan						
79-01-6	Trikloroetilen						
1330-20-7	Ksilenler (meta-, orto-, para-)						
108-38-3							
95-47-6							
106-42-3							

## AMBALAJLARA İLİŞKİN KISITLANMIŞ MADDELERİN (PRSL) KAPSAMI

'AMBALAJLARA İLİŞKİN KISITLANMIŞ MADDELER' başlıklı bölüm, Ürün ambalajları ve Ürünle yakından ilişkili olan diğer malzemeler için geçerlidir. Maddeyle ilgili bölümler, AFIRM'nin Ambalajla ilgili RSL listesini esas alır. Aşağıdaki tablo, rehber olarak verilen 'AMBALAJLARA İLİŞKİN KISITLANMIŞ MADDELER' kapsamındaki malzemelerin tam kapsamlı olmayan bir listesini temsil eder. Ambalaj malzemeleri ve bunlarla ilgili gereklilikler hakkında daha fazla bilgi '[SÜRDÜRÜLEBİLİR AMBALAJ REHBERİ](#)' başlıklı belgede de belirtilmiştir.

AFIRM'nin Ambalajlar İçin Hazırladığı RSL Kapsamındaki Ürünlerin Örnekleri

Askı Etiketler	Yapışkanlı Etiketler	Koruyucu Kılıflar	Süslemeler	Satışta Kullanılan Ambalajlar	Nakliye Ambalajları
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kordonlar</li><li>• Folyo Mühürler</li><li>• Sıcak pres baskılar</li><li>• Kâğıt askı etiketler</li><li>• Plastik askı etiketler</li><li>• Fiyat etiketleri</li><li>• Spot UV askı etiketleri</li><li>• UPC etiketler</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anti-mikrobiyal yapışkanlı etiketler</li><li>• Etiketler, yapışkanlar</li><li>• Fiyat etiketleri</li><li>• Bant</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laminasyon, mat veya parlak</li><li>• Köpük malzemesi</li><li>• Bavullar</li><li>• Plastik kılıflar</li><li>• Polietilen poşetler</li><li>• Polietilen poşetler, fermuarlı</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Boncuk zinciri</li><li>• Yaka bantları</li><li>• Klipsler, metal</li><li>• Klipsler, plastik</li><li>• Halkalar/grometler</li><li>• Miknatıslar</li><li>• Pimler</li><li>• Tuvalet kâğıdı</li><li>• Fermuarlar</li><li>• J şeklinde kancalar</li><li>• Plastik bağlantı elemanları</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kutular/koliler</li><li>• Hediye kutuları</li><li>• Perakende taşıma çantaları</li><li>• Askılar (bir giysiyle birlikte satıldığında)</li><li>• Spot UV kutular</li><li>• Bavullar</li><li>• Termal fiş kâğıdı</li><li>• Tuvalet kâğıdı</li><li>• UV kaplamalı kutular</li><li>• Vernikli kaplanmış kutular</li><li>• Su bazlı (sulu) lake kaplamalı kutular</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anti-mikrobiyal yapışkanlı etiketler</li><li>• Kutular/koliler</li><li>• Oluklu nakliye kutuları/kolileri</li><li>• Mukavva karton</li><li>• Silika jel / kurutucu torbaları</li><li>• Doldurma malzemeleri, dolgulu köpük malzemeleri</li><li>• Su bazlı (sulu) lake kaplamalı kutular</li></ul>

## AMBALAJLARA İLİŞKİN KISITLANMIŞ MADDELER (PRSL)

CAS No.	Madde	Sınır Değerler Bileşen Malzemeleri	Olası Kullanım Alanları Ambalaj Malzemesine Yönelik İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
<b>* Tüm izomerler dâhil ALKİLFENOLLER (AP'ler) VE ALKİLFENOL ETOKSİLATLAR (APEO'lar)</b> - AFIRM'ye uygun					
Muhtelif	Nonilfenol (NP), karışık izomerler	Toplam: 100 ppm	APEO'lar, plastik, elastomer, kâğıt ve tekstil üretiminde yüzey etkin maddeler olarak kullanılır. Bu kimyasallar, köpük yapma, emülsiyonlaştırma, çözünür hâle getirme veya dispersiyon da dâhil pek çok proseste bulunabilir. APEO'lar kâğıt hamuru, yağlama yağları ve plastik polimer dengelemede kullanılabilir.  AP'ler, polimerleri korumak veya dengelemek için kullanılan APEO'ların ve antioksidanların üretiminde ara maddeler olarak kullanılır. APEO'ların AP'lere dönüşecek şekilde biyolojik olarak bozunması, çevrede bulunan AP'lerin ana kaynağıdır.	Tekstil ve Deri: LC/MS veya LC/MS/MS tayin yöntemiyle birlikte EN ISO 21084:2019  Polimerler ve tüm diğer malzemeler: 1 g numune/20 ml THF, EN ISO 21084:2019 standardına uygun olarak 70 °C'de 60 dakika sonikasyon	NP ve OP'nin toplamı için 10 ppm
Muhtelif	Oktilfenol (OP), karışık izomerler				
Muhtelif	Nonilfenol etoksilatlar (NPEO'lar)	Toplam: 100 ppm	APEO'ların ve APEO'ları içeren formülasyonların tedarik zinciri ve imalat proseslerinin tamamında kullanılması yasaktır. APEO'ların yine de artık veya eser konsantrasyonlarının 100 ppm'i aşan seviyelerde mevcut olabileceğini ve tedarik zincirinin bunları tamamen kullanımdan kaldırması için daha fazla zamana ihtiyaç olduğunu kabul ediyoruz.	Deri dışındaki tüm malzemeler: EN ISO 18254-1:2016, LC/MS veya LC/MS/MS yöntemi ile APEO tayini Deri: EN ISO 18218-1:2015	NPEO ve OPEO'nun toplamı için 20 ppm
Muhtelif	Oktilfenol etoksilatlar (OPEO'lar)				
<b>* AZO AMİNLER VE ARLAMİN TUZLARI</b> - AFIRM'ye uygun					
92-67-1	4-Aminobifenil	Her biri için 20 ppm	Azo boyar maddeler ve pigmentler, aromatik bileşiklere bağlı bir veya birden fazla azo grubu (-N=N-) içeren renklendiricilerdir.  Binlerce azo boyar madde mevcuttur ancak yalnızca listelenen parçalanabilir aminleri oluşturacak şekilde bozulanlar kısıtlanmıştır.  Bu aminleri açığa çıkaran azo boyar maddeler, düzenlemelere tabi olup artık tekstillerin boyanmasında kullanılmamalıdır.	Deri dışındaki tüm malzemeler: EN ISO 14362-1:2017 Deri: EN ISO 17234-1:2020  p-Aminoazobenzen:  Deri dışındaki tüm malzemeler: EN ISO 14362-3:2017 Deri: EN ISO 17234-2:2011	Her biri için 5 ppm
92-87-5	Benzidin				
95-69-2	4-Kloro-o-toluidin				
91-59-8	2-Naftilamin				
97-56-3	o-Aminoazotoluen				
99-55-8	2-Amino-4-nitrotoluen				
106-47-8	p-Kloranilin				
615-05-4	2,4-Diaminoanisol				
101-77-9	4,4'-Diaminodifenilmetan				
91-94-1	3,3'-Diklorobenzidin				
119-90-4	3,3'-Dimetoksibenzidin				

CAS No.	Madde	Sınır Değerler Bileşen Malzemeleri	Olası Kullanım Alanları Ambalaj Malzemesine Yönelik İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
<b>AZO AMİNLER VE ARLAMİN TUZLARI, devamı</b>		<b>- AFIRM'ye uygun</b>			
119-93-7	3,3'-Dimetilbenzidin	Her biri için 20 ppm	Azo boyar maddeler ve pigmentler, aromatik bileşiklere bağlı bir veya birden fazla azo grubu (-N=N-) içeren renklendiricilerdir.  Binlerce azo boyar madde mevcuttur ancak yalnızca listelenen parçalanabilir aminleri oluşturacak şekilde bozulanlar kısıtlanmıştır.  Bu aminleri açığa çıkaran azo boyar maddeler, düzenlemelere tabi olup artık tekstillerin boyanmasında kullanılmamalıdır.	Deri dışındaki tüm malzemeler: EN ISO 14362-1:2017 Deri: EN ISO 17234-1:2020  p-Aminoazobenzen: Deri dışındaki tüm malzemeler: EN ISO 14362-3:2017 Deri: EN ISO 17234-2:2011	Her biri için 5 ppm
838-88-0	3,3'-dimetil-4,4'-Diaminodifenilmetan				
120-71-8	p-Kresidin				
101-14-4	4,4'-Metilen-bis(2-kloranilin)				
101-80-4	4,4'-Oksidianilin				
139-65-1	4,4'-Tiyodianilin				
95-53-4	o-Toluidin				
95-80-7	2,4-Toluendiamin				
137-17-7	2,4,5-Trimetilanilin				
95-68-1	2,4 Ksilidin				
87-62-7	2,6 Ksilidin				
90-04-0	2-Metoksianilin (= o-Anisidin)				
60-09-3	p-Aminoazobenzen				
3165-93-3	4-Kloro-o-toluidinyum klorür				
553-00-4	2-Naftil amonyum asetat				
39156-41-7	4-Metoksi-m-fenilen diamonyum sülfat				
21436-97-5	2,4,5-Trimetilanilin hidroklorür				
<b>* BİSFENOLLER</b>		<b>- AFIRM'ye uygun</b>			
80-05-7	Bisfenol-A (BPA)	Tüm malzemeler: 1 ppm Deri: Yalnızca bilgilendirme amaçlıdır.	Epoksi reçineler, polikarbonat plastikler, alev geciktiriciler, PVC, poliamid boya fiksaj maddeleri, sülfon ve fenol bazlı deri tabaklama maddelerinin üretiminde kullanılır.	Tüm malzemeler: Ekstraksiyon: 1 g numune/20 ml THF, 60 °C'de 60 dakika sonikasyon, LC/MS yöntemiyle analiz	0,1 ppm
1478-61-1	Bisfenol AF (BPAF)	Yalnızca bilgilendirme amaçlıdır.	BPA ve BPS, atık yığınlarına karışan bisfenollerle yapılan polikarbonat plastik ve termal fiş kâğıdı nedeniyle geri dönüştürülmüş polimerik ve kâğıt malzemelerde bulunabilir.		Her biri için 1 ppm
77-40-7	Bisfenol B (BPB)		BPA'nin fiş kâğıdında kullanılması resmi olarak yasaktır.		
620-92-8	Bisfenol F (BPF)		BPS, REACH SVHC listesine eklenmiş olup deri ürünlerinde %0,1'in üzerinde tespit edildiği takdirde ECHA'ya (Avrupa Kimyasallar Ajansına) bildirilmesi gerekebilir. Bu sınıfın tümüne ilişkin ek kısıtlamalar, Avrupa Birliği'nde karara bağlanmamış olan yeni bir <a href="#">kısıtlama önerisi</a> ile birlikte gelecektir.		
80-09-1	Bisfenol S (BPS)		Tüm ilgili malzemeler, bisfenol açısından test edilmeli ve bunların yerini gelecek olan kısıtlamalara hazırlık olarak daha güvenli alternatifler almalıdır.		

CAS No.	Madde	Sınır Değerler Bileşen Malzemeleri	Olası Kullanım Alanları Ambalaj Malzemesine Yönelik İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
<b>* BÜTİL HİDROKSİTOLUEN (BHT)</b> - AFIRM'ye uygun					
128-37-0	Dibütil hidroksitoluen (BHT)	25 ppm	Yaşlanmayı önlemek için bir antioksidan olarak plastiklerde katkı maddesi olarak kullanılır. Tekstil ürünlerinde fenolik sararmaya yol açabilir.	Tüm malzemeler: ASTM D4275	5 ppm
<b>* DİMETİL FUMARAT</b> - AFIRM'ye uygun					
624-49-7	Demitel fumarat (DMFu)	0,1 ppm	DMFu, özellikle nakliye sırasında küfün oluşmasını önlemek için ambalaj içindeki poşetlerde kullanılan küf önleyici bir maddedir.	Tüm malzemeler: ISO 16186:2021	0,05 ppm
<b>* FORMALDEHİT</b> - AFIRM'ye uygun					
50-00-0	Formaldehit	150 ppm	Formaldehit, polimerik reçinelerde, bağlayıcılarda ve flüoresan etkili olanlar da dâhil boyar maddeler ile pigmentlere yönelik fiksaj maddelerinde mevcut bulunabilir. Ayrıca bazı baskılarda, yapışkanlarda ve ısı transferlerinde katalizör olarak kullanılır. Formaldehit, kokuyu kontrol etmek için antimikrobiyal uygulamalarda kullanılabilir. Ambalajlarda bulunan formaldehit, doğrudan ürün üzerine gaz çıkışı yapabilir. (Yonga levha ve kontrplak gibi) kompozit ahşap malzemeler, Kaliforniya ve ABD'deki formaldehit emisyon gerekliliklerine (40 CFR 770) uygun olmalıdır. Formaldehit mevzuatı, paketler için özel olarak geçerli olmasa da tedarikçilerin bu malzemelerle ilgili markalara özgü gerekliliklere bakması önerilmektedir.	Ahşap: EN 717-3 Kâğıt: EN 645 ve EN 1541 Tekstil ürünleri: Apre, Boyar Maddeler, Mürekkepler ve Kaplamalar: JIS L 1041-2011 A (112 Sayılı Japon Yasası) veya EN ISO 14184-1:2011 Deri: Girişim (interferans) durumunda EN ISO 17226-1:2021 çerçevesindeki doğrulama yöntemi ile birlikte EN ISO 17226-2:2019. Alternatif olarak EN ISO 17226-1:2021 tek başına da kullanılabilir.	16 ppm
<b>* AĞIR METALLER (Toplam İçerik)</b> - AFIRM'ye uygun					
7440-43-9	Kadmiyum (Cd)	100 ppm	Kadmiyum bileşikleri, (özellikle kırmızı, turuncu, sarı ve yeşil renklerinde olmak üzere) pigmentler olarak ve boyalarda kullanılabilir. PVC için dengeleyici olarak da kullanılabilir.	Tüm malzemeler: Toplam ağır metal (Cd, Cr, Pb & Hg): DIN EN 16711-1: 2016	5 ppm
7439-92-1	Kurşun (Pb)		Plastikler, boyalar, mürekkepler, pigmentler ve yüzey kaplamaları ile ilişkilendirilebilir.	Dört ağır metalin toplamı 100 ppm'i aşarsa ve Cr'un toplam üzerinde etkisi varsa Cr VI için test yapılmalıdır.	10 ppm
7439-97-6	Civa (Hg)		Civa bileşikleri, pestisitlerde ve ayrıca kostik sodada (NaOH) kirleticiler olarak mevcut bulunabilir. Boyalarda da kullanılabilirler.	Bu test yöntemiyle metal elementler (Cd, Cr, Hg ve Pb) tespit edilir. Son değeri >100 ppm olduğunda ve Cr'un toplam üzerinde etkisi varsa aşağıda açıklanan Cr VI yöntemi, Cr VI'nın var olduğunu hesap dışı bırakmak için kullanılmalıdır.	5 ppm

CAS No.	Madde	Sınır Değerler Bileşen Malzemeleri	Olası Kullanım Alanları Ambalaj Malzemesine Yönelik İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
<b>AĞIR METALLER (Toplam İçerik) , devamı</b>			<b>- AFIRM'ye uygun</b>		
18540-29-9*	Krom VI (Cr VI)		Tipik olarak deri tabaklamayla ilişkilendirilse de Krom VI, pigmentlerde, metallerin kromla kaplanmasında ve ahşap koruyucularda da kullanılabilir.	Metal: IEC 62321-7-1:2015. Testi gerçekleştiren laboratuvar, test sonucunu ppm'ye dönüştürmelidir. Doğal Deri ve Doğal Malzemeler: Ekstraktın girişime neden olduğu durumlarda doğrulamak için EN ISO 17075-1:2017 ve EN ISO 17075-2:2017. Tek başına EN ISO 17075-2:2017 tercih edilir. Diğer tüm malzemeler: IEC 62321-7-2:2015	3 ppm
<b>* ORGANOKALAY BİLEŞİKLERİ</b>			<b>- AFIRM'ye uygun</b>		
Muhtelif	Dibütil kalay (DBT)	Her biri için 1 ppm	Kalay ile bütül ve fenil grupları gibi organikleri birleştiren kimyasal sınıftır.  Kalay ile bütül ve fenil grupları gibi organikleri birleştiren kimyasal sınıftır. Organokalaylar, çoğunlukla deniz boyalarında yosun önleyici olarak çevrede bulunur ancak biyositler (örn. anti-bakteriyeller), plastik ve tutkal üretiminde katalizörler ve plastik/kauçukta ısı dengeleyiciler olarak da kullanılabilirler.  Tekstil ve giysi ambalajlarında ise organokalaylar, plastik/kauçuk, mürekkep, boya, metalik sim, poliüretan ürün ve ısı transfer malzemeleri ile ilişkilidir.	Tüm malzemeler: CEN ISO/TS 16179:2012 veya EN ISO 22744-1:2020	Her biri için 0,1 ppm
Muhtelif	Dioktil kalay (DOT)				
Muhtelif	Monobütil kalay (MBT)				
Muhtelif	Trisikloheksil kalay (TCyHT)				
Muhtelif	Trimetil kalay (TMT)				
Muhtelif	Trioktil kalay (TOT)				
Muhtelif	Tripropil kalay (TPT)	Her biri için 0,5 ppm			
Muhtelif	Tribütil kalay (TBT)				
Muhtelif	Trifenil kalay (TPhT)				
<b>* PERFLOROALKİL VE POLİFLOROALKİL MADDELER (PFA'LAR veya PERFLORLU VE POLİFLORLU KİMYASALLAR; PFC'LER)</b>			<b>- AFIRM'ye uygun</b>		
Muhtelif	<b>Toplam Organik Flora göre ölçülen tüm PFA'lar</b>	<b>100 ppm</b>	Kaliforniya AB 1817: 100 ppm'lik sınır değer, geçerli olup 2025 yılına kadar bu değer in sağlanması şarttır. Bu tarihten sonra 2027 itibarıyla 50 ppm'ye düşürülecektir. Sonrasında bu maddeler, etkin bir şekilde yasaklanacaktır (herhangi bir tarih beklenmiyor).	EN 14582:2016 veya ASTM D7359:2018	Toplam 50 ppm
<b>Perflorooktan Sülfonat (PFOS) ve ilgili maddeler</b>				Tüm malzemeler: EN ISO 23702-1 veya EN 17681-1:2022 & EN 17681-2:2022	Her biri için 1 µg/m <sup>2</sup>
1763-23-1	Perflorooktansülfonat (PFOS)	Toplam 1 µg/m <sup>2</sup>			
2795-39-3	Perflorooktansülfonik asit, potasyum tuzu (PFOS-K)				
29457-72-5	Perflorooktansülfonik asit, lityum tuzu (PFOS-Li)				
29081-56-9	Perflorooktansülfonik asit, amonyum tuzu (PFOS-NH <sub>4</sub> )				
70225-14-8	Perflorooktan sülfonat, dietanolamin tuzu (PFOS-NH(OH) <sub>2</sub> )				



CAS No.	Madde	Sınır Değerler Bileşen Malzemeleri	Olası Kullanım Alanları Ambalaj Malzemesine Yönelik İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
	<b>PERFLOROALKİL VE POLİFLOROALKİL MADDELER (PFA'LAR VEYA PERFLORLU VE POLİFLORLU KİMYASALLAR; PFC'LER), devamı</b>		<b>- AFIRM'ye uygun</b>		
	<b>Perflorooktan Sülfonat (PFOS) ve ilgili maddeler</b>		<p>Dünya genelindeki düzenlemeler, kişisel koruyucu donanımlar ve aşırı yağışlı koşullara yönelik dış mekân giysileri ile ilgili muafiyetlerle birlikte giyside /ayakkabıda PFA'ların kullanımını yasaklamaktadır.</p> <p>PFA'lar, ticari su, yağ ve leke itici maddelerde ve ayrıca Politetrafloroetilen (PTFE) gibi nemi giderici özellikte, nefes alabilen çeşitli membranlarda kullanılabilir.</p>	Tüm malzemeler: EN ISO 23702-1 veya EN 17681-1:2022 & EN 17681-2:2022	Her biri için 1 µg/m <sup>2</sup>
56773-42-3	Perflorooktansülfonik asit, tetraetilamonyum tuzu (PFOS-N(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>4</sub> )	Toplam 1 µg/m <sup>2</sup>			
251099-16-8	Didesil dimetil amonyum perflorooktan sülfonat (PFOS-N(C <sub>10</sub> H <sub>21</sub> ) <sub>2</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> )				
4151-50-2	N-Etilperfloro-1-oktansülfonamid (N-Et-FOSA)				
31506-32-8	N-Metilperfloro-1-oktansülfonamid (N-Me-FSOA)				
1691-99-2	2-(N-Etilperfloro-1-oktansülfonamid)-ethanol (N-Et-FOSE)				
24448-09-7	2-(N-Metilperfloro-1-oktansülfonamid)-ethanol (N-Me-FOSE)				
307-35-7	Perfloro-1-oktansülfonil florür (POSF)				
754-91-6	Perflorooktan sülfonamid (PFOSA)				
	<b>Perflorooktanoik Asit (PFOA) ve tuzları</b>		<p>Bu listede, PFA'ların kimyasının amaçlanan kullanım veya istenmeyen kontaminasyon nedeniyle sınırlı seviyelerin üzerinde bulunup bulunmadığını göstermek için test edilebilecek PFA maddeleri ve CAS Numaraları yer alır.</p> <p>Bu listeye ek olarak, PFOA ve PFOS ile ilişkili tüm maddelerin kullanımı yasaklanmış olup bu maddeler, Avrupa Birliği'nde KOK (Kalıcı Organik Kirleticiler) Yönetmeliği kapsamında uygulanan Stockholm Sözleşmesi ve Aarhus Protokolü ile dünya çapında düzenlenmelere tabidir.</p> <p>PFC'ler/PFA'lar ile ilgili yasak hakkında daha ayrıntılı bilgi "<b>Kullanımdan kaldırılan maddeler</b>" başlıklı bölümde gösterilmiştir.</p>	Tüm malzemeler: EN ISO 23702-1 veya EN 17681-1:2022 & EN 17681-2:2022	Toplam 25 ppb
335-67-1	Perflorooktanoik Asit (PFOA)	Toplam 25 ppb			
335-95-5	Sodyum perflorooktanoat (PFOA-Na)				
2395-00-8	Potasyum perflorooktanoat (PFOA-K)				
335-93-3	Gümüş perflorooktanoat (PFOA-Ag)				
335-66-0	Perflorooktanoil florür (PFOA-F)				
3825-26-1	Amonyum pentadekaflorooktanoat (APFO)				
	<b>PFOA ile ilişkili maddeler</b>		<p>Bu listede, PFA'ların kimyasının amaçlanan kullanım veya istenmeyen kontaminasyon nedeniyle sınırlı seviyelerin üzerinde bulunup bulunmadığını göstermek için test edilebilecek PFA maddeleri ve CAS Numaraları yer alır.</p> <p>Bu listeye ek olarak, PFOA ve PFOS ile ilişkili tüm maddelerin kullanımı yasaklanmış olup bu maddeler, Avrupa Birliği'nde KOK (Kalıcı Organik Kirleticiler) Yönetmeliği kapsamında uygulanan Stockholm Sözleşmesi ve Aarhus Protokolü ile dünya çapında düzenlenmelere tabidir.</p> <p>PFC'ler/PFA'lar ile ilgili yasak hakkında daha ayrıntılı bilgi "<b>Kullanımdan kaldırılan maddeler</b>" başlıklı bölümde gösterilmiştir.</p>	Tüm malzemeler: EN ISO 23702-1 veya EN 17681-1:2022 & EN 17681-2:2022	Toplam 1000 ppb
39108-34-4	1H,1H,2H,2H-Perflorodekansülfonik asit (8:2 FTS)	Toplam 1000 ppb			
376-27-2	Metil perflorooktanoat (Me-PFOA)				
3108-24-5	Etil perflorooktanoat (Et-PFOA)				
678-39-7	2-Perflorooktil etanol (8:2 FTOH)				
27905-45-9	1H,1H,2H,2H-Perfluorodesil akrilat (8:2 FTA)				
1996-88-9	1H,1H,2H,2H-Perfluorodesil metakrilat (8:2 FTMA)				
27854-31-5	2H,2H-Perflorodekanoik asit (H <sub>2</sub> PFDA)				

CAS No.	Madde	Sınır Değerler Bileşen Malzemeleri	Olası Kullanım Alanları Ambalaj Malzemesine Yönelik İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
PERFLOROALKİL VE POLİFLOROALKİL MADDELER (PFA'LAR VEYA PERFLORLU VE POLİFLORLU KİMYASALLAR; PFC'LER), devamı			- AFIRM'ye uygun		
Perfloroheksan-1-sülfonik asit (PFHxS) ve tuzları					
355-46-4	Perfloroheksan Sülfonik asit (PFHxS)	Toplam 25 ppb	Dünya genelindeki düzenlemeler, kişisel koruyucu donanımlar ve aşırı yağışlı koşullara yönelik dış mekân giysileri ile ilgili muafiyetlerle birlikte giyside /ayakkabıda PFA'ların kullanımını yasaklamaktadır.  PFA'lar, ticari su, yağ ve leke itici maddelerde ve ayrıca Politetrafloroetilen (PTFE) gibi nemi giderici özellikte, nefes alabilen çeşitli membranlarda kullanılabilir.	Tüm malzemeler: EN ISO 23702-1 veya EN 17681-1:2022 & EN 17681-2:2022	Toplam 25 ppb
3871-99-6	Perfloroheksan Sülfonik asit, potasyum tuzu (PFHxS-K)				
55120-77-9	Perfloroheksan Sülfonik asit, lityum tuzu (PFHxS-Li)				
68259-08-5	Perfloroheksan Sülfonik asit, amonyum tuzu (PFHxS-NH <sub>4</sub> )				
82382-12-5	Perfloroheksan Sülfonik asit, sodyum tuzu (PFHxS-Na)				
PFHxS ile ilişkili maddeler					
68259-15-4	N-Metilperfloro-1-heksansülfonamid (N-Me-FHxSA)	Toplam 1000 ppb	Bu listede, PFA'ların kimyasının amaçlanan kullanım veya istenmeyen kontaminasyon nedeniyle sınırlı seviyelerin üzerinde bulunup bulunmadığını göstermek için test edilebilecek PFA maddeleri ve CAS Numaraları yer alır.		Toplam 1000 ppb
41997-13-1	Perfloroheksan sülfonamid (PFHxSA)				
C9-C14 PFCA'lar ve tuzları					
375-95-1	Perflorononanoik Asit (PFNA, C9-PFCA)	Toplam 25 ppb	Bu listeye ek olarak, PFOA ve PFOS ile ilişkili tüm maddelerin kullanımı yasaklanmış olup bu maddeler, Avrupa Birliği'nde KOK (Kalıcı Organik Kirleticiler) Yönetmeliği kapsamında uygulanan Stockholm Sözleşmesi ve Aarhus Protokolü ile dünya çapında düzenlenmelere tabidir.  PFC'ler/PFA'lar ile ilgili yasak hakkında daha ayrıntılı bilgi " <b>Kullanımdan kaldırılan maddeler</b> " başlıklı bölümde gösterilmiştir.		Toplam 25 ppb
335-76-2	Perflorodekanoik Asit (PFDA, C10-PFCA)				
2058-94-8	Perfluoroundekanoik Asit (PFUnA, C11-PFCA)				
307-55-1	Perflorododekanoik Asit (PFDaA, C12-PFCA)				
72629-94-8	Perfluorotridekanoik Asit (PFTrDA, C13-PFCA)				
376-06-7	Perflorotetradekanoik Asit (PFTeDA, C14-PFCA)				
172155-07-6	Perfloro-3-7-dimetiloktan karboksilat (PF-3,7-DMOA)				

CAS No.	Madde	Sınır Değerler Bileşen Malzemeleri	Olası Kullanım Alanları Ambalaj Malzemesine Yönelik İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Rapor verme Sınır
PERFLOROALKİL VE POLİFLOROALKİL MADDELER (PFA'LAR VEYA PERFLORLU VE POLİFLORLU KİMYASALLAR; PFC'LER), devamı		- AFIRM'ye uygun			
C9-C14 PFCA ile ilişkili maddeler		Dünya genelindeki düzenlemeler, kişisel koruyucu donanımlar ve aşırı yağışlı koşullara yönelik dış mekân giysileri ile ilgili muafiyetlerle birlikte giyside /ayakkabıda PFA'ların kullanımını yasaklamaktadır.			
17741-60-5	1H,1H,2H,2H-Perflorododesil akrilat (10:2 FTA)	Toplam 260 ppb	PFA'lar, ticari su, yağ ve leke itici maddelerde ve ayrıca Politetrafloroetilen (PTFE) gibi nemi giderici özellikte, nefes alabilen çeşitli membranlarda kullanılabilir.	Tüm malzemeler: EN ISO 23702-1 veya EN 17681-1:2022 & EN 17681-2:2022	Toplam 260 ppb
2144-54-9	1H,1H,2H,2H-Perflorododesil metakrilat (10:2 FTMA)				
865-86-1	1H,1H,2H,2H-Perflorododekanol (10:2 FTOH)				
34598-33-9	2H,2H,3H,3H-Perfloroundekanoik asit (H4PFUnA)				
678-39-7	Perflorosiletanol 8:2 (8:2 FTOH)				
39239-77-5	1H,1H,2H,2H-perflorotetradekan-1-ol (12:2 FTOH)				
120226-60-0	1H,1H,2H,2H-Perflorododekansülfonik asit (10:2 FTS)				
2043-54-1	1H,1H,2H,2H-Perflorododesil iyodür (10:2 FTI)				
30046-31-2	1H,1H,2H,2H-Perflorotetradesil iyodür (12:2 FTI)				
Diğer Perfluoroalkil Karboksilik Asitler (PFCA'lar)		Bu listeye ek olarak, PFOA ve PFOS ile ilişkili tüm maddelerin kullanımı yasaklanmış olup bu maddeler, Avrupa Birliği'nde KOK (Kalıcı Organik Kirleticiler) Yönetmeliği kapsamında uygulanan Stockholm Sözleşmesi ve Aarhus Protokolü ile dünya çapında düzenlenmelere tabidir. PFC'ler/PFA'lar ile ilgili yasak hakkında daha ayrıntılı bilgi "Kullanımdan kaldırılan maddeler" başlıklı bölümde gösterilmiştir.			
307-24-4	Perfloroheksanoik Asit (PFHxA, C6-PFCA)	Resmi bir sınır yoktur, yalnızca bilgilendirme amaçlıdır.			Toplam 100 ppb

CAS No.	Madde	Sınır Değerler Bileşen Malzemeleri	Olası Kullanım Alanları Ambalaj Malzemesine Yönelik İşleme	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü	Raporlama Sınırı
* FTALATLAR		- AFIRM'ye uygun			
28553-12-0	Di-İzo-nonil ftalat (DINP)	Her biri için 500 ppm Toplam: 1000 ppm	Orto-ftalik asit esterleri (ftalatlar), esnekliği artırmak için plastıklere yaygın olarak eklenen bir organik bileşik sınıfıdır. Bazen erime sıcaklığını düşürerek plastiğin kalıplanmasını kolaylaştırmak için kullanılırlar. Ftalatlar şunlarda bulunabilir: <ul style="list-style-type: none"><li>• Esnek plastik ambalajlar</li><li>• Bileşenler (örn. PVC)</li><li>• Plastisol baskı patları</li><li>• Yapışkanlar</li><li>• Plastik manşonlar</li><li>• Polimerik kaplamalar</li></ul> REACH yönetmeliğine tabi yüksek önem arz eden (SVHC) aday madde listesi sıklıkla güncellenir. Tedarikçiler, bu belgede maddeler hâlinde belirtilip belirtilmediğine bakmaksızın, AFIRM'nin Ambalajla ilgili RSL listesinin SVHC listesindeki tüm Ftalatları kapsadığını varsaymalıdır.	Tüm malzemeler: CPSC-CH-C1001-09.4, GC/MS yöntemiyle analiz	Her biri için 50 ppm
117-84-0	Di-n-oktil ftalat (DNOP)				
117-81-7	Di(2-etilheksil)-ftalat (DEHP)				
26761-40-0	Diizodesil ftalat (DIDP)				
85-68-7	Bütil benzil ftalat (BBP)				
84-74-2	Dibitül ftalat (DBP)				
84-69-5	Diizobütil ftalat (DIBP)				
84-75-3	Di-n-heksil ftalat (DnHP)				
84-66-2	Dietil ftalat (DEP)				
131-11-3	Dimetil ftalat (DMP)				
131-18-0	di-n-pentil ftalat (DPENP)				
84-61-7	Disikloheksil ftalat (DCHP)				
71888-89-6	1,2-Benzendikarboksilik asit, di-C6-8-dallanmış alkil esterler, C7 açısından zengin				
117-82-8	Bis(2-metoksietil) ftalat				
605-50-5	Diizopentil ftalat (DIPP)				
131-16-8	Dipropil ftalat(DPRP)				
27554-26-3	Diizooktil ftalat (DIOP)				
68515-50-4	1,2-Benzendikarboksilik asit, diheksil ester, dallanmış ve lineer				
71850-09-4	Diizoheksil ftalat (DIHxP)				
68515-42-4	1,2-Benzendikarboksilik asit, di-C7-11-dallanmış ve lineer alkil esterler (DHNUP)				
84777-06-0	1,2-Benzendikarboksilik asit, Dipentil ester, dallanmış ve lineer				
68648-93-1 68515-51-5	1,2-benzendikarboksilik asit, di-C6-10-alkil esterler veya ≥ %0,3 diheksil ftalat içeren karışık desil ve heksil ve oktil diesterler; 1,2-Benzendikarboksilik asit, karışık desil ve heksil ve oktil diesterler; 1,2-Benzendikarboksilik asit, di-C6-10-alkil esterler				
776297-69-9	n-pentil-izopentil ftalat (nPIPP)				

## DİĞER GEREKLİLİKLER

Parametre	Sınır Değerler	Yorum	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü
<b>pH DEĞERİ</b>			
- AFIRM'den daha yüksek pH üst sınır değeri			
Deri:	3,2 – 5,5	pH değeri, pH 1 ile pH 14 arasında değişen ve bir üründeki asidik veya alkali maddelerin içeriğini dolaylı olarak gösteren karakteristik bir sayıdır. 7'den düşük pH değerleri asidik maddelerin kaynaklarını, 7'den büyük değerler ise alkali maddelerin kaynaklarını gösterir.	Deri: EN ISO 4045:2018
GB 18401:2010 B Sınıfı ile ilgili maddeler	Deriyle temas: 4,0 – 8,5	AFIRM, dünyadaki düzenlemelere uymak ve derinin tabaklanması ve işlenmesi sırasında Krom VI'nın oluşma olasılığını en aza indirmek için belirtilen sınırları önerir. Bitkisel tabaklanmış derinin pH değeri genellikle 3,2'den düşüktür. Malzeme Bilgilerimizdeki (MI) pH değeri ile gerekliliklerinin daha sıkı olması durumunda, satıcının MI gerekliliklerine uyması zorunludur!	GB/T 7573
<b>GB 18401:2010 B SINIFI – TEKSTİLLERDE RENK HASLIĞI İLE İLGİLİ PARAMETRELER</b>			
Tere karşı renk haslığı	en az 3. sınıf	Malzeme Bilgilerimizdeki (MI) renk haslığı ile gerekliliklerinin daha sıkı olması durumunda, satıcının MI gerekliliklerine uyması zorunludur!	GB/T 3922
Kuru sürtünmeye karşı renk haslığı	en az 3. sınıf		GB/T 3920
Suya karşı renk haslığı	en az 3. sınıf		GB/T 5713
<b>GB 18401:2010 B SINIFI – TEKSTİLLERDE KOKU İLE İLGİLİ PARAMETRELER</b>			
Koku (genel)	Anormal bir koku yok		GB 18401-2010: 6.7
<b>KÜFLERLE İLGİLİ DÜZENLEME</b>			
Küf	Küfün veya küflenmenin önlenmesi	Mantar oluşumunu önlemek için hammaddeler, yarı mamul veya mamullerde küf veya küflenme olmamalıdır. Sıcak ve nemli iklim koşulları, özellikle depolama ve nakliye sırasında mantar oluşumuna katkıda bulunabilir. Testlerin giriş ve/veya çıkış anlarında gerçekleştirilmesi önerilir.	AATCC Test Yöntemi 30-2013 Mantar Önleyici Etkinlik ASTM G21 ISO 16187:2013

Parametre	Sınır Değerler	Yorum	Uygun Test Yöntemi Numune Hazırlama ve Ölçümü
<b>TEKSTİLLERDE YANICILIK DÜZENLEMESİ</b>			
Yanıcılık <sup>4</sup>	1. Sınıf	<p><u>Teste konu olanlar:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ağırlığı 90 g/m<sup>2</sup>'nin altında olan tüm kumaşlar, muaf tutulan elyaflardan YAPILMAMIŞLARS test edilmelidir (aşağıya bakın).</li> <li>- Tüylendirilmiş elyafların veya tüylü yüzeylerin bulunduğu tüm kumaşlar, muaf tutulan elyaflardan YAPILMAMIŞLARS ağırlıklarına bakılmaksızın test edilmelidir (aşağıya bakın).</li> </ul> <p><u>Teste konu olmayanlar:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 olarak sınıflandırıldıkları varsayıldığından ağırlığı 90 g/m<sup>2</sup>'nin üzerinde olan tüm kumaşların ayrıntılı olarak test edilmesi gerekmez.</li> </ul> <p><u>Muaf tutulan elyaflar:</u></p> <p>Tamamen aşağıdaki elyaflardan veya tamamen bu elyafların bir kombinasyonundan yapılan kumaşlar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Akrilik</li> <li>- Modakrilik</li> <li>- Naylon (Polyamid)</li> <li>- Olefin</li> <li>- Polyester</li> <li>- Yün</li> </ul> <p>Ağırlık veya kumaş yüzeyi ne olursa olsun test edilmek zorunda değildir.</p> <p><u>Muaf tutulan ürünler:</u></p> <p>Şapka, eldiven, ayakkabı, gerçek kürk, astar ve dolgu malzemesi.</p> <p>Bu istisnalar için Uygunluk Belgesi (CoC) gerekli değildir.</p> <p>Tüm tekstil kumaşları ve tekstil süslemeleri dâhildir.</p> <p>İlgili yönetmelik, aşağıdaki web sitesinde mevcuttur:</p> <p><a href="https://www.govinfo.gov/content/pkg/CFR-2019-title16-vol2/xml/CFR-2019-title16-vol2-part1610.xml">https://www.govinfo.gov/content/pkg/CFR-2019-title16-vol2/xml/CFR-2019-title16-vol2-part1610.xml</a></p>	16 CFR 1610
<b>ELYAF BİLEŞİMİ</b>			
Malzeme bileşimi		<p>Tekstillerin elyaf bileşimi, Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Konseyi'nin elyaf isimleri ve tekstil ürünlerinin elyaf kompozisyonunun ilgili etiketlenmesi ve işaretlenmesi (Textilkennzeichnungsverordnung) hakkındaki 1007/2011 Sayılı (AB) Yönetmeliğine uygun olarak belirtilmelidir. Elyaf bileşimi, kısaltma şeklinde değil, tam adıyla belirtilmelidir.</p> <p>İlgili yönetmelik, aşağıdaki web sitesinde, tüm AB ülkelerinin dillerinde mevcuttur:</p> <p><a href="http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1426599308357&amp;uri=CELEX:32011R1007">http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1426599308357&amp;uri=CELEX:32011R1007</a></p>	EN ISO 1833 dizisi GB/T 2910:2009 + FZ/T 01026:2009

<sup>4</sup> Alev geciktiriciler kullanılamaz! Alev geciktiricilerle ilgili RSL Bölümüne bakın.

Parametre	Sınır Değerler
<b>REACH ADAY LİSTESİ (SVHC) KAPSAMINDAKİ İLGİLİ MADDELER</b>	
<p>REACH yönetmeliğine tabi çok yüksek önem arz eden (SVHC) maddelerin listesi şu web bağlantısında mevcuttur: <a href="https://echa.europa.eu/candidate-list-table">https://echa.europa.eu/candidate-list-table</a></p> <p><b>i</b> Satıcı, ilgili ürünlerle alakalı olan ve çok yüksek önem arz eden maddeleri düzenli olarak kontrol etmekle yükümlüdür. Bazı maddeler, daha katı sınırlara tabi olarak düzenlenebilir.</p>	<p>&lt; 1000 ppm</p> <p>Mamullerdeki veya malzemelerdeki listelenen her madde için geçerlidir. Bu gereklilik karşılanmazsa beyan edilmesi şarttır.</p>
<b>REACH EK XIV KAPSAMINDAKİ İLGİLİ MADDELER</b>	
<p>REACH Ek XIV (İzin Listesi) kapsamındaki maddelerin listesi şu web bağlantısında mevcuttur: <a href="https://echa.europa.eu/authorisation-list">https://echa.europa.eu/authorisation-list</a></p> <p><b>i</b> Satıcı, ilgili ürünlerle alakalı olan REACH Ek XIV kapsamındaki maddeleri düzenli olarak kontrol etmekle yükümlüdür.</p>	<p>Kullanım yasağı</p>
<b>REACH EK XVII KAPSAMINDAKİ İLGİLİ MADDELER</b>	
<p>REACH Ek XVII (Kısıtlama Listesi) kapsamındaki maddeler, hâlihazırda mevcut RSL çerçevesinde değerlendirilmiş olup şu web bağlantısında mevcuttur: <a href="https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach">https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach</a></p> <p><b>i</b> Bununla birlikte Satıcı, ilgili ürünlerle alakalı olan REACH Ek XVII kapsamındaki maddeleri yine de düzenli olarak kontrol etmekle yükümlüdür.</p>	
<b>BIYOSİTLERE İLİŞKİN DÜZENLEME</b>	
<p>Geçerli olduğu bölüm: Tekstil ve Deri</p> <p>1 Eylül 2013 tarihinden itibaren geçerli olan 528/2012 Sayılı (AB) Biyosidal Ürünler Yönetmeliğinde, yalnızca biyosidal ürünlerle işlenmiş veya kasıtlı olarak biyosidal ürünler içeren "Biyosidal işlem görmüş ürünlerin", bu işlemler ECHA (Avrupa Kimyasallar Ajansı) tarafından onaylandığında Avrupa pazarlarında satılabileceğini ve bunların beyan edilmesi gerektiğini düzenlemeye bağlar. Örnekler, 'anti-bakteriyel', 'koku önleyici' veya 'mantar önleyici' özelliklere sahip ürünlerdir.</p> <p>Satıcılar, söz konusu maddelerle işlenen türler ve/veya ürünler hakkında, HUGO BOSS'ta irtibatta oldukları kişiyi biyosit anketi üzerinden bilgilendirmekle yükümlüdür. Bu form, HUGO BOSS'ta irtibatta oldukları kişiden talep edilebilir.</p> <p>Biyosit düzenlemesiyle ilgili daha fazla bilgiyi ECHA'nın web sitesinde bulabilirsiniz: <a href="https://echa.europa.eu/regulations/biocidal-products-regulation/understanding-bpr">https://echa.europa.eu/regulations/biocidal-products-regulation/understanding-bpr</a></p>	