

TEKSTİL ÜRÜNLERİ İÇİN ÇEVRE ETİKETİ VERİLMESİNE DAİR KRİTERLER

MADDE 1 - Bu kriterler Avrupa Komisyonu 2014/350/EU sayılı komisyon kararına uygun olarak Çevre Etiketleri Yönetmeliği kapsamında düzenlenmiştir.

MADDE 2 - Tekstil ürünleri aşağıdakileri ürün gruplarını kapsar:

- a) Konfeksiyon ürünleri ve aksesuarlar: dokuma, dokusuz yüzey (nonwoven) veya örgü formunda konfeksiyon ürünleri, ağırlıkça en az %80'i tekstil liflerinden üretilen giysiler ve aksesuarlar.
- b) İç mekân tekstil ürünleri: Dokuma, dokusuz yüzey ürünleri veya örgü şeklinde, ağırlıkça en az %80 tekstil liflerinden üretilen iç mekan kullanımına yönelik tekstil ürünleri.
- c) Elyaf, iplik, kumaş ve örgü paneller: Tekstil giyim ve aksesuarları ve iç mekan tekstilleri üretiminde döşeme ve şilte kumaşları dahil nihai ürün ile ilgili destek ve işlemlerin uygulanması öncesi kullanılan ürünler.
- d) Lif dışı öğeler: Fermuarlar, düğmeler ve ürüne dahil edilen diğer aksesuarlar. Membran, kaplama ve lamineler.
- e) Temizlik ürünleri: Yüzeylerin ıslak veya kuru temizlenmesine ve mutfak eşyalarının kurutulmasına yönelik dokuma veya dokusuz yüzey kumaş ürünleri.

Aşağıdaki ürünler, 'tekstil ürünleri' ürün grubuna dahil edilmemiştir:

- a) Tek kullanım sonrası bertaraf edilmek üzere üretilen ürünler;
- b) Zemin kaplamaları;
- c) Dış mekan kullanımına yönelik yapıların parçasını oluşturan kumaşlar.

Aşağıdakileri içeren giysiler, kumaşlar ve elyaflar, ürün grubu dışında bırakılmıştır.

- a) Elektrikli cihazlar veya elektrik devre sisteminin bütünleyici bir parçasını oluşturanlar;
- b) Ortam koşullarındaki değişiklikleri algılamak veya tepki vermek üzere tasarlanmış cihazlar veya emprenye edilmiş maddeler.

MADDE 3 - Bu kriterlerin uygulanabilmesi amacıyla, aşağıdaki tanımlar kullanılacaktır.

- a) Tekstil lifleri; doğal lifler, sentetik lifler ve yapay selüloz liflerdir.
- b) Doğal lifler; pamuk ve diğer doğal selülozik tohum lifleri, keten ve diğer sak lifler, yün ve diğer keratin liflerdir.
- c) Sentetik lifler; akrilik, elastan, poliamid, polyester ve polipropilendir.
- d) Yapay selüloz lifler; lyocell, modal ve viskozdur.

MADDE 4 - Tekstil giyim ve aksesuarları ve iç mekan tekstil ürünleri için, bu kriterin kapsamına giren liflerden yapılan dolgu malzemeleri, astarlar, dolgu elyafları, membran ve kaplamaların tekstil içeriğinin, ürünün lif içerik yüzdesi hesaplamasında dikkate alınmaması gereklidir.

MADDE 5 - Tekstil liflerinden yapılmayan dolgu malzemeleri, yardımcı maddeler, yüzey aktif maddeler, biyositler ve formaldehit, ilgili Ekte düzenlenen kriter 10'da listelenen kısıtlamalara uyumlu olacaktır.

MADDE 6 - 'Tekstil ürünleri' ürün grubu için belirlenen ekolojik kriterler ve ilgili değerlendirme ve doğrulama gereklilikleri kriterler güncelleninceye kadar geçerli olacaktır.

Tekstil ürünlerine Çevre Etiketleri verilmesine dair kriterler ve bu kriterlerin altında gruplandıkları alt kategoriler aşağıdaki gibidir:

Tekstil Lifi Kriterleri

- Kriter 1 - Pamuk ve diğer doğal selülozik tohum lifleri
- Kriter 2 - Keten ve diğer sak lifler
- Kriter 3 - Yün ve diğer keratin lifler
- Kriter 4 - Akrilik
- Kriter 5 - Elastan
- Kriter 6 - Poliamid
- Kriter 7 - Polyester
- Kriter 8 - Polipropilen
- Kriter 9 - Yapay selüloz lifler (lyocell, modal ve viskoz)

Bileşenler ve Aksesuarlar ile İlgili Kriterler

- Kriter 10 - Dolgu malzemeleri
- Kriter 11 - Kaplamalar, laminant ve membranlar
- Kriter 12 - Aksesuarlar

Kimyasallar ve İşlemler ile İlgili Kriterler

- Kriter 13 - Kısıtlanmış Maddeler
- Kriter 14 - Boyama, baskı ve terbiye işlemlerinde zararlı maddelerin ikamesi
- Kriter 15 - Yıkama, kurutma ve terbiye enerji verimliliği
- Kriter 16 - Hava emisyonları ve suya deşarjların azaltılması

Kullanım Uygunluğu Kriterleri

- Kriter 17 - Yıkama ve kurutma sırasında boyutsal değişiklikler
- Kriter 18 - Yıkamaya karşı renk haslığı
- Kriter 19 - Terlemeye karşı renk haslığı (asit, alkali)
- Kriter 20 - Yaş sürtünmeye karşı renk haslığı
- Kriter 21 - Kuru sürtünmeye karşı renk haslığı
- Kriter 22 - Işığa karşı renk haslığı
- Kriter 23 - Temizlik ürünlerinin yıkama dayanıklılığı
- Kriter 24 - Kumaşın boncuklanma ve aşınmaya karşı dayanıklılığı
- Kriter 25 - İşlev dayanıklılığı

Kurumsal Sosyal Sorumluluk Kriterleri

- Kriter 26 - İş başında temel ilkeler ve haklar
- Kriter 27 - Denim kumaşın kumlanması ile ilgili kısıtlama

Tüketici Bilgilendirme Kriterleri

- Kriter 28 - Çevre Etiketleri üzerinde bulunan bilgi

Mevzuata Uygunluk Kriterleri

- Kriter 29-**Çevre Mevzuatı kapsamında uygulamalar

Ek 1, ilave olarak Kriter 13'de belirtilen Kısıtlanmış Madde Listesini (KML) içerir ve tekstil ürünlerini üretmek için kullanılması ve nihai ürünün içinde bulunması olası zararlı maddelere uygulanan kısıtlamaları listeler.

Çevre Etiket Sistemi tekstil kriterleri, sektörde en iyi çevresel performansa sahip tekstil ürünlerini ortaya koyar. Kimyasalların kullanımı ve kirleticilerin salımı, üretim sürecinin bir parçası olmakla beraber çevre etiketine sahip olan bir ürün, bu tür maddelerin teknik olarak mümkün olduğu ölçüde sınırlandırılarak kullanılmış olduğunu tüketiciye garanti eder.

Kriterler, tekstil ürünlerini üretmek için kullanılabilen, insan sağlığı ve çevreye zararlı veya potansiyel olarak zararlı olarak tanımlanan birtakım maddeleri mümkün olduğunca hariç tutar veya konsantrasyonlarını asgari miktarla (özgül işlevleri ve özellikleri sağlamak için gereken) kısıtlar. Bir maddenin kullanımının tüketici performans beklentilerini karşılamak için gerekli veya ürün gereklilikleri için zorunlu olduğu durumlarda (örneğin alev geciktirici) ve uygulanmış ve test edilmiş mevcut alternatifler olmadığında, Çevre Etiket Sisteminde bu tür bir maddenin kullanılabilmesi için muafiyete onay verilir.

İstisnalar, özellikle piyasada daha güvenli ürünler mevcutsa, ihtiyati ilke ve bilimsel ve teknik kanıt temeline göre değerlendirilmektedir.

Tüketicilere yüksek seviyede bir güvence sağlamak amacıyla, kısıtlanan zararlı maddeler için ürünün test edilmesi talep edilmektedir. Su ve hava kirliliğini kontrol etmek ve iş gücüne kirlilik maruziyeti en aza indirmek için, tekstil ürünlerine dair üretim proseslerine katı koşullar dayatılmaktadır. Kriterlere uyumun doğrulanması; tüketicilere yüksek seviyede güvence sağlayan, başvuru sahiplerinin tedarik zincirinden bilgi edinme potansiyelini yansıtan ve başvuru sahipleri tarafından 'suistimal' ihtimalini ortadan kaldıran bir biçimde düzenlenmiştir.

Değerlendirme ve Doğrulama Gereklilikleri

Kriterlere uyumun gösterilmesi amacıyla, başvuru sahibi, ürün(ler) ve tedarik zincirleri hakkında aşağıdaki bilgileri beyan etmelidir.

Tablo 1 Kriterler ve doğrulama yöntemleri

| Kriter Grupları | Doğrulama kaynağı |
|---|---|
| a) Tekstil lifi kriterleri: Tekstil lifleri, bileşenler ve aksesuarlar için uygunluğunu tanımlayan ve gösteren, ürün(ler)in eksiksiz malzeme bileşimi; | Lif ve bileşen üreticileri, ilgili hammadde, kimyasal tedarikçileri ve belirtilen test yöntemlerine uygun çalışan laboratuvarlar. |
| b) Kimyasallar ve prosesler: İplik eğirme, ön işlem, boyama, baskı ve terbiye aşamalarında ürünü üretmek ve ürüne özgül nitelik ve işlevler vermek için kullanılan kimyasallar ile ilgili Güvenlik Bilgi Formları (GBF), üretim reçeteleri, ve teknolojiler; Hava ve atıksuda kirletici konsantrasyonların artmasına katkıda bulunan/sebeplere sebep olan maddeler; | Üretim yerleri ve ilgili kimyasal tedarikçileri ve laboratuvarların belirtilen test yöntemlerine uygun analizleri. Gerekli durumlarda, ürünün analitik testleri, lisans süresince her yıl yapılır ve ilgili Yetkili Kuruma sunulur. |
| c) Kullanım uygunluğu: Ürün(ler)in; belirli koşullar altında renk haslığı, boncuklanma ve aşınmaya karşı dayanıklılık ile su iticilik, kolay bakım ve alev geciktiricilik işlevlerinin dayanıklılığını irdeleyen özgül test etme prosedürleri tarafından tanımlanan performansı; | Belirtilen test yöntemlerine uygun çalışan laboratuvarlar. |

| | |
|--|--|
| d) Kurumsal Sosyal Sorumluluk: Başvuru sahiplerinin seçilen kesim/imalat/kalite kontrol tedarikçilerinin tanımlı Ulusal Çalışma Örgütü (ILO) standartlarına uyumu. | Kesim/imalat/kalite kontrol üretim yerlerinin denetimine dayalı bağımsız doğrulayıcılar veya belgesel kanıt. |
|--|--|

Kriterlerin her biri, başvuru sahibinin ürün(ler) ve tedarik zincirleri ile ilgili beyanlar, dokümantasyon, analizler, test raporları ve diğer kanıtları derlemesini gerektiren ayrıntılı doğrulama gereklilikleri içerir.

Lisansın geçerliliği, başvuru üzerine doğrulamaya ve Kriter 13 kapsamında belirtilen durumda, doğrulama için Yetkili Kurum'a sunulan ürün testine dayanmaktadır. Lisans koşullarına uyumun devam ettiğini doğrulamak için, lisanslı ürünler ile ilgili olan tedarikçilerin ve üretim yerlerinin değişiklikleri, destekleyici bilgilerle birlikte Yetkili Kurum'a bildirilecektir.

Yetkili Kurum tercihen, TS EN ISO/IEC 17025'e göre akredite edilmiş laboratuvarlar tarafından yapılan testleri ve TS EN ISO/IEC 17065 standardına göre akredite edilmiş kuruluşlar tarafından yapılan doğrulamaları tanır.

Maddelerin veya karışımların sınıflandırılmasına ilişkin veri üretilirken , 11.12.2013 tarihli ve 28848 ikinci mükerrer sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 'Maddelerin ve Karışımların Fiziko-Kimyasal, Toksikolojik ve Ekotoksikolojik Özelliklerinin Belirlenmesinde Uygulanacak Test Yöntemleri Hakkında Yönetmelik' hükümleri ya da uluslararası tanınmış bilimsel ilkelerle veya uluslararası prosedürlere uygun olarak doğrulanmış yöntemler göz önünde bulundurulmalıdır.

Fonksiyonel birim, normal koşullarda 1 kg tekstil üründür (normal koşullar, % 65 RH \pm % 4 ve 20°C \pm 2°C; TS EN ISO 139 Tekstil - Şartlandırma ve deney için standart ortamlar için standart olarak belirtilmektedir).

Başvuru sahibinin, bağımsız doğrulama sağlamak için bir belgelendirme sistemi kullandığı durumda, seçilen sistem ve doğrulayıcıların akreditasyonu ile ilgili sistemler, TS EN ISO/IEC 17065'in genel gerekliliklerini karşılayacaktır. Uygun olduğunda, Yetkili Kurum destekleyici dokümantasyon talep edebilir ve bağımsız doğrulamalar ve yerinde ziyareti gerçekleştirebilir.

Başvuruları değerlendirirken veya kriterler ile uyumu denetlerken, Yetkili Kurum'un, TS EN ISO 14001 ve TS EN ISO 50001 gibi tanınmış çevre ve enerji yönetim sistemlerinin uygulamasını göz önüne alması tavsiye edilir (Not: Bu tür yönetim sistemlerini uygulamak zorunlu değildir).

Başvuru sahipleri, üzerinde Çevre Etiketini bulundurmamak istedikleri ürün (ler)in, malzeme bileşimi, kimyasal formülasyonları, üretim yerleri ve kullanıma uygunluk kriterlerine uygunluğunu gösterecektir.

TEKSTİL LİFİ KRİTERLERİ

Bu bölümde, aşağıdaki lif türleri için kriterler belirtilmektedir:

- Doğal lifler: Pamuk ve diğer doğal selülozik tohum lifleri, keten ve diğer sak lifleri, yün ve diğer keratin lifler;
- Sentetik lifler: Akrilik, elastan, poliamid, polyester ve polipropilen;
- Yapay selüloz lifler: Lyocell, modal ve viskoz.

Bir lif türünün, ürünün toplam ağırlığına %5'ten daha az katkıda bulunduğu veya bir dolgu veya astarı oluşturduğu durumlarda bahsi geçen lif türü için tekstil lif kriterlerinin karşılanması gerekmez.

Poliamid ve polyesterin haricinde aşağıda belirtilen özelliklere sahip durumlarda tekstil lif kriterlerinin karşılanması zorunlu değildir:

- Ürünün içindeki toplam lifin ağırlıkça en az %70'i geri dönüştürülmüş ise, ürünün tamamı için;
- Çevre etiketli ürünün bir kısmını oluşturan ve ağırlıkça en az %70 geri dönüştürülmüş içerikli her bir lif türü için.

Bu kapsamda, geri dönüştürülmüş içerik ihtiva eden lif, tüketim öncesi atıklardan (polimer ve lif üretim atıkları, tekstil ve giysi üreticilerinin döküntülerini içeren) ve tüketim sonrası atıklardan (tekstil ve her türlü lif ve tekstil ürünleri, ayrıca PET içecek şişeleri ve balıkçı ağıları içeren tekstil dışı atıklar) kaynaklanan lif olarak tanımlanmaktadır. Polyester üretmek için kullanılan PET şişeler haricindeki geri dönüştürülmüş içerik, 13. kriterin KM gerekliliklerini karşılayacaktır. Bu durumda, yıllık, rastgele seçilen numunelere analitik test yapılmalıdır.

Geri dönüştürülmüş içerik için değerlendirme ve doğrulama: Geri dönüştürülmüş içerik, hammaddenin tekrar işlenmesi aşamasına kadar izlenebilir olacaktır. Bu, gözetim zincirinin bağımsız üçüncü tarafça belgelendirilmesi yoluyla veya ham madde tedarikçileri ve yeniden üreticileri tarafından temin edilen dokümantasyon yoluyla doğrulanacaktır. 13. kriter nezdinde gerektiğinde, beyanlar ve laboratuvar test sonuçları, lif üreticileri ve ham madde tedarikçileri tarafından temin edilecektir.

Kriter 1 - Pamuk ve Diğer Doğal Selülozik Tohum Lifleri (Kapak Dahil)

Pamuk ve diğer doğal selülozik tohum lifleri (bundan sonra pamuk olarak anılacaktır), ya organik pamuğun (bkz. kriter 1a) ya da Entegre Pestisit Yönetimi (IPM) pamuğunun (bkz Kriter 1b) asgari içeriğini ihtiva eder. Bunun yanı sıra:

- Kullanılan tüm konvensiyonel pamuk ve IPM pamuk, Kriter 1c'de belirtilen pestisit kısıtlamalarına uyum sağlayacaktır,
- Kullanılan tüm organik, konvensiyonel pamuk ve IPM pamuk, genetiği değiştirilmemiş çeşitlerden gelecektir,
- Tüm organik ve IPM pamuk, Kriter 1d uyarınca tamamıyla izlenebilir olacaktır,
- 3 yaşından daha küçük bebeklere yönelik giysiler, asgari %95 organik pamuk içerecektir.

Organik veya IPM pamuk için özgül içerik eşiklerini karşılayan ürünlerin, Çevre Etiketinin yanında içeriği ortaya koyan ilave metin kullanmasına izin verilir. Bu konuda 28. kriterde bilgi verilmektedir.

Kriter 1a - Organik Üretim Standardı

Aşağıda listelenen ürünler haricinde, pamuğun asgari %10'u, 18/08/2010 tarihli ve 27676 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik, ABD Ulusal Organik Programında (NOP) veya AB'nin ticaret ortakları tarafından düzenlenen eş değer yasal zorunluluklarda belirtilen gerekliliklere uygun olarak yetiştirilir. Organik pamuk içeriği; organik olarak yetiştirilen pamuk veya organik pamuğa geçiş sürecinde olan pamuğu içerebilir.

Tişörtler, kadın bluzları, gündelik gömlekler, denimler, pijamalar ve gecelikler, iç çamaşırı ve çorap tekstil ürünlerinin pamuk içeriği asgari %95 oranında organik pamuk ihtiva edecektir.

Değerlendirme ve doğrulama: Organik içerik, Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelikte, ABD Ulusal Organik Programında (NOP) veya diğer ticaret ortakları tarafından düzenlenen belgelerde belirlenen üretim ve inceleme gerekliliklerine uygun olarak üretilmiş olduğuna dair bağımsız bir kontrol organı tarafından belgelendirilmelidir. Doğrulama, her bir menşei ülke için yıllık olarak yapılır.

Pamuğun genetiği değiştirilmemiş çeşitlerinin, 13/08/2010 tarihli ve 27671 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Genetik Yapısı Değiştirilmiş Organizmalar Ve Ürünlerine Dair Yönetmelik ile uygunluğu doğrulanacaktır.

Kriter 1b - IPM İlkelerine Göre Pamuk Üretimi

Pamuğun asgari % 20'si, BM Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) IPM programı tarafından tanımlanan şekilde IPM ilkelerine veya bünyesinde IPM ilkelerini barındıran Entegre Ürün Yönetimi (ICM) sistemlerine uygun olarak yetiştirilir ve Kriter 1c'de belirtilen pestisit kısıtlamalarına uyum sağlanacaktır.

Tişörtler, kadın bluzları, gündelik gömlekler, denimler, pijamalar ve gecelikler, iç çamaşırı ve çorap tekstil ürünlerinin pamuk içeriği asgari %60 oranında IPM ilkelerine uygun olarak yetiştirilmiş pamuk ihtiva edecektir.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, pamuğun, BM FAO'nun veya IPM ve ICM programları resmi eğitim programlarına katılmış olan çiftçiler tarafından yetiştirildiğine dair ve/veya üçüncü taraf onaylı IPM sistemleri kapsamında denetlendiğine dair kanıt sunar. Doğrulama, ya her bir menşei ülke için yıllık bir temelde ya da ürünü üretmek için satın alınmış tüm IPM pamuk balyaları için belgelendirmeler temelinde yapılacaktır.

Pestisit kısıtlamasına uygunluk, Kriter 1c'de listelenen maddelerin kullanımını yasaklayan programlar için ve testler sonucunda ya da ulusal hükümetler veya onaylı organik veya IPM belgelendirme programları tarafından akredite edilen kontrol birimlerince yürütülen yerinde ziyaretler ile incelemeler sonucunda söz konusu maddeleri kullanmadığını beyan edilen çiftçi ve/veya çiftçi üretici grupları için gerekli değildir.

Organik pamuk ile birleştirilerek kullanılan genetiği değiştirilmemiş IPM pamuğun, Genetik Yapısı Değiştirilmiş Organizmalar ve Ürünlerine Dair Yönetmelik ile uygunluğu doğrulanacaktır. Genetiği değiştirilmiş pamuğu kapsam dışı bırakan IPM sistemleri, IPM içeriği uygunluğunun kanıtı olarak kabul edilir.

Kriter 1c - Konvansiyonel ve IPM Pamuğa Uygulanan Pestisit Kısıtlamaları

Çevre Etiketli tekstil ürünlerinde, organik pamuk ve Kriter 1b'de muaf tutulan IPM sistemlerinin pamuğu haricinde kullanılan tüm pamuk, aşağıdaki maddelerin herhangi biri kullanılmadan yetiştirilecektir:

Alaklor, aldicarb, aldrin, kampklor (toksafen), kaptafol, klordan, 2,4,5-T, klordimeform, klorobenilat, sipermetrin, DDT, dieldrin, dinoseb ve tuzları, endosülfan, endrin, glifosülfat, heptaklor, heksaklorobenzen, heksaklorosikloheksan (toplam izomerler), metamidofos, metil-o-dematon, metilparatyon, monokroto-fos, neonikotinoidler (clothianidin, imidakloprid, tiyametoksam), paratyon, fosfamidon, pentaklorofenol, tiyofaneks, triafaneks, triazofos.

Pamuk, yukarıda listelenen maddeleri toplamda 0,5 ppm'den daha fazla içeremez.

Değerlendirme ve doğrulama: Pamuk, listelenen maddeler için test edilecektir. Aşağıdaki test yöntemleri temelinde bir test raporu temin edilecektir:

US EPA 8081 B (organo-klor haşere ilaçları, ultrasonik veya Soxhlet ekstraksiyon ve apolar çözücüler (izooktan veya hekzan) ile),

US EPA 8151 A (klorürleştirilmiş ot öldürücüler, metil alkol kullanarak),

US EPA 8141 B (organofosfor bileşikler),

US EPA 8270 D (yarı uçucu organik bileşikler)

Testler, her bir menşei ülkenin ham pamuk numuneleri üzerinde ve numune herhangi bir yaş işleminden geçmeden önce yapılacaktır. Test etme, her bir menşei ülke için, aşağıdaki temelde gerçekleştirilecektir:

- Yılda yalnızca bir parti pamuğun kullanılması durumunda, rastgele seçilen bir balyadan numune alınır;
- Yılda iki veya daha fazla parti pamuk kullanıldığı takdirde, balyaların %5'inden karma örnekler alınır.

Pamuğun, listelenen maddelerin kullanımını yasaklayan bir IPM sistemi tarafından onaylanmış olması halinde, test edilmesine gerek yoktur.

Kriter 1d - Organik ve IPM Pamuğa Uygulanan İzlenebilirlik Gereklilikleri

Organik ve IPM üretim standartlarına göre yetiştirilen ve Çevre Etiketli bir tekstil ürünü üretmek için kullanılan pamuğun tamamı, üretim standardının doğrulanması açısından, asgari olarak, boyanmamış kumaş üretimine kadar izlenecektir.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, nihai ürün(ler)i üretmek için ya satın alınan pamuğun yıllık hacmine dair ya da kullanılan pamuk harmanına dair ve her bir üretim hattına göre asgari pamuk içeriği gerekliliğine uygunluğunu kanıtlayacaktır:

- Yıllık olarak hesaplanmış temelde; boyanmamış kumaş üretimine kadar, çiftçilerden veya üretici gruplarından yıllık olarak satın alınan pamuğun miktarını ve/veya onaylı balyaların toplam ağırlığını belgeleyen hareket kayıtları ve/veya faturalar temin edilir.
- Nihai ürün temelinde; İplik eğirme ve/veya kumaş üretim aşamalarından itibaren dokümantasyon temin edilir. Tüm dokümantasyon, Kontrol Organına veya pamuğun farklı şekillerini onaylayan organlara atıfta bulunur.

Kriter 2 - Keten ve diğer sak lifler (kenevir, hintkeneviri ve rami dahil)

Kriter 2a - Keten ve diğer sak lifler, ortam koşulları altında ve ısı enerjisi girdisi olmadan havuzlanacaktır.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, lifi tedarik eden çiftçilerden ve/veya ditme fabrikalarından, kullanılan havuzlama yönteminin beyanını sunar.

Kriter 2b – Atıksu için havuzlama tekniğinin kullanıldığı durumlarda, havuzlardan çıkan atık su, Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ) veya Toplam Organik Karbon (TOK) değeri kenevir lifleri için en az %75 oranında, keten ve diğer lifler için en az %95 oranında azaltacak şekilde arıtılmalıdır.

Değerlendirme ve doğrulama: Suda havuzlama tekniğinin kullanıldığı durumlarda, başvuru sahibi, uygunluğu gösteren ve ISO 6060 (KOİ) test yöntemini kullanan bir test raporu sunar.

Kriter 3 - Yün ve Diğer Keratin Lifler (Koyun ve Kuzu Yünleri ve Deve, Alpaka ve Keçi Tüyü Dahil)

Kriter 3a - Yıkama öncesinde ham yün üzerindeki yün ektoparazit öldürücü konsantrasyonları için, Tablo 2'de belirtilen genel toplamlar aşılamaz.

Söz konusu yün veya keratin liflerin en az %75'ini üreten çiftçilerin bilgisini içeren belgesel kanıt sunulabildiği ve aşağıdaki listelenen maddelerin ilgili alanlara ve hayvanlara uygulanmamış olduğuna dair yerinde ziyaretlere dayanan bağımsız bir doğrulama sunulduğu durumlarda Kriter 3a gereklilikleri uygulanmaz.

Tablo 2 Yündeki ekto parazit öldürücü konsantrasyonları ile ilgili genel toplam kısıtlamalar

| Ektoparazit öldürücü grupları | Genel toplam sınır değeri |
|---|---------------------------|
| Y-hekzaklorosikloheksan (lindan), a-hekzaklorosikloheksan, β-hekzaklorosikloheksan, δ-hekzaklorosikloheksan, aldrin, dieldrin, endrin, p,p'-DDT, p,p'-DDD | 0,5 ppm |
| Sipermetrin, deltametrin, fenvalerat, sihalotrin, flumetrin | 0,5 ppm |
| Diazinon, propetamfos, klorfenvinfos, diklofentiyon, klor-pirifos, fenklorfos | 2 ppm |
| Diflubenzuron, triflumuron, disiklanil | 2 ppm |

Atık su deşarjı olmadığı kapalı döngü atık su sistemlerine sahip ve yıkama kalıntıları ve yağlı çamur içinde bulunabilecek olan sözü edilen ekto parazit öldürücüleri, atık yakma yoluyla etkisiz hale getiren yün yıkayıcılar, yün test etmeye yönelik gerekliliklerden muaf tutulur, ancak Kriter 3c'deki tedbirlerin en az ikisini yerine getirmek zorundadırlar.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, yukarıda belirtilen dokümantasyonu temin edecek veya ilgili test yöntemini kullanarak, test raporları sunacaktır: IWTO taslak test yöntemi 59. Test, menşei ülke nezdinde (yün karıştırıldığı takdirde) ve herhangi bir yaş işleminden önce ham yünün satış partileri (lot) üzerinden yapılır. İşleme partisi (lot) başına, her bir menşei ülkeye ait farklı partilerden en az bir karma örnek test edilir. Karma bir örnek aşağıdakilerden oluşmalıdır:

- Satış lotu içinde rastgele seçilen en az 10 çiftçi partisinden yün lifler; veya
- Lot içinde 10'dan daha az satış lotu olması durumunda, lotları tedarik eden çiftçi başına bir karma örnek.
- Alternatif olarak, bir işleme lotundaki tüm satış lotları için kalıntı test sertifikaları sunulabilir.

Bir istisna durumunda, başvuru sahibi, yıkama tesisi düzenlemesini teyit eden kanıtı ve yıkama kalıntıları ve yağlı çamur içinde bulunabilecek olan ekto parazit öldürücülerin etkisiz hale getirildiğini gösteren laboratuvar testlerini sunar.

Kriter 3b - Yün yıkama işlemleri kaynaklı atık su arıtma tesisi deşarjlarının KOİ değeri Tablo 3'te belirtilen değerlere uygun olacaktır. Kaba ve ince yün yıkamaya aşağıdaki KOİ sınırları uygulanır. İnce yün, çapı <23,5 mikron olan merinos yünü olarak tanımlanır.

Tablo 3 Yün yıkama çıktısının nihai salınımı için KOİ değerleri

| Yün türü | Nihai Deşarj (g KOİ/kg yağlı yün) |
|----------|-----------------------------------|
| Kaba yün | 25 g/kg |
| İnce yün | 45 g/kg |

Ek olarak, tesis 31/12/2004 tarihli ve 25687 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği Ek Tablo 10.4'te belirtilen limit değerlere uymalıdır.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, ilgili veriyi ve bu kriter ile ilgili test raporlarını ISO 6060 test yöntemini kullanarak sunar. Veri, yün yıkama yerinin tesis dışında veya atık suyun tesis dışında arıtıldığı

durumlarda, kritere uygunluk atık su arıtma işletmecisi tarafından kanıtlanacaktır. Bu kritere uygunluk için sağlanması gereken veri başvurudan önceki altı aylık ortalamalara dayanır.

Kriter 3c - Yün yıkayıcılar, çevre etiketli yün ürünler için kullanılan yıkama yerinden kaynaklanan, oksitlenmiş yağ, lif, yün terinden veya yağlı çamurdan atık değeri kazanmak için aşağıdaki tedbirlerden en az birini uygulayacaktır:

- Kimyasal ham madde olarak satış için geri kazanım;
- Doğal gübre veya sıvı suni gübre üretimi;
- Yapı malzemeleri gibi ürünlerin üretimi;
- Anaerobik arıtma veya insinerasyon(yakma) vasıtasıyla arıtma ve enerji geri kazanımı.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, geri kazanılan atığın türü ve oranı ve kullanılan yöntemi teyit eden bir raporu ve atık taşıma belgelerini temin eder.

Kriter 4 - Akrilik

Kriter 4a - Yıllık ortalama olarak ifade edilen havaya salınan akrilonitril emisyonları (polimerleşme sırasında ve eğirmeye hazır çözeltiye kadar), 1,0 g/ kg üretilen liften daha azdır.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, lif üretici(ler)sinin uygunluk beyanı ile birlikte bu kritere uygunluğu gösteren ayrıntılı dokümantasyonu ve/veya test raporlarını sunar.

Kriter 4b - Polimerleşme ve eğirme esnasında, işyerindeki havaya salınan N,N-dimetilasetamid (CAS: 127-19-5) emisyonları, 12/08/2013 tarihli ve 28733 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik’te belirtilen 10,0 ppm’lik Mesleki Maruziyet Sınır Değerini aşamaz.

Değerlendirme ve doğrulama: Emisyonların değerleri, maddelerin kullanıldığı işlem aşamalarında, 8 saatlik bir ortalama değer (vardiya ortalama değeri) olarak ifade edilecek şekilde ölçülmelidir. Başvuru sahibi, lif üretici(ler)nin bu kritere uygunluğunu gösteren test raporlarını ve izleme verisini sunar.

Kriter 5 - Elastan

Kriter 5a - Lifleri üretmek için, organokalay bileşikler kullanılamaz.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, lif üretici(ler)nin söz konusu maddeyi kullanmadığını gösteren beyanını sunar.

Kriter 5b - Polimerleşme ve iplik eğirme proseslerinde, işyerindeki havaya salınan aşağıdaki maddelerin emisyonları, aşağıda verilen mesleki maruziyet sınır değerlerini aşamaz:

- Difenilmetan-4,4’-diizosiyanat (101-68-8): 0,005 ppm
- Toluen-2,4’-diizosiyanat (584-84-9): 0,005 ppm
- N,N-dimetilasetamid (127-19-5): 10,0 ppm

Değerlendirme ve doğrulama: Emisyonların değerleri, maddelerin kullanıldığı işlem aşamalarında, 8 saatlik bir ortalama değer (vardiya ortalama değeri) olarak ifade edilecek şekilde ölçülmelidir. Başvuru sahibi, lif üretici(ler)nin bu kritere uygunluğunu gösteren test raporlarını ve izleme verisini sunar.

Kriter 6 - Poliamid (veya naylon)

Poliamid ürünler, Kriter 6a ve 6b alt kriterlerinde listelenen üretim standartlarının en az birine uyum sağlayacaktır.

Asgari geri dönüştürülmüş içerik eşiğini karşılayan herhangi bir ürünün, Çevre Etiketinin yanında içeriği doğrulayan ilave metin kullanmasına izin verilir. Bu konuda 28. kriterde bilgi verilmektedir.

Kriter 6a - Üretim standardı 1: Asgari geri dönüştürülmüş içerik

Lifler, en az %20'lik oran ile tüketici öncesi ve/veya sonrası atıklardan geri dönüştürülen naylon içeriği kullanılarak üretilir.

Değerlendirme ve doğrulama: Geri dönüştürülmüş içerik, hammaddenin tekrar işlenmesi aşamasına kadar izlenebilir olacaktır. Bu, gözetim zincirinin bağımsız belgelendirilmesi yoluyla veya tedarikçiler ve işlemciler tarafından temin edilen dokümantasyon yoluyla doğrulanacaktır.

Kriter 6b - Üretim standardı 2: Monomer üretimi kaynaklı N₂O emisyonları

Naylon monomer üretiminden kaynaklanan ve yıllık ortalama olarak ifade edilen havaya salınan N₂O emisyonları, naylon 6 için kaprolaktam veya naylon 6,6 için 9,0 g N₂O/kg adipik asit miktarını aşamaz.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, lif üretici(ler)sinin ve ham madde tedarikçilerinin uygunluk beyanı ile birlikte dokümantasyonu veya veri izlemesi temelinde uygunluğunu gösteren test raporlarını sunar.

Kriter 7 - Polyester

Öncelikli olarak tüketicilere satılacak olan tekstil ürünleri, Kriter 7a ve 7b alt kriterlerine uyum sağlayacaktır. Öncelikli olarak ticari veya kamu sektörü müşterilerine satılacak olan tekstil ürünleri, Kriter 7a ile ya 7b ya da 7c alt kriterlerine uyum sağlayacaktır.

Asgari geri dönüştürülmüş içerik değerini karşılayan herhangi bir ürünün, Çevre Etiketinin yanında bu içeriği doğrulayan ilave bilgi kullanmasına izin verilir. Bu konuda 28. kriterde bilgi verilmektedir.

Kriter 7a - Polyester lifte bulunan antimon seviyesi, 260 ppm'yi aşamaz. Geri dönüştürülmüş PET şişelerden üretilen polyester lif, bu gereklilikten muaf tutulmuştur.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, söz konusu maddeyi kullanmadığını gösteren beyanı veya Atomik Soğurma Spektrometresi veya İndüktif Eşleşmiş Plazma (ICP) Kütle Spektrometresi vasıtasıyla doğrudan saptama test yöntemleri sonucunda düzenlenen test raporunu sunar. Test, herhangi bir yaş işlemde önce ham lifin karma örneği üzerinde yapılır. Geri dönüştürülmüş PET şişelerden üretilen lif için beyan sunulacaktır.

Kriter 7b - Lif, asgari miktarda, tüketim öncesi ve/veya sonrası atıklardan geri dönüştürülen, PET içeriği kullanılarak üretilecektir. Tel lifler %50 ve kesiksiz lifler %20 asgari içerik ihtiva edecektir. Mikrofiberler, bu gereklilikten muaf tutulmuştur ve bunun yerine Kriter 7c'ye uyum sağlayacaktır.

Değerlendirme ve doğrulama: Geri dönüştürülmüş içerik, ham maddenin tekrar işlenmesi aşamasına kadar izlenebilir olacaktır. Bu, gözetim zincirinin bağımsız belgelendirilmesi yoluyla veya tedarikçiler ve işlemciler tarafından temin edilen dokümantasyon yoluyla doğrulanacaktır.

Kriter 7c - Polyester üretimi sırasında, hem noktasal kaynaklar hem de kaçak emisyonlar dahil, yıllık ortalama olarak ifade edilen, Uçucu Organik Bileşen (UOB) emisyonları, PET yongalar için 1,2 g/kg ve kesiksiz lifler için 10,3 g/kg'ı aşamaz.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, izleme verisini ve/veya TS EN 12619 veya eş değer bir test yöntemi olan standartlarla uygunluğunu gösteren test raporlarını sunar. Çevre etiketli ürünlerin üretim yerlerinden kaynaklanan organik bileşiklerin toplam emisyonlarına dair, başvurudan önceki en az altı ay için aylık ortalamalar temin edilecektir.

Kriter 8 - Polipropilen

Kurşun bazlı pigmentler kullanılamaz.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, söz konusu maddeleri kullanmadığını beyan edecektir.

Kriter 9 - Yapay Selüloz Lifler (Viskoz, Modal Ve Lyocell İçeren)

Selüloz Üretimi Alt Kriterleri

Kriter 9a - Selüloz liflerinin en az %25'i, BM FAO tarafından tanımlanan sürdürülebilir ormancılık yönetimi ilkelerine göre yetiştirilmiş ağaçlardan temin edilir. Selüloz liflerinin geri kalan oranı, yasal ormancılık ve ekim alanlarından edinilen selülozdan sağlanır.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, lif üretici(ler)inden, ağaç liflerinin sürdürülebilir ormancılık yönetimi ilkelerine göre yetiştirildiğini ve/veya yasal kaynaklardan edinildiğini gösteren, geçerli, bağımsız olarak onaylanmış gözetim zinciri sertifikalarını sunar. Bağımsız belgelendirme olarak, FSC, PEFC veya eş değer sistemler kabul edilir.

Kriter 9b - Pamuk linterinden üretilen selüloz, asgari olarak, Kriter 1a veya Kriter 1b pamuk kriterinden herhangi birinin gerekliliklerini karşılayacaktır.

Değerlendirme ve doğrulama: İlgili kriterlerde belirtilen şekilde olmalıdır.

Kriter 9c - Lif üretmek için kullanılan selüloz, klor elementi kullanılmadan ağartılacaktır. Sonuçta oluşan klor ve organik olarak bağlı klorun toplam miktarı, apreli lif içinde (organik halojenür-OX) 150 ppm veya selüloz üretiminden kaynaklanan atık suda (Adsorplanabilir Organik Halojen)-AOX) 0,170 kg/ADt (hava kuruluğunda ton) selüloz miktarını aşamaz.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, OX veya AOX gerekliliklerinden birine uygunluğu gösteren ve uygun test yöntemi sonucunda düzenlenen test rapor sunar. OX: TS ISO 11480 (kontrollü yanma ve mikrokulometri), AOX: TS EN ISO 9562.

Kriter 9d - Lif üretiminde kullanılan selülozun en az %50'si, kullanılmış proses çözeltilerinden aşağıdaki yöntemlerden biri vasıtasıyla çözülmüş selülozlardan geri kazanım yapan fabrikalardan satın alınmış olması gereklidir:

- a) Tesis içi elektrik ve buhar üretme
- b) Kimyasal yan ürünler üretme.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, lif üretimi için kullanılan ham maddeyi tedarik eden selüloz tedarikçilerinin listesini ve tedarik ettikleri selüloz oranını sunar. İlgili tedarikçilerin, üretim alanlarına kurulmuş, uygun enerji üreten ekipmana ve/veya yan ürün kurtarma ve üretme sistemlerine sahip olduğuna dair dokümantasyon ve kanıt temin edilmelidir.

Lif üretimi alt kriteri

Kriter 9e - Viskoz ve modal lifleri için, üretim işlemlerinden kaynaklanan havaya salınan kükürt bileşikleri emisyonlarının yıllık ortalama olarak ifade edilen kükürt içeriği aşağıdaki Tablo 4'te belirtilen performans değerlerini aşamaz.

Tablo 4 Viskoz ve Modal lifi kükürt emisyonları değerleri

| Lif türü | Performans değeri (g S/kg) |
|----------------|----------------------------|
| Tel lif | 30 g/kg |
| Kesintisiz lif | |
| Küme yıkama | 40 g/kg |
| Entegre Yıkama | 170 g/kg |

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, uygunluk beyanı ile birlikte bu kritere uygunluğu gösteren ayrıntılı dokümantasyonu ve/veya test raporlarını sunar.

BİLEŞENLER VE AKSESUARLAR İLE İLGİLİ KRİTERLER

Bu bölümdeki kriterler, nihai ürünün parçasını oluşturan bileşen ve aksesuarlara uygulanır.

Kriter 10 - Dolgu malzemeleri

Kriter 10a - Tekstil liflerinden oluşan dolgu malzemeleri, ilgili lif kriterlerine (Kriter 1-9) uyum sağlayacaktır.

Kriter 10b - Dolgu malzemeleri, KML'de belirtilen biyositler ve formaldehitlere dair gerekliliklerine uyum sağlayacaktır (bkz. Ek 1).

Kriter 10c - Dolgu malzemelerinin (kaz tüyü, kuş tüyleri, doğal veya sentetik lif) yıkanması için kullanılan deterjanlar ve diğer kimyasallar, KML'de belirtilen yardımcı kimyasallara ve deterjanlar, yumuşatıcılar ve kompleks yapıcı ajanlara dair gerekliliklerine uyum sağlayacaktır (bkz. Ek 1).

Değerlendirme ve doğrulama: İlgili kriterlerde belirtilen şekilde olmalıdır.

Kriter 11 - Kaplamalar, lamine ve membranlar

Kriter 11a - Poliüretandan yapılmış bileşenler, organik kalay ile ilgili Kriter 5a ve işyerinde aromatik diizosiyanatlar ve dimetil amonyum kloro maruz kalma ile ilgili Kriter 5b tekstil lifi kriterlerine uyum sağlar.

Kriter 11b - Polyesterden yapılmış bileşenler, antimon içeriği ve polimerleşme sırasında UOB emisyonuna ilişkin Kriter 7a ve Kriter 7c tekstil lifi kriterlerine uyum sağlayacaktır.

Kriter 11c - Polimerler, bu kriterlerin Ek 1'inde yer alan KML'nin g(e) kısıtlamasına uyum sağlayacaktır.

Değerlendirme ve doğrulama: İlgili kriterlerde ve/veya Ek 1'de belirtilen şekilde olmalıdır.

Kriter 12 - Aksesuarlar

Fermuarlar, düğmeler ve çitçitler gibi metal ve plastik bileşenler, KML'de belirtilen aksesuarlara dair gerekliliklerine uyum sağlayacaktır (bkz. Ek 1).

Değerlendirme ve doğrulama: İlgili kriterlerde belirtilen şekilde olmalıdır.

KİMYASALLAR VE İŞLEMLER İLE İLGİLİ KRİTERLER

Bu bölümdeki kriterler, belirtilen hallerde, aşağıdaki üretim aşamalarına uygulanacaktır:

- a) Eğirme
- b) Kumaş şekillendirme
- c) Ön işlem
- d) Boyama
- e) Baskı
- f) Terbiye
- g) Kesim/imalat/süsleme

Aksi belirtilmediği sürece, rastgele test etmeye dair gereklilikler dahil olmak üzere bu kriterler, geri dönüştürülmüş içerik ihtiva eden life de uygulanacaktır.

Kriter 13 - Kısıtlanmış Madde

Kriter 13a - Genel gereklilikler

Nihai ürün ve nihai ürünü üretmek için kullanılan üretim reçeteleri, Ek-1 KML’de yer alan zararlı maddeleri, belirtilen konsantrasyon sınır değerlerine eşit veya üzerinde ihtiva etmeyecektir. KML’deki kısıtlamalar, Kriter 14 Tablo 6’da listelenen muafiyetlerin önüne geçmektedir.

KML, eğirme, boyama, baskı ve terbiye üretim aşamalarından sorumlu tedarikçilere ve temsilcilere iletilir. Her bir üretim aşaması ve nihai ürün için doğrulama test gereklilikleri KML’de belirtilmektedir.

Laboratuvar testleri, gerektiğinde, rastgele örnekleme temelinde her bir üretim hattı için yapılır. Testler, devam eden KML uygunluğunu göstermek amacıyla, lisans geçerliliği sürecinde yıllık olarak yapılır.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, nihai ürünü üretmek için kullanılan maddeler ve üretim reçetelerine uygun olan kanıt ile desteklenen, KML’ye uygunluk beyanını sunar. Gereksinimler, KML’de belirtilmektedir ve ilgili üretim aşamalarından sorumlu olanlardan alınan beyanları, kimyasal tedarikçilerinin beyanlarını ve nihai ürünün laboratuvar analizlerinin test sonuçlarını kapsar. Üretim aşamalarında alınan beyanlar, üretim reçeteleri, ilgili GBF’ler ve gerektiğinde kimyasal tedarikçilerinin beyanları ile desteklenir.

GBF’ler 23/06/2017 tarihli ve 30105 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (KKDİK)’in Ek 2 veya 13/12/2014 tarihli 29204 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik’te verilen kılavuza uygun olarak hazırlanır. Tamamlanmamış GBF’lerin, kimyasal tedarikçilerinin beyanları ile tamamlanması gerekir.

Nihai ürünün laboratuvar analizi, listelenen test yöntemine göre (Ek 1) ve lisanslı ürün grupları için, KML’de belirtilmesi halinde, örnekleme yoluyla yapılacaktır. Testler, gerekli olduğu yerde, rastgele örnekleme temelinde her bir ürün grubu için, başvuru üzerine ve bundan sonra yılda bir kere yapılır ve daha sonra sonuçlar ilgili yetkili organa iletilir. Endüstriyel KML’lere ve diğer sistemlere uygunluğu göstermek amacıyla elde edilen test verisi, test yöntemlerinin eş değer olması ve testlerin nihai ürünü temsil eden örnek üzerinden yapılmış olması halinde kabul edilir.

Lisans dönemi sırasında başarısız bir test sonucu, belirli ürün grubu için yeniden test yapılmasına neden olacaktır. İkinci test başarısız olduğu takdirde, lisans, belirli ürün grubu için askıya alınacaktır. Bu durumda, lisans hakkının geri verilmesi için iyileştirici faaliyet gerekecektir.

Kriter 13b - Yüksek Önem Arz Eden Maddeler

Herhangi bir bileşen veya aksesuar dahil olmak üzere nihai ürün, bu yönetmelik hükümlerinden muaf tutulmadıkça Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmeliğin 47. Maddesindeki hükümlere uygun olarak Ek-14 izne tabi maddeler listesine eklenmeye aday listesinde yer alan maddeleri ihtiva edemez.

Bu madde, nihai ürüne işlev kazandırmak için kullanılan maddelere ve üretim formüllerinde bilgi dahilinde kullanılmış olan maddelere uygulanacaktır.

Kriter 13b’de belirtilen koşulu karşılayan ve bir tekstil ürününde veya kompleks bir tekstil ürününün herhangi bir homojen kısmında %0,10 ağırlık / ağırlık oranından daha yüksek konsantrasyonda mevcut olan maddelere ilişkin hiçbir istisna uygulanmaz.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, her bir üretim aşamasında kullanılan madde GBF’si ile desteklenen uygunluk beyanını düzenleyecektir.

İstisna durumunda, başvuru sahibi, maddenin kullanımının KML’de düzenlenen konsantrasyon sınır değerlerine ve muafiyet koşullarına uygun olduğunu gösterecektir.

Kriter 14 - Boyama, baskı ve terbiye işlemlerinde kullanılan zararlı maddelerin ikamesi

Boyama, baskı ve terbiye işlemleri sırasında kumaşlara ve örgü panellere uygulanıp nihai ürün içinde kalan ve Tablo 5’te listelenen 11/12/2013 tarihli ve 28848 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (SEA) kapsamındaki zararlılık sınıflarına ve ifadelerine dair kriterleri karşılayan maddeler, bu yönetmelik hükümlerinden muaf tutulmadıkları sürece kullanılamaz. Bu kısıtlamalar, üretimleri sırasında yapay liflere katılan fonksiyonel maddelere de uygulanacaktır.

Kriter 14a - Zararlılık sınıflarına dair kısıtlamalar

Kısıtlanan zararlılık sınıfları Tablo 5’te listelenmektedir. İşleme üzerine özelliklerini değiştiren (örneğin bundan böyle biyolojik olarak kullanılamaz hale gelen, kimyasal değişim geçiren), böylece tanımlanan zarar bundan böyle etkili olmadığı maddelerin veya karışımların kullanımı, yukarıdaki gerekliliklerden muaf tutulmuştur. Bu kriter, bir işlev kazandırmak için değiştirilmiş polimerleri ve polimerler ile eş değerli bir şekilde bağlanmış hale gelen monomerleri veya katkı maddelerini kapsar.

Tablo 5 Kısıtlanan zararlılık sınıfları ve bunların SEA kategorizasyonu

| <i>Akut toksisite</i> | |
|--|---|
| Kategori 1 ve 2 | Kategori 3 |
| H300 Yutulması halinde öldürücüdür. | H301 Yutulması halinde toksiktir. |
| H310 Cilt ile teması halinde öldürücüdür. | H311 Cilt ile teması halinde toksiktir. |
| H330 Solunması halinde öldürücüdür. | H331 Solunması halinde toksiktir. |
| H304 Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür. | EUH070 Gözle teması halinde toksiktir. |
| <i>Belirli hedef organ toksisitesi</i> | |

| Kategori 1 | Kategori 2 |
|--|--|
| H370 Organlarda hasara neden olur | H371 Organlarda hasara neden olabilir |
| H372 Uzun süreli ve tekrarlı maruz kalma sonucunda organlarda hasara neden olur | H373 Uzun süreli ve tekrarlı maruz kalma sonucunda organlarda hasara neden olabilir |
| <i>Solunum ve cilt hassaslaştırıcı</i> | |
| Kategori 1A | Kategori 1B |
| H317: Alerjik cilt reaksiyonuna yol açar. | H317: Alerjik cilt reaksiyonuna yol açar. |
| H334: Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir. | H334: Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir. |
| <i>Kanserojen, mutajen veya üreme sistemine toksik</i> | |
| Kategori 1A ve 1B | Kategori 2 |
| H340 Genetik hasara yol açabilir. | H341 Genetik hasara yol açma şüphesi var. |
| H350 Kansere yol açabilir. | H351 Kansere yol açma şüphesi var |
| H350i Solunma ile kansere yol açabilir. | |
| H360F Üremeye zarar verebilir. | H361f Üremeye zarar verme şüphesi var |
| H360D Doğmamış çocukta hasara yol açabilir. | H361d Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var. |
| H360FD Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara yol açabilir. | H361fd Üremeye zarar verme şüphesi var. Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var. |
| <i>Akut toksisite</i> | |
| Kategori 1 ve 2 | Kategori 3 |
| H360Fd Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var. | H362 Emzirilen çocuğa zarar verebilir. |
| H360Df Doğmamış çocukta hasara yol açabilir. Üremeye zarar verme şüphesi var. | |
| <i>Su ortamı için zararlı</i> | |
| Kategori 1 ve 2 | Kategori 3 ve 4 |
| H400 Sucul ortamda çok toksiktir. | H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki. |
| H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki. | H413 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki yapabilir. |

| | |
|---|--|
| H411 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki. | |
| <i>Ozon tabakası için zararlı</i> | |
| H420 Atmosferin üst katmanındaki ozon tabakasını tahrip ederek kamu sağlığına ve çevreye zarar verir. | |

Kriter 14b - Tekstil madde gruplarına uygulanan istisnalar

Tablo 6'daki madde grupları, Tablo 6'da tanımlanan muafiyet koşullarına uygun olarak Kriter 14a'da düzenlenen gerekliliklerden belirli bir biçimde muaf tutulmuştur. Her bir madde grubu için, belirtilen zararlılık sınıflandırmalarına dair gereken tüm muafiyet koşulları sağlanmıştır. Bu muafiyetler, üretimleri sırasında yapay sentetik ve selülozik liflere eklenen maddelere de uygulanacaktır.

Tablo 6 Madde grupları itibarıyla muaf tutulan zararlılık sınıflandırmaları

| <i>Nihai ürüne işlev kazandıran maddeler</i> | | |
|--|---|---|
| Madde grubu | Muaf tutulan zararlılık sınıflandırmaları | Muafiyet koşulları |
| a) Boyama için boyar madde ve pigmentsiz baskı | H301, H311, H331, H317, H334 | İşçilerin maruz kalmasını en aza indirmek için boyahaneler ve baskıcılar tarafından, tozsuz boya formülasyonları veya boyaların otomatik dozajlanması ve dağılması yöntemleri kullanılır; |
| | H411, H412, H413 | Bu sınıflandırmalara sahip reaktif, direkt, fiçi, kükürt boyaların kullanıldığı boyama işlemleri, asgari olarak aşağıdaki koşullardan birini karşılayacaktır: <ul style="list-style-type: none"> a) Yüksek boya alma yeteneğine sahip boya kullanımı; b) %3,0'ten daha az ret oranı başarısı; c) Renk eşleştirme cihazı kullanımı; d) Boyama işlemi için standart işletme prosedürlerinin uygulanması; e) Kriter 16a'ya uygun olarak, arıtma tesisi çıkış suyu kalitesini artırmak veya çıkış suyunu geri kazanmak/yeniden kullanmak amacıyla renk giderimi yöntemlerinin uygulanması f) Boyama ve/veya dijital baskı çözeltisi kullanımı, bu koşullardan muaf tutulmuştur. |
| <i>Nihai ürüne işlev kazandıran maddeler</i> | | |
| Madde grubu | Muaf tutulan zararlılık sınıflandırmaları | Muafiyet koşulları |
| b) Alev geciktiriciler | H317(1B), H373, H411, H412, H413 | <ul style="list-style-type: none"> a) Ürünün, ISO, EN, AB veya kamu sektörü tedarik standartları ve tüzüklerindeki yangından koruma gerekliliklerini karşılamak için gerekli olan uygulamalarda kullanılması amaçlanmalıdır. b) Ürün, fonksiyonun dayanıklılığına dair gereklilikleri karşılayacaktır (bkz. Kriter 25) |

| | | |
|--|---|---|
| | H351, antimon trioksit sinerjistin, iç mekan tekstil ürünlerine yönelik sırt kaplayıcı olarak uygulandığı durumlar için muaf tutulmuştur. | <p>a) Ürünün, ISO, EN, AB veya kamu sektörü tedarik standartları ve tüzüklerindeki yangından koruma gerekliliklerini karşılamak için gerekli olan uygulamalarda kullanılması amaçlanmalıdır.</p> <p>b) Tekstil ürününe alev geciktiricinin uygulandığı işyerinde havaya salınan emisyonlar, 0,50 mg/m³’lük sekiz saatlik mesleki maruziyet sınır değerini karşılayacaktır.</p> |
| c) Optik parlaticılar | H411, H412, H413 | <p>Optik parlaticılar, yalnızca aşağıdaki durumlarda uygulanabilir:</p> <p>a) Beyaz renkli baskılarda;</p> <p>b) Üniforma ve iş kıyafetlerinde artırılmış parlaklık elde etmek için;</p> <p>c) Geri dönüştürülmüş içerikle poliamid ve polyester üretimi sırasında katkı maddesi olarak.</p> |
| d) Su, kir ve leke iticiler | H413 | <p>a) Su tutmama ve indirgeme özelliğine sahip ürünler, su tortuları dahil sulu ortamlarda kolayca ve/veya doğası gereği biyolojik olarak ayrışacak ve biyolojik birikme yapmayacaktır.</p> <p>b) Ürün, fonksiyonun dayanıklılığına dair gereklilikleri karşılayacaktır. (Bkz. Kriter 25)</p> |
| <i>Nihai ürün üzerinde bulunabilecek olan diğer kalıntı maddeler</i> | | |
| e) Taşıyıcılar, egaliz maddeleri, dağıtma maddeleri, yüzey aktif maddeler, kıvamlaştırıcılar, yapıştırıcıları kapsayan yardımcıları, | H301, H311, H331, H371, H373, H317(1B), H334, H411, H412, H413, EUH070 | Reçeteler, otomatik dozajlama sistemleri kullanarak formüle edilecek ve işlemler, standart işletme prosedürlerini izleyecektir. Nihai ürün üzerinde ağırlıkça %1,0’den daha fazla konsantrasyonda H311, H331, H317 (1B)’de sınıflandırılan maddeler bulunamaz. |

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, boyama, baskı ve terbiye üretim yerlerinin her birinden gerektiğinde bunların kimyasal tedarikçilerinden uygunluk beyanı alacaktır. Bu beyan, aşağıdaki maddelerin, ilave fonksiyonel maddelerle birlikte üretim reçetelerinde kullanıldığında, nihai üründe kalabilecek, Tablo 5’te listelenen zararlılık sınıflandırmalarından hiçbirini içermediğini göstermelidir:

- a) Biyositler
- b) Boyar maddeler ve pigmentler
- c) Yardımcı taşıyıcılar, egaliz maddeleri ve dispersant maddeleri
- d) Optik parlaticılar
- e) Baskı kıvamlaştırıcılar, yapıştırıcılar ve plastikleştiriciler
- f) Çapraz bağlanma maddeleri (kolay bakım ve baskı)
- g) Alev geciktiriciler ve eş değer ürünler
- h) Su, kir ve leke gidericiler
- i) Kumaş yumuşatıcılar

Maddeler Tablo 6’da muaf tutuldukları takdirde, ilgili beyan, özel olarak muaf tutulan bu maddeleri tanımlayacak ve istisna koşullarının nasıl karşılanacağını gösteren destekleyici kanıt sağlayacaktır.

Üretim formüllerinin, belirtilen zararlılık sınıflandırmalarını taşıyan maddeleri içerdiği durumlarda, Tablo 6 istisna (e) Yardımcılar, nihai ürünün laboratuvar testine dayanan doğrulamasını gerektirir.

Başvuru sahibi, her bir maddeye dair sınıflandırma veya sınıflandırma dışı beyanını desteklemek için, aşağıdaki teknik bilgiyi sunar:

- KKDİK Yönetmeliği kapsamında kayda tabi olmayan veya SEA Yönetmeliği kapsamında henüz uyumlaştırılmış bir SEA sınıflandırması bulunmayan maddeler için: KKDİK Yönetmeliğinin ek 7'sinde listelenen gereklilikleri karşılayan bilgi;
- KKDİK Yönetmeliği kapsamında kayda tabi olup SEA sınıflandırmasına dair gereklilikleri karşılamayan maddeler için: maddenin KKDİK kayıt dosyasına dayanan ve sınıflandırılmadığına dair durumunu doğrulayan bilgi
- Uyumlaştırılmış sınıflandırmaya sahip olan veya kendi sınıflandırılan maddeler için: Uygun olduğu yerde GBF. Bunlar uygun olmadığı veya maddenin kendi sınıflandırması olduğu takdirde, KKDİK ek-2'deki maddenin zararlılık sınıflandırması ile ilgili bilgiler temin edilecektir;
- Karışım olması halinde: uygun olduğu yerde güvenlik bilgi formları. Bunlar uygun olmadığı takdirde, SEA Yönetmeliğindeki kurallara göre karışım sınıflandırmasının hesaplamaları, ve KKDİK ek-2'deki karışımın zararlılık sınıflandırmasına ilişkin bilgiler ile birlikte elde edilecektir.

GBF, KKDİK Yönetmeliği'nin Ek 2 Kısımlarında yer alan kılavuza (GBF'nin derlenmesine ilişkin gereklilikler) veya Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak doldurulacaktır. Tamamlanmamış GBF'lerin, kimyasal tedarikçilerinin beyanları ile tamamlanması gerekecektir.

Kriter 15 - Yıkama, kurutma ve terbiye işlemleri enerji verimliliği

Başvuru sahibi, çevre etiketli ürünler için boyama, baskı ve terbiye aşamalarına ilişkin yıkama, kurutma ve terbiye aşamalarında kullanılan enerjinin, bir enerji veya karbondioksit emisyonları yönetim sistemi kapsamında ölçüldüğünü ve takip edildiğini kanıtlayacaktır.

Buna ek olarak, üretim yerlerinin, Tablo 7'de belirtilen ve bu kriterlerin Ek 3'ünde listelenen Tekstil Sanayi için Mevcut En İyi Teknikler (MET) enerji verimliliği tekniklerini asgari miktarda uygulamakta olduğunu da kanıtlayacaktır.

Tablo 7 Yıkama, durulama ve kurutma enerji verimliliği teknikleri

| MET Konusu | Üretim hacmi | |
|---|--------------|--------------|
| | < 10 ton/gün | > 10 ton/gün |
| 1. Genel enerji yönetimi | İki teknik | Üç teknik |
| 2. Yıkama ve durulama prosesleri | Bir teknik | İki teknik |
| 3. Germe makinesi kullanarak kurutma ve terbiye | Bir teknik | İki teknik |

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, boyama, baskı ve terbiye üretim yerlerinin her biri için enerji yönetim sistemlerinin raporlamasını sunar. TS EN ISO 50001 veya enerji veya karbondioksit emisyonlarına dair eş değer sistemler (TS EN ISO 14064-1), enerji yönetim sistemine dair kanıt olarak kabul edilir.

MET uygulamasının gerekli kanıtı, asgari olarak yer fotoğrafları, her bir tekniğin teknik açıklamaları ve elde edilen enerji tasarruflarının değerlendirmelerini içerir.

Kriter 16 - Havaya ve suya salınan emisyonların artırılması

Kriter 16a - Yaş işlemlerden kaynaklanan atık su deşarjı

Deşarj edilen atık su, 20 g KOİ/kg işlenen tekstil ürünü miktarını aşamaz. Bu gereklilik, ürün(ler)i üretmek için kullanılan dokuma, boyama, baskı ve terbiye işlemlerine uygulanır. Bu parametreler, yerinde atık su arıtma tesisi ve/veya bu üretim yerlerinin bağlı olduğu tesis dışı atık su arıtma tesislerinin sistem çıkışlarında ölçülecektir.

Deşarj edilen su, yerinde arıtılıyor ve doğrudan yüzey sularına deşarj ediliyorsa, aşağıdaki gereklilikleri karşılayacaktır:

- a) 6,0 ile 9,0 arasında pH (alıcı ortam suyunun pH'ı bu aralığın dışında olmadığı sürece)
- b) 35 °C 'den daha az sıcaklık (alıcı ortam suyunun sıcaklığı bu değerin üzerinde olmadığı sürece)

Kriter 14'te belirtilen istisna koşulları, renk gidermeyi gerektirdiği takdirde, aşağıdaki Renklilik Sayısı (RES) renk ölçüm birimi ile karşılanacaktır.

- a) RES 436 nm (sarı renk bandı) 7 m-1
- b) RES 525 nm (kırmızı renk bandı) 5 m-1
- c) RES 620 nm (mavi renk bandı) 3 m-1

Ek olarak, deşarj edilen atıksu Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği Ek Tablo 10'da verilen deşarj limitlerini sağlayacaktır.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, uygunluk beyanı ile birlikte ilgisine göre ISO 6060 ve ISO 7887'yi kullanan ve başvurudan önceki altı ay boyunca aylık ortalamalar temelinde bu kritere uygunluğu gösteren ayrıntılı dokümantasyonu ve test raporlarını sunar. Veri, üretim yerinin veya atık su dışarıda arıtıldığı takdirde, atık su arıtma işletmecisinin uygunluğunu da kanıtlayacaktır.

Kriter 16b - Baskı ve terbiye işlemlerinden kaynaklanan hava emisyonları

Çevre etiketli ürün(ler) üretmek için kullanılan tekstil baskı ve terbiye üretim yerlerinden kaynaklanan organik bileşiklerin toplam emisyonları 100,0 mg C/Nm³ değerini aşamaz.

Tekstil kaplama ve kurulama işlemlerinin, çözücülerin geri kazanımına ve yeniden kullanımına izin verdiği durumlarda, emisyon sınır değeri olarak 150,0 mg C/Nm³ uygulanacaktır.

Terbiye işlemleri, tekstil ürünlerinin, ilgili kurutma (germe) sistemleri dahil termofiksajı, termosol boyanması, kaplanması ve emdirilmesini kapsar.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, TS EN 12619 veya diğer eş değer standarda göre uygunluğu kanıtlayacaktır. Üretim yerlerinden kaynaklanan organik bileşiklerin toplam emisyonlarına dair, başvurudan önceki altı ay için aylık ortalamalar temin edilir. Çözücülerin geri kazanımı ve yeniden kullanımı gerçekleştiği takdirde, bu sistemlerin işletmesini kanıtlamak için izleme verisi temin edilecektir.

KULLANIM UYGUNLUĞU KRİTERLERİ

Bu bölümdeki kriterler, ara ürün ve örgü kumaş ile nihai ürüne uygulanır.

Kriter 17 - Yıkama ve kurutma sırasında boyutsal değişiklikler

Gerek evsel gerekse endüstriyel yıkama sıcaklıkları ve koşullarında yıkama ve kurutmadan sonraki boyutsal değişiklikler, Tablo 8'de belirtilenleri aşamaz.

Tablo 8 Yıkama ve kurutma sırasında boyutsal değişiklikler için toleranslar

| Tekstil ürünleri veya malzemenin türü | Yıkama ve kurutma sırasında boyutsal değişiklikler |
|--|--|
| Örgü kumaşlar | ± %4,0 |
| Kalın örgü | ± %6,0 |
| İnterlok | ± %5,0 |
| Dokuma kumaşlar: | |
| a) Pamuk ve pamuk karışımı | ± %3,0 |
| b) Yün karışımı | ± %2,0 |
| c) Sentetik lifler | ± %2,0 |
| Çorap ve konç | ± 8,0 % |
| Banyo keten kumaşı, havlu kumaşı ve ince kaşkorse kumaşlar dahil | ± 8,0 % |
| Yıkanabilir ve çıkarılabilir dokuma döşemelik kumaş; | |
| a) Perde ve mobilya kumaşı | ± %5,0 |
| b) Yatak kumaşı | ± %6,0 |

Bu kriter, aşağıdakilere uygulanmaz:

- a) Lif veya iplik;
- b) ‘Yalnızca kuru temizleme’ veya muadili ile etiketlenmiş ürünler;
- c) Çıkarılabilir ve yıkanabilir olmayan mobilya kumaşları.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, ürün için ilgili standartlara göre test raporlarını sunar.

Evsel yıkama için, TS EN ISO 5077 ile TS EN ISO 6330 birlikte kullanılacaktır: üründe belirtilen sıcaklıklarda üç yıkama, her bir yıkama döngüsünden sonra tamburlu kurutma.

Endüstriyel çamaşırhanelerde ticari yıkama için, asgari 75°C ‘de veya lif ve ağartma kombinasyonuna dair standartta belirtilen şekilde TS EN ISO 5077 ile TS EN ISO 15797 birlikte kullanılacaktır. Kurutma, ürün etiketinde belirtilen şekilde yapılır.

Çıkarılabilir ve yıkanabilir yatak kumaşı için alternatif olarak, EN 25077 ile TS EN ISO 6330 birlikte kullanılacaktır. Ürün etiketinde başka türlü bildirilmediği sürece, yıkama 3A (60°C) ve kurutma C (düz kurutma) varsayılan koşullardır.

Kriter 18 - Yıkamaya karşı renk haslığı

Yıkamaya karşı renk haslığı, renk değişimi için en az seviye 3-4 ve renk atma için en az seviye 3-4’tür.

Bu kriter, ‘yalnızca kuru temizleme’ veya muadili ile etiketlenmiş ürünlere (bu tür ürünlerin bu şekilde etiketlenmesi normal bir uygulama olduğu sürece), beyaz ürünlere, boyalı ve/veya baskılı olmayan ürünlere veya yıkanmaz mobilya kumaşlarına uygulanmaz.

Değerlendirme ve doğrulama: Evsel yıkama için, başvuru sahibi, belirtilen test yöntemini kullanan analiz raporlarını sunar: TS EN ISO 10-C06 (perborat tozu ile üründe işaret edilen sıcaklıkta tek yıkama).

Endüstriyel çamaşırhanelerde ticari yıkama için, asgari 75°C'de veya lif ve ağartma kombinasyonuna dair standartta belirtilen şekilde TS EN ISO 10-C06 ile TS EN ISO 15797 birlikte kullanılacaktır.

Kriter 19 - Terlemeye karşı renk haslığı (asit, alkali)

Terlemeye karşı renk haslığı (asit ve alkali), en az seviye 3-4'tür (renk değişimi ve renk atma). Bununla birlikte, kumaşlar hem koyu renkli (standart derinlik > 1/1) hem de rejenere yünden imal edilmiş olduğunda, seviye 3'e izin verilir. Bu kriter, beyaz ürünlere, boyalı ve/veya baskılı olmayan ürünlere, mobilya kumaşlarına, perdeler veya iç mekan dekorasyonuna yönelik benzer tekstil ürünlerine uygulanmaz.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, belirtilen test yöntemini kullanan analiz raporlarını sunar: TS EN ISO 105-E04 (asit ve alkali, birden fazla lifli kumaş ile mukayese).

Kriter 20 - Islak sürtünmeye karşı renk haslığı

Islak sürtünmeye karşı renk haslığı en az seviye 2-3'tür. Bununla birlikte, indigo boyalı denim için seviye 2'ye izin verilir.

Kriter, beyaz ürünler veya boyalı ve/veya baskılı olmayan ürünlere uygulanmaz.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, TS EN ISO 105-X12 test yöntemini kullanan analiz raporlarını sunar.

Kriter 21 - Kuru sürtünmeye karşı renk haslığı

Kuru sürtünmeye karşı renk haslığı en az seviye 4'tür. Bununla birlikte, indigo boyalı denim için seviye 3-4'e izin verilir.

Bu kriter, beyaz ürünler veya boyalı ve/veya baskılı olmayan ürünlere veya perdeler veya iç mekan dekorasyonuna yönelik benzer tekstil ürünlerine uygulanmaz.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, TS EN ISO 105-X12 test yöntemini kullanan analiz raporlarını sunar.

Kriter 22 - Işığa karşı renk haslığı

Mobilya, perdeler veya kalın perdeler için, ışığa karşı renk haslığı en az seviye 5'tir. Tüm diğer ürünler için, ışığa karşı renk haslığı en az seviye 4'tür.

Bununla birlikte, mobilya, perdeler ve kalın perdeler için kumaşlar hem açık renkli (standart derinlik <1/12) hem de %20'den fazla yün veya diğer keratin lifler veya %20'den fazla keten veya diğer sak liflerden imal edilmiş olduğunda seviye 4'e izin verilir.

Bu gereklilik, yatak kumaşları, yatak koruması veya iç çamaşırlara uygulanmaz.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, TS EN ISO 105-B02 test yöntemini kullanan analiz raporlarını sunar.

Kriter 23 - Temizlik ürünlerinin yıkama dayanıklılığı ve emiciliği

Temizlik ürünleri, Tablo 9 ve 10'da tanımlanan ilgili test parametrelerine göre yıkamaya dayanıklı ve emici olacaktır. Emicilik için belirtilen test, bükümlü iplik ürünlerine uygulanmaz.

Tablo 9 Temizlik ürünlerinin yıkama dayanıklılığına dair değerler ve parametreler

| Tekstil temizlik ürünleri veya malzemenin türü | Yıkama sayısı | Sıcaklık | EN ISO 6630 test referansı |
|--|---------------|----------|----------------------------|
| Islak temizlemeye yönelik dokuma ve dokusuz yüzey ürünleri | 80 | 40°C | Prosedür 4N |
| Toz almaya yönelik mikrofiber ürünler | 200 | 40°C | Prosedür 4N |
| Geri dönüştürülmüş tekstil elyafından elde edilen ürünler | 20 | 30°C | Prosedür 3G |
| Zeminleri yıkamaya yönelik paspaslar | 200 | 60°C | Prosedür 6N |
| Zeminleri yıkamaya yönelik bezler | 5 | 30°C | Prosedür 3G |

Tablo 10 Temizlik ürünlerinin emiciliğine dair değerler ve parametreler

| Tekstil temizlik ürünleri veya malzemenin türü | Sıvı emicilik süresi |
|--|----------------------|
| Geri dönüştürülmüş tekstil lifinden elde edilen ürünler | ≤ 10 saniye |
| Yüzey ve zemin temizlemeye yönelik mikrofiber ürünler | ≤10 saniye |
| Islak temizlemeye yönelik dokuma ve dokusuz yüzey ürünleri | ≤ 10 saniye |
| Zeminleri yıkamaya yönelik ürünler | ≤ 10 saniye |

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, ilgili TS EN ISO 6330 ve TS EN ISO 9073-6 test yöntemlerini kullanan analiz raporlarını sunar. TS EN ISO-6330 uyarınca test, tüm ürünler ve malzemeler için A tipi çamaşır makinesi kullanılarak yapılacaktır.

Kriter 24 - Kumaşın boncuklanma ve aşınmaya karşı dayanıklılığı

Dokusuz yüzey kumaşlar ve yünden, yün karışımından ve polyesterden yapılmış örgü giysiler, aksesuarlar, battaniyeler boncuklanmaya karşı asgari 3. dereceye dayanır.

Giysiler için kullanılan dokuma pamuk kumaşlar, boncuklanmaya karşı asgari 3. derecede dayanır. Poliamid taytlar ve külotlu çoraplar asgari 2. dereceye dayanır.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, alt katmana uygun şekilde yapılan testlerin sonuçlarını sunar:

- Örgü ile dokusuz yüzey ürünleri: TS EN ISO 12945-1 boncuklanma kutusu yöntemi
- Dokuma kumaşlar: TS EN ISO 12945-2 Martindale yöntemi

Kriter 25 - İşlev dayanıklılığı

Tekstil ürünü kullanımdayken ürüne, su, yağ ve leke tutmama, alev geciktiriciliği ve kolay bakım (buruşmazlık veya kalıcı ütü olarak da adlandırılır) kazandıran terbiyeler, işlemler ve katkı maddeleri, Kriter 25a, 25b ve 25c alt kriterlerinde düzenlenen değerler ve parametrelere göre dayanıklı olacaktır.

Su, yağ ve leke tutmama özellikleri için tüketicilere, ürüne uygulanan işlemin işlevselliğinin nasıl muhafaza edileceği hakkında kılavuz sağlanacaktır.

Nihai ürüne yapısal işlevsel özellikler veren tekstil elyafı, kumaşlar ve membran bu gerekliliklerden muaftır.

Değerlendirme ve doğrulama: Yapısal özellikleri olan ürünler için, başvuru sahipleri, uygulanabilecek alternatif işlemler ile kıyaslanabilirliği veya kıyaslanan geliştirilmiş performansı kanıtlayan test raporlarını sunar.

Kriter 25a - Su, yağ ve leke tutmayan fonksiyonlar

Su tutmayanlar, 40°C'de 20 evsel yıkama ve tamburlu kurutma döngüsünden sonra veya asgari 75°C'de 10 endüstriyel yıkama ve kurutma döngüsünden sonra 90 üzerinden 80 işlevselliği sürdürür.

Yağ tutmayanlar, 40°C'de 20 evsel yıkama ve tamburlu kurutma döngüsünden sonra veya asgari 75°C'de 10 endüstriyel yıkama ve kurutma döngüsünden sonra 4,0 üzerinden 3,5 işlevselliği sürdürür.

Leke tutmayanlar, 40°C'de 20 evsel yıkama ve tamburlu kurutma döngüsünden sonra veya asgari 75°C'de 10 endüstriyel yıkama ve kurutma döngüsünden sonra 5,0 üzerinden 3,0 işlevselliği sürdürür.

Şeritli dikişleri olan giysiler için, endüstriyel yıkama sıcaklıkları 60°C'ye düşürülebilir.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, aşağıdaki standartlara göre ürüne uygun şekilde yapılan testlerin sonuçlarını sunar:

- Tüm ürünler için evsel yıkama döngüleri ISO 6330 veya endüstriyel çamaşırhane döngüleri TS EN ISO 15797 aşağıdakiler ile birlikte uygulanacaktır;
- Su tutmayanlar: TS EN ISO 4920
- Yağ tutmayanlar: TS EN ISO 14419
- Leke tutmayanlar: TS ISO 22958 25

Kriter 25b - Alev geciktirici fonksiyonlar

Yıkabilir ürünler, asgari 75°C'de 50 endüstriyel yıkama ve tamburlu kurutmadan sonra işlevselliklerini sürdürecektir. Yıkamayan ürünler, su emme testinden sonra işlevselliklerini sürdürür.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, aşağıdaki standartlara göre ürüne uygun şekilde yapılan testlerin sonuçlarını sunar:

- Her ikisi de TS EN ISO 12138 ile birlikte olacak şekilde evsel yıkama döngüleri için ISO 6330 veya ticari çamaşırhane döngüleri için TS EN ISO 10528.
- Tekstil sökülebilir/çıkarılabilir olmadığında, BS 5651 veya muadili.

Kriter 25c - Kolay bakım (buruşmazlık veya kalıcı ütü olarak da adlandırılır)

40°C'de 10 evsel yıkama ve kurutma döngüsünden sonra, doğal lif ürünleri, SA-3 kumaş pürüzsüzlük derecesini ve harmanlanmış doğal ve sentetik lif ürünleri SA-4 kumaş pürüzsüzlük derecesini muhafaza eder.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, kumaşların yıkama sonrasında pürüzsüzlük görünümünü değerlendirmek için TS ISO 7768 test yöntemine göre yapılan testlerin sonuçlarını sunar.

KURUMSAL SOSYAL SORUMLULUK KRİTERLERİ

Bu bölümdeki kriterler, tekstil ürünlerinin kesim/imalat/süsleme aşamalarına uygulanır.

Kriter 26 - İş başında temel ilkeler ve haklar

Başvuru sahipleri, Uluslararası Çalışma Örgütü'nün (ILO) Ana Çalışma Standartları, BM Küresel İlkeler Sözleşmesi ve Çok Uluslu Teşebbüsler için OECD Kılavuz İlkelerinde tanımlanan iş başı temel ilkeleri ve haklarının, lisanslı ürün(ler)i üretmek için kullanılan tüm kesim/imalat/süsleme üretim yerleri tarafından gözetilmesini sağlayacaktır. Doğrulama amacıyla, aşağıdaki ILO Ana Çalışma Standartlarına atıfta bulunulur:

- a) 029 Zorla Çalıştırma
- b) 087 Sendika Özgürlüğü ve Sendikalaşma Hakkının Korunması
- c) 098 Örgütlenme ve Toplu Pazarlık Hakkı
- d) 100 Eşit Ücret
- e) 105 Zorla Çalıştırılmanın Kaldırılması
- f) 111 Ayrımcılık (İş ve Meslek)
- g) 155 İş sağlığı ve güvenliği
- h) 138 Asgari Yaş Sözleşmesi
- i) 182 En Kötü Biçimlerdeki Çocuk İşçiliğinin Yasaklanması ve Ortadan Kaldırılması

Bu standartlar, nihai ürün üretmek için kullanılan kesim/imalat/süsleme üretim yerlerinde uygulanır.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, lisanslı ürünlerine dair tedarik zincirindeki kesim/imalat/süsleme üretim yerleri için Çevre Etiketli doğrulama işlemleri sırasındaki denetçilerin yerinde ziyaretlerini kapsayan bağımsız doğrulama veya belgesel kanıt kullanarak, uygunluğun üçüncü taraf doğrulamasını ortaya koyar. Bu uygulama, başvuru üzerine ve sonrasında ise lisans dönemi sırasında yeni üretim yerlerinin kullanılmaya başlaması halinde gerçekleşir.

Kriter 27 - Denimin kumlanması ile ilgili kısıtlama

Yıpranmış denim görünümü elde etmek için manuel ve mekanik kumlama kullanımına izin verilmez.

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, yıpranmış denim görünümü elde etmek için kullanılan alternatif işlemlerin belge ve fotoğraflı kanıtları ile birlikte, çevre etiketli denim ürünleri üretmek için kullanılan tüm üretim yerlerinin ayrıntılarını sunar.

TÜKETİCİ BİLGİLENDİRME KRİTERLERİ

Kriter 28 - Çevre Etiketli üzerinde bulunan bilgi

Çevre etiketi ile beraber metin kutusu isteğe bağlı olarak aşağıdaki ifadeleri içerebilir:

- a) Daha sürdürülebilir lif üretimi (veya aşağıdaki Tablo 11'den seçilen bir metin)
- b) Daha az kirletici üretim prosesleri
- c) Sınırlı zararlı madde kullanımı
- d) Dayanıklılık için test edilmiştir

Tablo 11 Ürün içeriğine bağlı olarak Çevre Etiketli ile yan yana bulunabilecek olan metin

| Kullanılan lifler | Üretim özelliği | Teşhir edilebilecek metin |
|----------------------|--|---|
| Pamuk lifler | %50'den daha fazla organik içerik | %xx organik pamuktan yapılmıştır |
| | %95'den daha fazla organik içerik | Organik pamuktan yapılmıştır |
| | %70'den daha fazla IPM içerik | Azaltılmış pestisit ile yetiştirilmiş pamuk |
| Yapay selüloz lifler | %25'ten daha fazla onaylı sürdürülebilir selüloz | %xx sürdürülebilir ormanlara ait ahşaptan yapılmıştır |
| | %95'ten daha fazla onaylı sürdürülebilir selüloz | Sürdürülebilir ormanlara ait ahşaptan yapılmıştır |
| Poliamid | %20'den daha fazla geri dönüştürülmüş içerik | %xx geri dönüştürülmüş naylondan yapılmıştır |
| | %95'ten daha fazla geri dönüştürülmüş | Geri dönüştürülmüş naylondan yapılmıştır |

| | | |
|-----------|--|---|
| | içerik | |
| Polyester | %50'den daha fazla geri dönüştürülmüş içerik | %xx geri dönüştürülmüş polyesterden yapılmıştır |
| | %95'ten daha fazla geri dönüştürülmüş içerik | Geri dönüştürülmüş polyesterden yapılmıştır |

Değerlendirme ve doğrulama: Başvuru sahibi, bu kritere uygunluk beyanı ile birlikte etiketi gösteren ürün ambalajının bir örneği sunar.

Kriter 29 - Mevzuata Uygunluk Kriterleri

- Çevre Kanunu ve bu kanuna istinaden yürürlüğe giren mer'î mevzuat kapsamında gerekli yükümlülüklerini yerine getirmiş olmalıdır.
- Bakanlığın belirlediği "Sıfır Atık" politikaları kapsamında gereklilikleri yerine getirmiş olmalıdır.

EK1

ÇEVRE ETİKETİ KISITLANMIŞ MADDE LİSTESİ

KML, tekstil tedarik zincirindeki aşağıda yer alan üretim aşamalarına uygulanan kısıtlamalardan oluşur:

- Lif ve İplik Eğirme
- Ağartma ve Ön İşlem
- Boyahaneler
- Baskı İşlemleri
- Terbiye İşlemleri
- Tüm Üretim Aşamaları
- Nihai Ürün

Nihai ürüne, (g) kapsamında, analitik test yapılmasını gerektirebilecek bir takım kısıtlamalar da uygulanır.

Ek 1a - Lif ve iplik eğirme ve dokumaya uygulanan kısıtlamalar

| Madde grubu | Kısıtlama kapsamı | Sınır değerler | Doğrulama gereklilikleri |
|--|--|--|--|
| a) Liflere ve ipliklere uygulanan haşılama karışımları <i>Uygulanabilirlik:</i> Eğirme işlemleri | Bileşen maddelerin en az %95'i (kuru ağırlıkça) kolaylıkla biyolojik olarak bozunabilir. Her durumda, her bir bileşenin toplamı hesaba katılır. | Kolaylıkla biyolojik olarak bozunma: a) Çözünmüş organik karbonun %70 bozunması 28 gün içinde veya b) Teorik azami oksijen tükenmesi veya karbondioksit oluşumunun % 60'ı 28 gün içinde. | <i>Doğrulama:</i> Kimyasal tedarikçinin, OECD veya ISO test sonuçlarıyla desteklenen beyanı <i>Test yöntemi:</i> OECD 301 A, TS EN ISO 7827 OECD 301 B, TS EN ISO 9439 OECD 301 C, (2) OECD 301 D, TS ISO 10708 OECD 301 E, OECD 301 F, TS EN ISO 9408 |
| b) Eğirme çözeltileri katkı maddeleri, eğirme | Bileşen maddelerin en az %90'ı (kuru ağırlıkça) | Kolaylıkla biyolojik olarak bozunma (Bkz. | <i>Doğrulama:</i> Kimyasal tedarikçisinin, OECD |

| | | | |
|--|---|--|---|
| katkı maddeleri ve karışım maddeler (tarak yağları, eğirme bitim yağları ve kaydırma yağları) <i>Uygulanabilirlik:</i> Birincil eğirme işlemleri | kolaylıkla, doğası gereği biyolojik olarak bozunur veya atık su arıtma tesislerinde elenir. Her durumda, her bir bileşenin toplamı hesaba katılır. | Ek 1a-a-b altındaki açıklama) Doğası gereği biyolojik olarak bozunma: a) Çözünmüş organik karbonun %70 bozunması 28 gün içinde veya b) Teorik azami oksijen tükenmesi veya karbondioksit oluşumunun % 60'ı 28 gün içinde. Elenme: Çözünmüş organik karbonun %80 bozunması 28 gün içinde | veya ISO test sonuçlarıyla desteklenen beyanı <i>Test yöntemi:</i> Kolaylıkla biyolojik olarak bozunma testleri için Bkz. Ek 1a-a-b altındaki açıklama. Kabul edilen doğası gereği biyolojik olarak bozunma testleri: TS EN ISO 14593 OECD 302 A, TS EN ISO 9887, OECD 302 B, TS EN ISO 9888 OECD 302 C, Elenme testleri: OECD 303A/B TS EN ISO 11733 |
|--|---|--|---|

Ek 1b - Ağartmaya uygulanan kısıtlamalar

| Madde grubu | Kısıtlama kapsamı | Sınır değerler | Doğrulama gereklilikleri |
|--|---|----------------|---|
| İpliklerin, kumaşların ve nihai ürünlerin ağartılması <i>Uygulanabilirlik:</i> Tüm lif türleri | Yapay selüloz liflerin haricinde, herhangi bir iplik, kumaş, örgü panel veya nihai ürünlerin ağartılmasında klor maddeleri kullanılmaz. | Uygun Değil | <i>Doğrulama:</i> Üretim aşama(lar)ında söz konusu maddelerin kullanılmadığını gösteren beyan. |

Ek 1c - Boyahanelere uygulanan kısıtlamalar

| Madde grubu | Kısıtlama kapsamı | Sınır değerler | Doğrulama gereklilikleri |
|--|---|---|---|
| a) Halojenli taşıyıcılar <i>Uygulanabilirlik:</i> Dispers boyaların kullanıldığı polyester, polyester-yün karışımı, akrilik ve poliamid. | Sentetik lifleri ve kumaşları veya polyester-yün karışımlarını boyamak için halojenli boyama hızlandırıcıları (taşıyıcılar) kullanılmaz. Taşıyıcı örnekleri 1,2-dikloro-benzen, 1,2,4-triklorobezin, kloro-fenoksietanol içerir. | Uygun Değil | <i>Doğrulama:</i> Kimyasal tedarikçisinin, söz konusu maddeleri kullanmadığını gösteren beyanı ve destekleyici ürün GBF. |
| b) Azo boyalar <i>Uygulanabilirlik:</i> Ek 2'deki renklerin, akrilik, pamuk, poliamid ve yün olan liflere, örgülere ve kumaşlara uygulanması. | Kanserojen olduğu bilinen aromatik aminlere bağlanabilen azoik boyalar kullanılmaz. Ek 2, kısıtlanan aril | Her bir amin için 30 mg/kg ⁽¹⁾ | <i>Doğrulama:</i> Belirtilen şekilde nihai ürün testi yapılır. <i>Test yöntemi:</i> TS EN ISO 14362-1 ve 3. |

¹ 4-aminoazobenzen mevcudiyetinin yalancı pozitifliklerinden kaçınmak için tedbirler alınır.

| | | | |
|---|---|-------------|---|
| | aminlerin bir listesini ve bu aril aminlere yapışabilen azoik boyaları gösteren bir liste içerir ve kullanılmaması gereken boyalara rehber olarak kullanılmalıdır. Aril aminlere dair sınır değer, nihai ürüne uygulanır. | | |
| c) SEA Yönetmeliğine göre kanserojen, mutajen ve üreme sistemine toksik maddeler (CMR) boyalar <i>Uygulanabilirlik:</i> Tüm ürünler. | Kanserojen, mutajen veya üreme sistemine toksik olan boyalar kullanılmaz. Ek 2, kullanılmayan CMR boyaların bir listesini içerir. | Uygun Değil | <i>Doğrulama:</i> Kimyasal tedarikçisinin, söz konusu maddeleri kullanmadığını gösteren beyanı ve destekleyici ürün GBF. |
| d) Potansiyel olarak hassaslaştıran boyalar <i>Uygulanabilirlik:</i> polyester, — akrilik, — poliamid Lastikli veya gerilebilir cilde temas eden giysiler veya iç çamaşırı | Potansiyel olarak hassaslaştıran boyalar kullanılmaz. Ek 2, kullanılmayan hassaslaştıran boyaların bir listesini içerir. | | <i>Doğrulama:</i> Kimyasal tedarikçisinin, söz konusu maddeleri kullanmadığını gösteren beyanı ve destekleyici ürün GBF. |
| e) Krom mordanı boyalar <i>Uygulanabilirlik:</i> Yün, poliamid | Krom mordan boyalar kullanılmaz. | Uygun Değil | <i>Doğrulama:</i> Kimyasal tedarikçisinin, söz konusu maddeleri kullanmadığını gösteren beyanı ve destekleyici ürün GBF. |
| f) Metal kompleks boyalar <i>Uygulanabilirlik:</i> Poliamid, yün, selüloz lifler | Bakır, krom ve nikel bazlı metal kompleks boyalara yalnızca aşağıdakileri boyamak için izin verilir: a) yün lifler b) poliamid lifler c) yün ve/veya poliamid ile yapay selüloz liflerin karışımı. | Uygun Değil | <i>Doğrulama:</i> Kimyasal tedarikçisinin, söz konusu maddeleri kullanmadığını gösteren beyanı ve destekleyici ürün GBF. |

Ek 1d - Baskı İşlemlerine Uygulanan Kısıtlamalar

| <i>Baskı</i> | | | |
|--------------------------|---|--|--|
| a) Boyalar ve pigmentler | Çevre Etiketli tekstil ürünlerine baskı yapmak için kullanılan boyalar ve pigmentler, boyahanelere uygulanan kısıtlamalara (Bknz. Ek 1c) uyum sağlar. | Boyahane kısıtlamalarına (Bknz. Ek 1c) | <i>Doğrulama:</i> Boyahaneler için belirtildiği şekilde |

| | | | |
|---|---|-----------------------------------|---|
| <p>b) Baskı patları</p> <p><i>Uygulanabilirlik:</i> Baskının uygulandığı yerde</p> | <p>Kullanılan baskı patları %5'ten daha fazla UOB içermez. Bunlar aşağıdakileri içerebilir:</p> <p>a) alifatik hidrokarbonlar (C10 — C20)</p> <p>b) akrilatlar, vinil asetatlar, stiren gibi monomerler</p> <p>c) akrilonitril, akrilamid, bütadien gibi monomerler</p> <p>d) alkoller, esterler, polioller</p> <p>e) formaldehit</p> <p>f) fosforik asit esterleri</p> <p>g) üst hidrokarbonların saf olmayan benzeni</p> <p>h) amonyak (örneğin, üre bozunması, biüre reaksiyonu)</p> | <p>< 5,0 % a/a UOB içeriği</p> | <p><i>Doğrulama:</i></p> <p>a) Başvuru sahibinin baskı yapılmadığına dair beyanı veya</p> <p>b) Baskıcının, GBF ve/veya baskı patı hesaplamaları ile desteklenen beyanı.</p> |
| <p>c) Plastisol yapıştırıcılar</p> <p><i>Uygulanabilirlik:</i> Baskının uygulandığı yerde</p> | <p>Baskı yapıştırıcılarına katılan ve PVC ve kısıtlanmış ftalatlar içeren 'plastisol' katkı maddeleri kullanılmaz.</p> | <p>Uygun Değil</p> | <p><i>Doğrulama:</i></p> <p>a) Başvuru sahibinin baskı yapılmadığına dair beyannamesi veya</p> <p>b) Kimyasal tedarikçisinin, söz konusu maddeleri kullanmadığını gösteren beyanı ve destekleyici ürün GBF.</p> |

Ek 1e - Terbiye İşlemlerine Uygulanan Kısıtlamalar

| <i>Fonksiyonel apreler, işlemler ve katkı maddeleri</i> | | | |
|---|---|--------------------|---|
| <p>a) Nihai ürünlere biyosidal özellikler katmak için kullanılan biyosit apreler.</p> <p><i>Uygulanabilirlik:</i> Tüm ürünler</p> | <p>Biyosidal özellikler katmak amacıyla elyafa, kumaşa veya nihai ürüne biyositler katılmaz.</p> <p>Yaygın örnekler arasında triklozan, nano gümüş, çinko organik bileşikler, kalay organik bileşikler, diklorofenil(ester) bileşikleri, benzimidazol türevleri ve izotiyazolonlar bulunmaktadır.</p> | <p>Uygun Değil</p> | <p><i>Doğrulama:</i> Başvuru sahibinin söz konusu maddeleri kullanmadığını gösteren beyanı.</p> |
| <p>b) Keçeleşme önleyici ve büzülme direnci</p> <p><i>Uygulanabilirlik:</i> Uygulandığı yerler.</p> | <p>Halojenli maddeler veya karışımlar yalnızca yün şeritlere ve kabaca yıkanmış yüne uygulanır.</p> | <p>Uygun Değil</p> | <p><i>Doğrulama:</i> Yün işlemcilerinin söz konusu maddeleri kullanmadığını gösteren beyanı</p> |

| | | | |
|---|---|---|--|
| <p>c) Su, leke ve yağ itici işlemler</p> <p><i>Uygulanabilirlik:</i> Fonksiyonu sağlamak için uygulandığı yerlerde.</p> | <p>Florlanmış olan; su, leke ve yağ itici işlemler kullanılmaz. Bunlara perfloranmış ve poliflorlanmış işlemler dahildir.</p> <p>Florlanmamış işlemler, su tortuları dahil sulu ortamlarda kolayca biyolojik olarak ayrışır ve biyolojik birikme yapmaz. Bunlara ilaveten, Kriter 25a kullanıma uygunluk kriteri ile uyum sağlar.</p> | Uygun Değil | <p><i>Doğrulama:</i> Apreciler tarafından, kullanılan iticilere dair söz konusu maddelerin kullanılmadığını gösteren beyan ve GBF temin edilir.</p> <p><i>Test yöntemi:</i> Uygulanmaz</p> |
| <p>d) Alev geciktiriciler</p> <p><i>Uygulanabilirlik:</i> Uygulandığı ve sinerjistler için belirtildiği durumda.</p> | <p>Aşağıdaki alev geciktiriciler kullanılmaz:</p> <p>e) HBCDD — Hekzabromosiklododekan f) PeBDE — Pentabromodifenil eter g) OcBDE — Oktabromidifenil eter h) DecaBDE — Dekabromodifenil eter PBB — Polibromlu bifeniller i) TEPA — Tris(azidini) fosfin oksit j) TRIS — Tris (2,3 dibromopropil) fosfat k) TCEP — Tris (2, kloretil) fosfat l) Parafin, C10-C13, klorürleştirilmiş (SCCP)</p> | Uygun Değil | <p><i>Doğrulama:</i> Başvuran söz konusu maddeleri kullanmadığını gösteren beyanı ve destekleyici ürün GBF.</p> |
| | <p>Sinerjist antimon trioksit (H351), yalnızca ürünün alev geciktirici olması gerektiği ve işyeri mesleki maruz kalma sınır değerlerinin karşılandığı koşullar altında iç mekan tekstil ürünlerinin sırt kaplamasına yönelik sinerjist olarak kullanım için muaf tutulmuştur.</p> | 0,50 mg/m ³ için sekiz saatlik ortalama vardiya ELV değeri | <p><i>Doğrulama:</i> Antimon trioksit uygulayan apreciler tarafından izleme verisi temin edilir.</p> |

Ek 1f - Tüm üretim aşamalarına uygulanan kısıtlamalar

| <i>Yüksek Önem Arz Eden Maddeler (SVHC)</i> | | | |
|---|---|-------------|--|
| <p>a) KKDİK Yönetmeliği Ek-14 izne tabi maddeler listesine aday maddeler listesinde yer alan maddeler.</p> <p><i>Uygulanabilirlik:</i> Tüm Ürünler.</p> | <p>Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik'in 47. Maddesindeki tanımı karşılayan yüksek önem arz eden maddeler; gerek nihai ürüne işlev katmak için ve gerekse üretim aşamalarında bilerek kullanılmış olan yüksek önem arz eden maddeler, bu yönetmelik hükümlerinden muafiyeti onaylanmadığı sürece nihai ürün içinde bulunamaz.</p> | Uygun Değil | <p><i>Doğrulama:</i> Her bir üretim aşaması ve bunların kimyasal tedarikçilerinin uygunluk beyanı.</p> |
| <i>Yüzey aktif maddeler, yumuşatıcılar ve kompleks yapıcılar</i> | | | |
| <p>b) Tüm yüzey aktif maddeler, yumuşatıcılar ve kompleks yapıcılar</p> <p><i>Uygulanabilirlik:</i> Tüm yaş işlemler</p> | <p>Yumuşatıcılar, kompleks yapıcılar ve yüzey aktif maddelerin ağırlıkça en az %95'i;</p> <p>a) oksijenli koşullar altında kolayca biyolojik olarak ayrışır veya b) doğası gereği biyolojik olarak ayrışır ve/veya c) atık su arıtma tesislerinde bertaraf edilir.</p> | Uygun Değil | <p><i>Doğrulama:</i> Kimyasal tedarikçisinin, GBF ve/veya OECD veya ISO test sonuçlarıyla desteklenen beyanı</p> <p><i>Test yöntemi:</i> Bkz. haşılama ve eğirme maddeleri (Ek 1a-a-b)</p> |
| <p>c) Noniyonik ve katyonik yüzey aktif maddeler</p> <p><i>Uygulanabilirlik:</i> Tüm yaş işlemler</p> | <p>Tüm noniyonik ve katyonik yüzey aktif maddeler oksijensiz koşullar altında kolay biyolojik olarak ayrışmalıdır.</p> | Uygun Değil | <p><i>Doğrulama:</i> GBF ve/veya kimyasal tedarikçisinin, OECD veya ISO test sonuçlarıyla desteklenen beyanı</p> <p><i>Test yöntemi:</i> EN ISO 11734, ECETOC No 28 OECD 311</p> |
| <i>Yüksek Önem Arz Eden Maddeler (SVHC)</i> | | | |
| <i>Yardımcılar</i> | | | |

| | | | |
|---|---|------------------------------|--|
| <p>d) Karışımlarda ve formülasyonlarda kullanılan yardımcılar.</p> <p><i>Uygulanabilirlik:</i> Tüm ürünler.</p> | <p>Aşağıdaki maddeler, tekstil ürünleri için kullanılan herhangi bir karışım veya formülasyonda kullanılmaz ve nihai ürün üzerindeki maddelerin mevcudiyetine dair sınır değerlere tabidir:</p> <p>a) Nonilfenol, karışık izomerler 25154-52-3 b) 4-Nonilfenol 104-40-5 c) 4-Nonilfenol, dallanmış 84852-15-3 d) Oktilfenol 27193-28-8 e) 4-Oktilfenol 1806-26-4 f) 4-tert-Oktilfenol 140-66-9 g) Alkilfenoletoksilatları (APEO) ve bunların türevleri: h) Polioksietilatlı oktil fenol 9002-93-1 i) Polioksietilatlı nonil fenol 9016-45-9 j) Polioksietilatlı p-nonil fenol 2602738-3</p> | <p>25 mg/kg genel toplam</p> | <p><i>Doğrulama:</i> Nihai ürün testi, alkifenoller için belirtildiği şekilde yapılmalıdır.</p> <p><i>Test yöntemi:</i> Çözücü çıkarma ardından LCMS</p> |
| | <p>Aşağıdaki maddeler, herhangi bir tekstil karışımında veya formülasyonunda bulunamaz:</p> <p>a) bis (hidrojenize don yağı alkili) dimetil amonyum klorür (DTDMAC) b) distearil dimetil amonyum klorür (DSDMAC) c) di (serleştirilmiş don yağı) dimetil amonyum klorür (DHTDMAC) d) etilen diamin tetra asetat (EDTA), e) dietilen triamin penta asetat (DTPA) f) 4-(1,1,3,3-tetrametilbutil) fenol g) 1-Metil-2-pirolidon h) Nitriлотriasetik asit (NTA)</p> | <p>Uygun Değil</p> | <p><i>Doğrulama:</i> Kimyasal tedarikçisinin, söz konusu maddeleri kullanmadığını gösteren beyanı ve destekleyici ürün GBF.</p> |

Ek 1g - Nihai Ürüne Uygulanan Kısıtlamalar

| | | | |
|--|---|---|--|
| <p>N,N-Dimetilasetamid (127-19-5)</p> <p><i>Uygulanabilirlik:</i> Elastan, akrilik</p> | <p>N,N-Dimetilasetamid (127-19-5) Elastan ve akrilik ihtiva eden nihai ürünlere aşağıdaki sınır değerler uygulanır:</p> <p>a) Bebekler ve 3 yaşın altındaki çocuklar için ürünler b) Ciltle doğrudan temas eden ürünler c) Sınırlı cilt teması olan giysiler ve iç mekan tekstil ürünleri</p> | <p>%0,001 a/a %0,005 a/a %0,005 a/a</p> | <p><i>Doğrulama:</i> Nihai ürün testi</p> <p><i>Test Yöntemi:</i> Çözücü ekstraksiyonu, GCMS veya LCMS</p> |
| <p>b) Formaldehit kalıntıları</p> <p><i>Uygulanabilirlik:</i></p> | <p>Kolay bakım terbiyelerinden kaynaklanan artık formaldehide aşağıdaki sınır değerler uygulanır:</p> <p>a) Bebekler ve 3 yaşın altındaki çocuklar için</p> | <p>16 ppm</p> | <p><i>Doğrulama:</i> Kolay bakım işlemi yapılan ürünler için</p> |

| | | | |
|---|---|---|--|
| Tüm ürünler. Kolay bakım (buruşmazlık veya kalıcı ütü olarak da adlandırılır) giysilere uygulanan belirgin koşullar | ürünler. b) Ciltle doğrudan temas eden tüm ürünler c) Sınırlı cilt teması olan giysiler ve iç mekan tekstil ürünleri | 16 ppm 75 ppm | nihai ürün testi. Tüm diğer ürünler için söz konusu maddelerin kullanılmadığını gösteren beyan gereklidir. <i>Test yöntemi:</i> TS EN ISO 14184-1 |
| c) Taşıma ve depolama sırasında tekstil ürünlerini korumak için kullanılan biyositler. <i>Uygulanabilirlik:</i> Tüm ürünler | 31/12/2009 tarihli 27449 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Biyosidal Ürünler Yönetmeliği kapsamında müsaade edilen biyositlerin kullanımına izin verilmiştir. Aşağıdaki belirli biyositler kısıtlanmıştır: a) Klorofenoller (bunların tuzları ve esterleri) b) Poliklorürleştirilmiş bifeniller (PCB) c) TBT, TPhT, DBT ve DOT içeren organo kalay bileşikleri d) Dimetil fumarat (DMFu) | Uygun Değil | <i>Doğrulama:</i> GBF ile desteklenen nakliye ve depolama öncesi söz konusu maddelerin kullanılmadığını gösteren beyan. |
| d) Ekstrakte olabilen metaller <i>Uygulanabilirlik:</i> Bebekler ve 3 yaşın altındaki çocuklar için farklı sınır değerleri olan tüm ürünlere uygulanır. | <i>Bebeklere ve 3 yaşın altındaki çocuklara yönelik ürünlere aşağıdaki sınır değerler uygulanır:</i> Antimon (Sb) Arsenik (As) Kadmiyum (Cd) Krom (Cr) a) Metal kompleks boyalar ile boyanan tekstil ürünleri b) Tüm diğer tekstil ürünleri Kobalt (Co) Bakır (Cu) Kurşun (Pb) Nikel (Ni) a) Metal kompleks boyalar ile boyanan tekstil ürünleri b) Tüm diğer tekstil ürünleri Cıva (Hg) <i>Aşağıdaki sınır değerler, iç mekan tekstil ürünleri dahil tüm diğer ürünlere uygulanır:</i> | mg/kg 30,0 0,2 0,1 mg/kg 1,0 0,5 1,0 25,0 0,2 1,0 0,5 0,02 mg/kg | <i>Doğrulama:</i> Nihai ürün testi <i>Test Yöntemi:</i> Çıkarma — TS EN ISO 105-E04-2013 (Asit terleme çözeltisi) Tespit — ICP-MS veya ICP-OES <i>Doğrulama:</i> |

| | | | |
|---|--|-------------------------------------|---|
| | Antimon (Sb) | 30,0 | Nihai ürün testi <i>Test Yöntemi:</i> Çıkarma — DIN EN ISO 105- E04-2013 (Asit terleme çözeltisi) Tespit — ICP-MS veya ICP-OES |
| | Arsenik (As) | 1,0 | |
| | Kadmiyum (Cd) | 0,1 | |
| | Krom (Cr) | 2,0 | |
| | a) Metal kompleks boyalar ile boyanan tekstil ürünleri | | |
| | b) Tüm diğer tekstil ürünleri | 1,0 | |
| | Kobalt (Co) | 4,0 | |
| | a) Metal kompleks boyalar ile boyanan tekstil ürünleri | | |
| | b) Tüm diğer tekstil ürünleri | 1,0 | |
| | Bakır (Cu) | 50,0 | |
| | Kurşun (Pb) | 1,0 | |
| | Nikel (Ni) | 1,0 | |
| | Cıva (Hg) | 0,02 | |
| e) Kaplamalar, lamineler ve membran <i>Uygulanabilirlik:</i> Tekstil yapısına katıldığı durumda | Polimerler aşağıdaki ftalatları ihtiva etmez: a) DEHP (Bis-(2-etileksil)-ftalat) b) BBP (Butilbenzilftalat) c) DBP (Dibutilftalat) d) DMEP (Bis2-metoksietil) ftalat DIBP (Diizobutilftalat) e) DIHP (Di-C6-8-dallanmış alkiftalatlar) f) DHNUP (Di-C7-11-dallanmış alkiftalatlar) g) DHP (Di-n-hekzilftalat) | Genel toplam %0,10 a/a | <i>Doğrulama:</i> Polimer üreticisinin, formülasyonda kullanılan plastikleştiricilere dair GBF ile desteklenen kullanılmadığına dair beyan. Bilgi mevcut olmadığında test talep edilebilir. <i>Test yöntemi:</i> TS EN ISO 14389 |
| | Dış giyim ve teknik dış kıyafetler için, floropolimer membran ve kaplamalar kullanılabilir. Bunlar, OECD tarafından tanımlandığı şekilde, PFOA veya herhangi bir daha yüksek yapısı kullanılarak üretilmez. | | <i>Doğrulama:</i> Membran veya kaplama üreticisinin, polimer üretimi ile ilgili uygunluk beyanı. |
| f) Düğme çitçit ve fermuar gibi aksesuarlar <i>Uygulanabilirlik:</i> Giysi yapısına katıldığı durumda | Metal aksesuarlar için: | | <i>Doğrulama:</i> Metal bileşenlerin mahiyetinin test edilmesi. <i>Test yöntemleri:</i> Nikel için taşıma TS EN 12472+A1 TS EN 1811+A1 Diğer |
| | Ciltle doğrudan ve uzun süreli temas halinde olan nikel içerikli metal alaşımlara, bir taşıma sınırı uygulanır. | Nikel 0,5 µg/cm ² /hafta | |
| | Buna ek olarak, izleyen sınır değerlerin uygulandığı aşağıda metallerin mevcudiyetine dair test yapılır: | | |
| | Kurşun (Pb), | 90 mg/kg | |

| | | | |
|--|---|----------------------------------|---|
| | <p>Kadmiyum (Cd)</p> <p>a) Bebeklere ve 3 yaşın altındaki çocuklara yönelik ürünler</p> <p>b) İç mekan tekstil ürünleri dahil tüm diğer ürünler</p> | <p>50 mg/kg</p> <p>100 mg/kg</p> | <p>metaller için Tespit — GC-ICP-MS</p> |
| | <p>Krom (Cr) krom kapma olan durumda</p> | <p>60 mg/kg</p> | |
| | <p>Cıva (Hg)</p> | <p>60 mg/kg</p> | |
| | <p>Herhangi bir plastik aksesuarda, aşağıdaki ftalatlar kullanılmaz:</p> <p>a) DEHP (Bis-(2-etileksil)-ftalat)</p> <p>b) BBP (Butilbenzilftalat)</p> <p>c) DBP (Dibutilftalat)</p> <p>d) DMEP (Bis2-metoksietil) ftalat</p> <p>e) DIBP (Diizobutilftalat)</p> <p>f) DIHP (Di-C6-8-dallanmış alkiftalatlar)</p> <p>g) DHNUP (Di-C7-11-dallanmış alkiftalatlar)</p> <p>h) DHP (Di-n-hekzilftalat) Aksesuarların ağız kısmına yerleştirilebilme riski bulunan çocuk giyiminde (örneğin fermuar kopçası) aşağıdaki ftalatlar kullanılmaz:</p> <p>i) DINP (Di-izononil ftalat)</p> <p>j) DIDP (Di-izodesil ftalat)</p> | <p>Uygun Değil</p> | <p><i>Doğrulama:</i> Plastik formülasyonuna dair GBF temin edilmelidir.</p> |

EK 2
BOYA KISITLAMALARI

Ek 2a - Kanserojen Aromatik Aminler

| Aril amin | CAS Numarası |
|--|--------------|
| 4-aminodifenil | 92-67-1 |
| Benzidin | 92-87-5 |
| 4-kloro-o-toluidin | 95-69-2 |
| 2-naftilamin | 91-59-8 |
| o-amino-azotoluen | 97-56-3 |
| 2-amino-4-nitrotoluen | 99-55-8 |
| 4-kloroanilin | 106-47-8 |
| 2,4-diaminoanisol | 615-05-4 |
| 4,4'-diaminodifenilmetan | 101-77-9 |
| 3,3'-diklorobenzidin | 91-94-1 |
| 3,3'-dimetoksibenzidin | 119-90-4 |
| 3,3'-dimetilbenzidin | 119-93-7 |
| 3,3'-dimetil-4,4' -diaminodifenilmetan | 838-88-0 |
| p-kresidin | 120-71-8 |
| 4,4'-metilen-bis-(2-kloro-anilin) | 101-14-4 |
| 4,4'-oksidianilin | 101-80-4 |
| 4,4'-tiyodianilin | 139-65-1 |
| o-toluidin | 95-53-4 |
| 2,4-diaminotoluen | 95-80-7 |
| 2,4,5-trimetilanilin | 137-17-7 |
| 4-aminoazobenzen | 60-09-3 |

| | |
|--------------|---------|
| o-anisidin | 90-04-0 |
| 2,4-Ksilidin | 95-68-1 |
| 2,6-Ksilidin | 87-62-7 |

Ek 2b - Kanserojen aromatik aminlere bölünebilen boyaların gösterge listesi

| <i>Dispers boyalar</i> | | |
|------------------------|----------------------|---------------------|
| Dispers Turuncu 60 | Dispers Sarı 7 | |
| Dispers Turuncu 149 | Dispers Sarı 23 | |
| Dispers Kırmızı 151 | Dispers Sarı 56 | |
| Dispers Kırmızı 221 | Dispers Sarı 218 | |
| <i>Bazik boyalar</i> | | |
| Bazik Kahverengi 4 | Bazik Kırmızı 114 | |
| Bazik Kırmızı 42 | Bazik Sarı 82 | |
| Bazik Kırmızı 76 | Bazik Sarı 103 | |
| Bazik Kırmızı 111 | | |
| <i>Asit boyalar</i> | | |
| CI Asit Siyah 29 | CI Asit Kırmızı 24 | CI Asit Kırmızı 128 |
| CI Asit Siyah 94 | CI Asit Kırmızı 26 | CI Asit Kırmızı 115 |
| CI Asit Siyah 131 | CI Asit Kırmızı 26:1 | CI Asit Kırmızı 128 |
| CI Asit Siyah 132 | CI Asit Kırmızı 26:2 | CI Asit Kırmızı 135 |
| CI Asit Siyah 209 | CI Asit Kırmızı 35 | CI Asit Kırmızı 148 |
| CI Asit Siyah 232 | CI Asit Kırmızı 48 | CI Asit Kırmızı 150 |
| CI Asit Kahverengi 415 | CI Asit Kırmızı 73 | CI Asit Kırmızı 158 |
| CI Asit Turuncu 17 | CI Asit Kırmızı 85 | CI Asit Kırmızı 167 |
| CI Asit Turuncu 24 | CI Asit Kırmızı 104 | CI Asit Kırmızı 170 |

| | | |
|------------------------|-----------------------|---------------------|
| CI Asit Turuncu 45 | CI Asit Kırmızı 114 | CI Asit Kırmızı 264 |
| CI Asit Kırmızı 4 | CI Asit Kırmızı 115 | CI Asit Kırmızı 265 |
| CI Asit Kırmızı 5 | CI Asit Kırmızı 116 | CI Asit Kırmızı 420 |
| CI Asit Kırmızı 8 | CI Asit Kırmızı 119:1 | CI Asit Menekşe 12 |
| <i>Direkt boyalar</i> | | |
| Direkt Siyah 4 | Bazık Kahverengi 4 | Direkt Kırmızı 13 |
| Direkt Siyah 29 | Direkt Kahverengi 6 | Direkt Kırmızı 17 |
| Direkt Siyah 38 | Direkt Kahverengi 25 | Direkt Kırmızı 21 |
| Direkt Siyah 154 | Direkt Kahverengi 27 | Direkt Kırmızı 24 |
| Direkt Mavi 1 | Direkt Kahverengi 31 | Direkt Kırmızı 26 |
| Direkt Mavi 2 | Direkt Kahverengi 33 | Direkt Kırmızı 22 |
| Direkt Mavi 3 | Direkt Kahverengi 51 | Direkt Kırmızı 28 |
| Direkt Mavi 6 | Direkt Kahverengi 59 | Direkt Kırmızı 37 |
| Direkt Mavi 8 | Direkt Kahverengi 74 | Direkt Kırmızı 39 |
| Direkt Mavi 9 | Direkt Kahverengi 79 | Direkt Kırmızı 44 |
| <i>Dispers boyalar</i> | | |
| Direkt Mavi 10 | Direkt Kahverengi 95 | Direkt Kırmızı 46 |
| Direkt Mavi 14 | Direkt Kahverengi 101 | Direkt Kırmızı 62 |
| Direkt Mavi 15 | Direkt Kahverengi 154 | Direkt Kırmızı 67 |
| Direkt Mavi 21 | Direkt Kahverengi 222 | Direkt Kırmızı 72 |
| Direkt Mavi 22 | Direkt Kahverengi 223 | Direkt Kırmızı 126 |
| Direkt Mavi 25 | Direkt Yeşil 1 | Direkt Kırmızı 168 |
| Direkt Mavi 35 | Direkt Yeşil 6 | Direkt Kırmızı 216 |
| Direkt Mavi 76 | Direkt Yeşil 8 | Direkt Kırmızı 264 |

| | | |
|-----------------------|--------------------|-------------------|
| Direkt Mavi 116 | Direkt Yeşil 8.1 | Direkt Menekşe 1 |
| Direkt Mavi 151 | Direkt Yeşil 8 5 | Direkt Menekşe 4 |
| Direkt Mavi 160 | Direkt Turuncu 1 | Direkt Menekşe 12 |
| Direkt Mavi 173 | Direkt Turuncu 6 | Direkt Menekşe 13 |
| Direkt Mavi 192 | Direkt Turuncu 7 | Direkt Menekşe 14 |
| Direkt Mavi 201 | Direkt Turuncu 8 | Direkt Menekşe 21 |
| Direkt Mavi 215 | Direkt Turuncu 10 | Direkt Menekşe 22 |
| Direkt Mavi 295 | Direkt Turuncu 108 | Direkt Sarı 1 |
| Direkt Mavi 306 | Direkt Kırmızı 1 | Direkt Sarı 24 |
| Direkt Kahverengi 1 | Direkt Kırmızı 2 | Direkt Sarı 48 |
| Direkt Kahverengi 1:2 | Direkt Kırmızı 7 | |
| Direkt Kahverengi 2 | Direkt Kırmızı 10 | |

Ek 2c - CMR veya Potansiyel Olarak Hassaslaştırıcı Boyalar

| | | |
|---|---------------------------|-------------------------|
| <i>Kanserojen, mutajen veya üreme sistemine toksik olan boyalar</i> | | |
| C.I. Asit Kırmızı 26 | C. I. Direkt Siyah 38 | C.I. Dispers Mavi 1 |
| C.I. Bazik Kırmızı 9 | C. I. Direkt Mavi 6 | C.I. Dispers Turuncu 11 |
| C.I. Bazik Menekşe 14 | C. I. Direkt Kırmızı 28 | C. I. Dispers Sarı 3 |
| <i>Potansiyel olarak hassaslaştıran dispers boyalar</i> | | |
| C.I. Dispers Mavi 1 | C.I. Dispers Mavi 124 | C.I. Dispers Kırmızı 11 |
| C.I. Dispers Mavi 3 | C.I. Dispers Kahverengi 1 | C.I. Dispers Kırmızı 17 |
| C.I. Dispers Mavi 7 | C.I. Dispers Turuncu 1 | C.I. Dispers Sarı 1 |
| C.I. Dispers Mavi 26 | C.I. Dispers Turuncu 3 | C.I. Dispers Sarı 3 |
| C.I. Dispers Mavi 35 | C.I. Dispers Turuncu 37 | C.I. Dispers Sarı 9 |
| C.I. Dispers Mavi 102 | C.I. Dispers Turuncu 76 | C.I. Dispers Sarı 39 |
| C.I. Dispers Mavi 106 | C.I. Dispers Kırmızı 1 | C.I. Dispers Sarı 49 |

EK 3

**YIKAMA, KURUTMA VE TERBİYE ENERJİ VERİMLİLİĞİ ALANINDAKİ MEVCUT EN İYİ
TEKNİK**

| Alan | Mevcut En İyi Teknikler (MET) |
|--|--|
| 1. Genel enerji yönetimi | a) Süzme sayaç sistemleri; b) Proses izleme ve akış kontrolü, dolum hacimleri, sıcaklıklar ve zamanlama için otomatik kontrol sistemleri; c) Boru hattı, vanalar ve flanşların yalıtımı; d) Frekans kontrollü elektrik motorları ve pompalar; e) Buhar kaybını azaltmak için kapalı tasarım makineler; f) Üretim proseslerinde su ve çözelti yeniden kullanma/geri dönüşüm; g) Isı geri kazanımı (örneğin durulama suyu, buhar kondensatı, proses çıkış havası, yanma sonucu oluşan gazlar). |
| 2. Yıkama ve durulama süreci | a) İşletme suyu olarak soğurma suyunun kullanılması; b) Taşar yıkama yerine taşar olmayan yıkama yöntemleri (doldur-boşalt yıkama veya akıllı durulama teknikleri) kullanılması; c) Su akış kontrolleri ve ters akıntıları olan 'akıllı' çalkalama teknolojilerinin kullanımı; d) Eşanjörlerin kurulumu. |
| 3. Germe makinesi kullanarak kurutma ve kürlenme | a) Hava akışının optimizasyonu; b) Kapamaların yalıtımı; c) Verimli brülör sistemlerinin kurulumu; d) Isı geri kazanım sistemlerinin kurulumu. |