

AHŞAP, MANTAR VE BAMBU ESASLI ÜRÜNLER: LEVHALAR, ZEMİN KAPLAMALAR VE İÇ KAPILAR ÜRÜN GRUBUNA ÇEVRE ETİKETİ VERİLMESİNE DAİR KRİTERLER

MADDE 1- Bu kriterler, 19.10.2018 tarihli ve 30570 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Çevre Etiketleri Yönetmeliği kapsamında belirlenmiştir.

MADDE 2- Ahşap, mantar ve bambu esaslı levhalar, zemin kaplamalar ve iç kapılardan oluşan ürün grubu; nihai ürünün ağırlıkça en az %80’inin ahşap, ahşap esaslı, mantar, mantar esaslı, bambu ve bambu esaslı malzemeler ya da liflerden üretildiği; bileşen katmanlarının hiçbirinde sentetik lif bulunmayan laminat döşemeler ve zemin kaplamalarının yanı sıra ahşap levhalar ve iç kapıları kapsar.

Duvar kaplamaları, akustik kaplamalar, dış mekanlarda kullanılan kaplama malzemeleri ve kapılar ile yapısal fonksiyona sahip kaplamalar bu ürün grubunun kapsamı dışındadır.

MADDE 3- “Ahşap, Mantar ve Bambu Esaslı Ürünler: Levhalar, Zemin Kaplamalar ve İç Kapılar” ürün grubuna ilişkin kriterler ile ilgili değerlendirme ve doğrulama gereklilikleri 5 (beş) yıl süre ile geçerli olacaktır. Beş yıllık süre içinde, Çevre Etiketleri Kurulu tarafından gerekli görüldüğünde kriterler güncellenebilecektir. Çevre Etiketleri Kurulu’nun uygun görüşüne istinaden kriterlerin geçerlilik süresi uzatılabilir.

TANIMLAR

ADt: Kağıt sektöründe %10 civarında nem içeren hava kurusu selüloz hamurunun ağırlığını ifade eden standart ton birimi;

Ahşap esaslı malzeme: Ahşap lifleri, ahşap yongaları veya ahşabın; yüksek sıcaklık, basınç ve gerektiğinde bağlayıcı reçineler ya da yapıştırıcıların kullanılarak çeşitli süreçlerle işlenmesi sonucunda elde edilen malzeme (Ahşap esaslı malzemeler; lif levha, sert lif levha, orta ve yüksek yoğunluklu lif levha (MDF/HDF), yonga levha, yönlendirilmiş yonga levha (OSB), kontrplak ve masif ahşap levhaları kapsar. Zemin kaplamaları üretim sırasında bir son kat/finisaj ile kaplanabilir;

Ahşap Koruyucu: 31.12.2009 tarihli 27449 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmış Biyosidal Ürünler Yönetmeliği Ek V’te belirtildiği üzere; böcekler dahil, ahşap ürünlerinde tahribata veya estetik bozulmaya sebep olan organizmaların kontrolü suretiyle kereste katrağı aşaması da dahil olmak üzere ahşabın veya ahşap ürünlerinin korunması için kullanılan ürünler;

Ahşap zemin kaplaması: Zeminin kullanım yüzeyini oluşturan, ahşap elemanların, önceden birleştirilmiş tahtaların veya parke levhalarının bir araya gelmesinden oluşan kaplama;

Aktif madde: 31.12.2009 tarihli 27449 sayılı Biyosidal Ürünler Yönetmeliği Madde 4’te belirtildiği gibi zararlı organizmalar üzerinde ya da onlara karşı etkisi olan madde veya mikroorganizmalar;

Bambu esaslı malzeme: Bambu lifleri, bambu yongaları veya bambunun; yüksek sıcaklık, basınç ve gerektiğinde bağlayıcı reçineler ya da yapıştırıcılar kullanılarak çeşitli süreçlerle işlenmesiyle elde edilen malzeme;

Bambu zemin kaplamaları: Katı parçalardan veya bir bağlayıcıyla karıştırılmış aglomereler halinde bambudan yapılan zemin kaplamaları;

Biyosidal ürün: 31.12.2009 tarihli 27449 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Biyosidal Ürünler Yönetmeliği’nde tanımlandığı gibi, sadece fiziksel ya da mekanik etkilerle değil, diğer başka yollarla herhangi bir zararlı organizmayı yok etme, uzaklaştırma, zararsız hale getirme ya da zararlı organizmanın etkisini önleme, üzerinde kontrol edici bir etki oluşturma amacıyla kullanılacak ve kullanıcıya sunulduğu haliyle bir ya da daha fazla aktif madde içeren, barındıran ya da bunların bileşiminden oluşturulan herhangi bir madde ya da karışımı veya madde ya da karışımlardan yerinde üretilen herhangi bir madde ya da karışımı veya ana işlevi biyosidal olan işlenmiş eşya;

Geri dönüştürülmüş malzeme: TS EN ISO 14021’de tanımlandığı şekilde, geri kazanılmış veya geri elde edilmiş malzemenin bir üretim süreci aracılığıyla yeniden işlenerek nihai bir ürüne veya bir ürünün içine dahil edilecek bir bileşene dönüştürülmesiyle elde edilen malzeme;

Güvenlik bilgi formu (GBF): Kimyasal bir madde veya karışım hakkında ayrıntılı bilgi sağlayan, kimyasalların güvenli kullanımı, taşınması, depolanması ve bertarafı için gerekli fiziksel, kimyasal, sağlık ve çevre ile ilgili tüm bilgileri içeren form;

Yüksek basınçlı laminat (HPL): Fenolik veya benzeri termoset reçinelerle emdirilmiş selülozik esaslı çekirdek katmanlar ile dekoratif bir üst tabakanın, yüksek ısı ve basınç altında preslenmesiyle elde edilen, yüksek mekanik dayanım, aşınma direnci, darbe, çizilme, kimyasal madde ve sıcaklığa karşı direnç özelliklerine sahip kaplama malzemesi;

Karışım: 23.06.2017 tarihli 30105 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelikte (KKDİK Yönetmeliği) tanımlandığı gibi iki ya da daha fazla maddeden oluşan bir karışım veya çözelti;

Lamine zemin kaplaması: Üst yüzeyine aminoplastik termoset reçine (genellikle melamin) emdirilmiş, bir veya birden fazla ince lifli malzeme (çoğunlukla kağıt) katmanından oluşan, bu yüzey tabakası bir alt tabaka üzerine preslenen veya yapıştırılan ve genellikle bir arka denge tabakasıyla tamamlanan rijit bir zemin kaplaması;

LCI: Bir uçucu organik bileşik (UOB) için insan sağlığını etkilemeye başlayabileceği en düşük konsantrasyon;

LCI maddeler: LCI değerleri belirlenmiş ve iç mekan hava kalitesi ve sağlık etkileri bakımından dikkate alınması gereken UOB maddeler;

Madde: 23.06.2017 tarihli 30105 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren KKDİK Yönetmeliği’nde tanımlandığı gibi doğal halde bulunan veya bir üretim sonucu elde edilen, içindeki, kararlılığını sağlamak üzere kullanılan katkı maddeleri ile üretim işleminden

kaynaklanan safsızlıklar dahil, fakat yine içindeki, kararlılığını ve yapısını etkilemeden uzaklaştırılabilen çözücüler hariç, kimyasal elementler ve bunların bileşikleri;

Mantar esaslı malzeme: Mantar lifleri, mantar yongaları veya mantarın; yüksek sıcaklık, basınç ve gerektiğinde bağlayıcı reçineler ya da yapıştırıcılar kullanılarak çeşitli süreçlerle işlenmesiyle üretilen malzeme;

Mantar zemin kaplamaları: Bağlayıcıyla karıştırılmış granüle mantardan üretilip kürlenmiş ya da birden çok mantar katmanının (aglomere veya kaplama) yapıştırıcıyla bir araya preslendiği ve bir kaplama ile kullanılmak üzere tasarlanan zemin kaplamaları;

R değeri: Tüm UOB'lerin R_i değerlerinin toplamı (Burada R_i , C_i/LCI_i oranıdır. C_i , i bileşiğinin odadaki kütle derişimi, LCI_i ise i bileşiğinin "Avrupa Kentsel Ortam, İç Mekan Havası ve İnsan Maruziyeti Ortak Eylemi Raporu" kapsamında tanımlanan LCI (insan sağlığı açısından eşik olan en düşük konsantrasyon ya da zararsız kabul edilen sınır) değeridir);

Sentetik lifler: Tüm polimer lifler;

Uçucu organik bileşik (UOB): 5 fenil / %95 metil-polisiloksan kaplı bir kapiler gaz kromatografi kolonunda n-hekzan ile n-hekzadekan (her ikisi dahil) arasında elüe olan ve kaynama noktası yaklaşık 68 °C ila 287 °C aralığında bulunan organik bileşik;

Yarı uçucu organik bileşik (YUOB): 5 fenil / %95 metil-polisiloksan kaplı bir kapiler gaz kromatografi kolonunda n-hekzadekan (hariç) ve n-dokozan (dahil) arasında elüe olan ve kaynama noktası yaklaşık 287 °C'den yüksek olan organik bileşiktir.

KRİTERLER

Ahşap, Mantar ve Bambu Esaslı Ürünler: Levhalar, Zemin Kaplamalar ve İç Kapılar ürün grubuna Çevre Etiketleri verilmesine dair kriterler aşağıdaki gibidir:

1. Ürünün Tanımlanması
2. Ahşap, Mantar ve Bambu Esaslı Malzemeler
3. Zararlı Maddeler ve Karışımlar için Genel Gereklilikler
4. Belirli Madde Gereklilikleri
5. Zemin Kaplamaları Üretim Sürecinde Enerji Tüketimi
6. Levha ve Kapı Üretim Sürecinde Enerji Tüketimi
7. Üründen Kaynaklanan Emisyonlar
8. Kağıt Üretiminden Kaynaklanan KOİ Emisyonları
9. Üretimden Kaynaklanan Havaya Emisyonlar - Çalışma Ortamı
10. Kullanıma Uygunluk
11. Onarılabilirlik ve Uzatılmış Garanti
12. Çevre Etiketleri Kullanım İzninin Sürdürülmesi
13. Tüketicinin Bilgilendirilmesi
14. Çevre Etiketinde Verilen Bilgi

DEĞERLENDİRME VE DOĞRULAMA GEREKLİLİKLERİ

Her kritere özgü değerlendirme ve doğrulama gereklilikleri, her kriter altında ayrı ayrı belirtilmiştir. Başvuru sahibinin kriterlere uygunluğunu göstermek için beyan, belge, analiz, test raporu veya diğer kanıtları sunmasının istendiği durumlarda; bunlar, uygun olduğu şekilde, başvuru sahibinden ve/veya tedarikçisinden/tedarikçilerinden ve/veya onların tedarikçilerinden vb. sağlanır.

Bakanlık (Türkiye Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı), TS EN ISO/IEC 17025 standardına göre TÜRKAK tarafından akredite edilmiş laboratuvarlar tarafından yapılan testleri ve TS EN ISO/IEC 17021-1 ve TS EN ISO/IEC 17065 standartlarına göre TÜRKAK tarafından akredite edilmiş belgelendirme kuruluşları tarafından düzenlenen yönetim sistemi ve ürün belgelerini tanır. (TÜRKAK tarafından akredite edilmiş kuruluşların listesine TÜRKAK'ın resmî internet sitesi üzerinden ya da <https://asist.turkak.org.tr/tr/accreditation/accreditationagencysearch> adresinden erişim sağlanabilir.) Değerlendirme ve doğrulama gereklilikleri kapsamında yapılması zorunlu olan testler ve/veya düzenlenmesi zorunlu olan belgeler için; akredite bir laboratuvar ve/veya yönetim sistemi belgelendirme kuruluşu ve/veya ürün belgelendirme kuruluşunun bulunmadığının belgelenmesi halinde, TS EN ISO/IEC 17025 ve/veya TS EN ISO/IEC 17021-1 ve/veya TS EN ISO/IEC 17065 standartlarına göre akreditasyon şartı aranmaz.

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 göz önünde bulundurulmalıdır.

Bakanlık, test yöntemlerinin eşdeğerliğini uygun görüp onayladığı takdirde, belirtilenler dışında alternatif test yöntemlerinin kullanılmasına izin verebilir.

Uygun görülmesi durumunda, Bakanlık destekleyici bilgi/belge talep edebilir ve bağımsız doğrulamalar yapabilir.

Ön koşul olarak; ürünün piyasaya arzı için gerekli olan tüm yasal gereklilikleri karşılaması gerekir. Başvuru sahibi, ürünün söz konusu gerekliliklere uygun olduğunu beyan eder.

KRİTERLER VE GEREKSİNİMLER

KRİTER 1. Ürünün Tanımlanması

Başvuruya esas ürünün bileşenlerini gösteren çizimler ile birlikte; ürünün boyutları ve üretim sürecine ilişkin açıklamaları içeren teknik bir tanımlama dokümanı Bakanlığa sunulacaktır. Bu dokümanda, ürünün toplam ağırlığı ve bu ağırlığın farklı bileşen ve/veya malzemeler arasında nasıl dağıldığını gösteren ürün malzeme listesi de bulunacaktır.

Değerlendirme ve Doğrulama: Başvuru sahibi, ürüne ilişkin aşağıdaki bilgilerle desteklenen uygunluk beyanını Bakanlık’a sunacaktır:

- Ürünün markası/ticari adı,

- Üründe kullanılan bileşenleri gösteren teknik çizimler ile ürünün tanımı,
- Ürünün üretiminde kullanılan tüm bileşen ve/veya malzemelerin listesi (üretimde kullanılan her türlü katkı ve yüzey işlem maddeleri de dahil olmak üzere) ve her birinin üründe bulunan ağırlığı,
- Üretimde kullanılan hammadde, madde veya karışımların bileşimi (ağırlıkça % olarak),
- Ürünün üretim sürecine dair detaylı tanımlamalar (Kullanılan her bir hammaddenin tedarikçileri; tedarikçilerin tüzel adları, adresleri, varsa üretim yerleri ve iletişim bilgileri).

Yukarıda listelenen bilgileri içerdiği sürece; Çevresel Ürün Beyanı (EPD) veya eşdeğer bir belge; bu kritere uygunluğun kanıtı olarak kabul edilebilir.

KRİTER 2. Ahşap, Mantar ve Bambu Esaslı Malzemeler

Bu gereklilik, nihai ürünün ağırlığının %1'inden fazlasını oluşturan ahşap, ahşap esaslı, mantar, mantar esaslı, bambu ve bambu esaslı malzemelere uygulanır.

Tüm ahşap, ahşap esaslı, mantar, mantar esaslı, bambu ve bambu esaslı malzemeler genetiği değiştirilmiş organizmalardan (GDO) elde edilmemiş olmalı ve Orman Sertifikasyonunu Onaylama Programında (PEFC) veya eşdeğer bir sistem kapsamında, TÜRKAK tarafından TS EN ISO/IEC 17065 standardına göre akredite edilmiş bir belgelendirme kuruluşu tarafından düzenlenmiş “Orman bazlı ürünlerin tedarik zinciri” belgesine sahip olmalıdır.

Tüm ham ahşap, mantar ve bambu, TÜRKAK'tan TS EN ISO/IEC 17021-1'e göre akredite olmuş bir belgelendirme kuruluşu tarafından düzenlenmiş PEFC programı için “Türkiye Sürdürülebilir Orman Yönetimi Sistemi” sertifikaları ile kapsam altına alınmalıdır.

Bir sertifikasyon sistemi, bir ürün veya üretim hattında sertifikalı ve/veya geri dönüştürülmüş malzemelerle sertifikasız malzemelerin karıştırılmasına izin veriyorsa, ahşap, mantar ve/veya bambunun en az %35'inin sürdürülebilirlik sertifikalı ham malzeme ve/veya geri dönüştürülmüş malzemelerden oluşmalıdır.

Sertifikasız malzemeler, yasal olarak tedarik edildiğini ve sertifikasız malzemelere ilişkin sertifikasyon sisteminin öngördüğü diğer tüm gereklilikleri karşıladığını doğrulayan bir doğrulama sistemi kapsamında olmalıdır.

Orman yönetimi ve/veya gözetim zinciri sertifikaları veren sertifikasyon kuruluşları, ilgili sertifikasyon belgesi tarafından akredite edilmiş veya tanınmış olmalıdır.

Değerlendirme ve Doğrulama: Başvuru sahibi, üründe veya üretim hattında kullanılan tüm ahşap, ahşap esaslı, mantar, mantar esaslı, bambu ve bambu esaslı malzeme için, üreticiye ait geçerli ve bağımsız olarak sertifikalandırılmış bir gözetim zinciri sertifikasıyla desteklenen bir uygunluk beyanını Bakanlığa sunmalı ve hiçbir ham malzemenin GDO kaynaklı olmadığını göstermelidir.

Başvuru sahibi, malzemelerin en az %35'inin, Sürdürülebilir Orman Yönetimi ilkelerine göre yönetilen ormanlardan veya alanlardan ve/veya ilgili bağımsız gözetim zinciri sisteminin gerekliliklerini karşılayan geri dönüştürülmüş kaynaklardan elde edildiğini kanıtlayan, denetlenmiş muhasebe/izlenebilirlik belgelerini sunmalıdır. TÜRKAK'tan PEFC programı veya

eşdeğer bir program için akredite olan belgelendirme kuruluşları tarafından düzenlenen sertifikasyonlar kabul edilir.

Ürün veya üretim hattı sertifikasız malzeme içeriyorsa, sertifikasız ham malzeme oranının %30'u aşmadığını ve söz konusu malzemenin yasal olarak tedarik edildiğini ve sertifikasız malzemelere ilişkin sertifikasyon sisteminin öngördüğü diğer tüm gereklilikleri karşıladığını doğrulayan bir doğrulama sistemi kapsamında olduğunu gösteren kanıt sağlanmalıdır.

KRİTER 3. Zararlı Maddeler ve Karışımlar için Genel Gereklilikler

KKDİK Yönetmeliği 47. Maddesi'nde tanımlanan yüksek önem arz eden madde özelliği taşıyan maddelerin (SVHC'ler), ürün ve ürünün tüm bileşenlerindeki varlığı Kriter 3(a) uyarınca sınırlandırılır.

11.12.2013 tarihli ve 28848 Mükerrer sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmeliği (SEA Yönetmeliği)" kapsamında, Tablo 3.1'inde listelenen zararlılıklara ilişkin sınıflandırma kriterlerini karşılayan madde ve karışımların ürün ve ürünün tüm bileşenlerindeki varlığı ise Kriter 3(b) uyarınca sınırlandırılır.

Tablo 3.1 Kısıtlanmış zararlılık sınıflarının kategorileri

Kategori 1 Zararlılıklar - SVHC'ler ve SEA
Kategori 1A ve 1B: Kanserojen, mutajen veya üreme sistemine toksik
H340 Genetik hasara yol açabilir H350 Kansere yol açabilir. H350i Solunum ile kansere yol açabilir. H360 Doğurganlığa veya doğmamış çocuğa zarar verebilir. H360F Üremeye zarar verebilir H360D Doğmamış çocukta hasara yol açabilir. H360FD Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara yol açabilir. H360Fd Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var. H360Df Doğmamış çocukta hasara yol açabilir. Üremeye zarar verme şüphesi var.
Kategori 2 Zararlılıklar - SEA
Kategori 2 Kanserojen, mutajen veya üreme sistemine toksik
H341 Genetik hasara yol açma şüphesi var. H351 Kansere yol açma şüphesi var. H361f Üremeye zarar verme şüphesi var. H361d Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var. H361fd Üremeye zarar verme şüphesi var. Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var. H362 Emzirilen çocuğa zarar verebilir.
Kategori 1 Sucul toksisite
H400 Sucul ortamda çok toksiktir. H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.
Kategori 1 ve 2 Sucul toksisite
H300 Yutulması halinde öldürücüdür.

H310 Cilt ile teması halinde öldürücüdür.
H330 Solunması halinde öldürücüdür.
Kategori 1 Solunum toksisitesi
H304 Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.
Kategori 1 Belirli hedef organ toksisitesi
H370 Organlarda hasara neden olur.
H372 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar.
Kategori 1 Cilt hassaslaştırıcı
H317 Alerjik cilt reaksiyonuna yol açar.
Kategori 3 Zararlılıklar - SEA
Kategori 2, 3 ve 4 Su ortamı için zararlı
H411 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.
H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.
H413 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki yapabilir.
Kategori 3 Sucul toksisite
H301 Yutulması halinde toksiktir.
H311 Cilt ile teması halinde toksiktir.
H331 Solunması halinde toksiktir.
EUH070 Gözle teması halinde toksiktir.
Kategori 2 Belirli hedef organ toksisitesi
H371 Organlarda hasara neden olabilir.
H373 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara neden olabilir.

Kriter 3(a). SVHC'lerin Kısıtlanması

Ürün ve ürünün herhangi bir bileşeni (her bir katmanda), ağırlıkça %0,10'dan daha yüksek konsantrasyonlarda SVHC içermemelidir.

Üründe veya herhangi bir bileşeninde ağırlıkça %0,1'den daha yüksek konsantrasyonlarda bulunan, KKDK Yönetmeliği Madde 47 “Eklenmeye Aday Maddeler” kapsamında yer alan SVHC’ler için bu gereksinimden herhangi bir istisna yapılmayacaktır.

Değerlendirme ve Doğrulama: Başvuru sahibi, ürün ve üründe kullanılan tüm bileşen parçalar için belirtilen konsantrasyon sınırının üzerinde SVHC’lerin bulunmadığına dair beyanlar sunacaktır. Beyanlar, Eklenmeye Aday Maddeleri de kapsayacaktır.

Kriter 3(b). Üründe Kullanılan SEA Yönetmeliği Kapsamında Sınıflandırılmış Maddeler ve Karışımlara İlişkin Kısıtlamalar

Üretici veya tedarikçileri tarafından hammadde hazırlığı, imalat, montaj ya da herhangi bir şekilde işlenmesi sırasında kullanılan madde veya karışımlar, Tablo 3.1’de listelenen SEA Yönetmeliği kapsamında kısıtlanmış zararlılıklardan herhangi biriyle sınıflandırılmış olmamalıdır. Kısıtlama; yapıştırıcılar, boyalar, astarlar, vernikler, cilalar, reçineler, biyosidal ürünler, dolgu maddeleri, mumlar, yağlar, derz dolguları, boyalar, sızdırmazlık malzemeleri ve dekoratif kağıtlar da dahil olmak üzere tüm bileşenleri/malzemeleri kapsar.

Bununla birlikte, aşağıdaki koşullardan en az birinin sağlanması halinde, bu kısıtlanmış maddelerin kullanımı kabul edilir:

- Kısıtlanmış madde veya karışım, ürünün ve onun herhangi bir bileşeninin toplam ağırlığının %0,1'inden daha az miktarda kullanılmışsa;
- Kısıtlanmış madde işlem sırasında özellik değiştiriyorsa (ör. biyoyararlanabilirliğini kaybediyor veya kimyasal reaksiyona giriyorsa) ve böylece kısıtlı SEA zararlılıkları artık geçerli değilse, ayrıca işlenmemiş (reaksiyona girmemiş) madde miktarı, ürünün ve onun herhangi bir bileşen parçalarının toplam ağırlığının %0,1'inden az ise.

Değerlendirme ve Doğrulama: Başvuru sahibi, Kriter 3(b)'e uygunluğu gösteren beyanını gerekli olduğu hallerde tedarikçilerin beyanları ile destekleyerek sunmalıdır. Beyanda; maddelerin veya karışımların listesi ile bu maddelerin zararlılık sınıflandırması veya sınıflandırılmadığına ilişkin bilgi, miktarları ve uygun olduğunda, işlem sırasında özelliklerinin değişip değişmediğine ilişkin açıklamaları sağlamalıdır.

Her bir madde veya karışım için zararlılık sınıflandırması veya sınıflandırılmama beyanlarını desteklemek üzere aşağıdaki bilgiler sağlanacaktır:

- (i) CAS numarası (karışımlar için, mevcutsa);
- (ii) Madde veya karışımların kullanım aşamasındaki fiziksel formu;
- (iii) SEA Yönetmeliği'ne göre zararlılık sınıflandırmaları;
- (iv) KKDİK Yönetmeliği Kimyasal Kayıt Sistemi'ndeki (KKS) sınıflandırma girişleri.

KRİTER 4. Belirli Madde Gereklilikleri

Kriter 4(a). Geri Dönüştürülmüş Ahşap, Mantar ve Bambuda Bulunan Kirleticiler

Ürünün imalatında kullanılan geri dönüştürülmüş ahşap, mantar, bambu ve bunların lifleri veya yongalarındaki kirleticilerin düzeyi, Tablo 4.1'de belirtilen sınır değerlerden az olacaktır.

Bu kriter, geri dönüştürülmüş ahşap, mantar, bambu ya da bunların lifleri veya yongalarının Bakanlıkça verilen “Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Lisansı” çerçevesinde geri kazanılması durumunda uygulanmaz.

Tablo 4.1 Geri dönüştürülmüş ahşap, mantar, bambu ve bunların lifleri veya yongalarındaki kirleticiler için sınır değerler (kuru geri dönüştürülmüş malzeme bazında, mg/kg)

Kirleticiler	Sınır Değer	Kirleticiler	Sınır Değer
Arsenik (As)	25	Cıva (Hg)	25
Kadmiyum (Cd)	50	Flor (F)	100
Krom (Cr)	25	Klor (Cl)	1000
Bakır (Cu)	40	Pentaklorofenol (PCP)	5

Kurşun (Pb)	90	Katran yağı (Benzo(a)piren)	0,5
-------------	----	-----------------------------	-----

Değerlendirme ve Doğrulama: Başvuru sahibi, Bakanlığa aşağıdaki beyanları sunacaktır:

- Üreticiden veya levha tedarikçisinden (varsa), üründe geri dönüştürülmüş ahşap, mantar, bambu ya da bunların lifleri veya yongalarının kullanılmadığına dair bir beyan; ya da,
- Üreticiden veya levha tedarikçisinden (varsa) veya geri dönüştürülmüş ahşap esaslı girdilerin geri kazanımını yapan tehlikeli atık geri kazanım tesisinden, kullanılan tüm geri dönüştürülmüş ahşap, mantar, bambu ya da bunların lifleri veya yongalarının Tablo 4.1’de belirtilen sınır değerlere uygun olduğuna dair test raporlarını.
- Geri dönüştürülmüş ahşap, mantar, bambu ya da bunların lifleri veya yongalarının Bakanlıkça verilen “Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Lisansı” çerçevesinde geri kazanılması durumunda, başvuru sahibi, buna yönelik beyanını ve ilgili geri kazanım lisansının bir kopyasını.

Kriter 4(b). Biyosidal Ürünler

Ürünlerde kullanılan ahşap, mantar ve/veya bambunun biyosidal ürünlerle işleminden geçirilmesine izin verilmez.

Aşağıdaki aktif maddelerin; yapıştırıcılar veya lake/vernikler gibi su bazlı karışımların kutu içi korunmasında belirtilen konsantrasyonların üzerinde kullanılmasına izin verilmez:

- klorometilizotiyazolinon ile metilizotiyazolinonun 3:1 karışımı (CMIT/MIT, CAS No 55965-84-9), 15 ppm üzerindeki konsantrasyonlarda;
- metilizotiyazolinon (MIT), 200 ppm üzerindeki konsantrasyonlarda;
- diğer izotiyazolinonlar, 500 ppm üzerindeki konsantrasyonlarda.

Değerlendirme ve Doğrulama: Başvuru sahibi, Bakanlığa biyosidal ürün kullanılmadığına dair bir beyan sunmalıdır.

Ayrıca, su bazlı karışımların tedarikçilerinden alınan; kutu içi koruyucu olarak hangi aktif maddelerin hangi konsantrasyonlarda kullanıldığını belirten bir beyan, kullanılan maddelerin GBF’leri ile birlikte sunulmalıdır.

Kriter 4(c). Boya, Astar ve Verniklerde Ağır Metaller

Ahşap, ahşap esaslı, mantar, mantar esaslı, bambu veya bambu esaslı malzemelerde kullanılan herhangi bir boya, astar veya vernik; kap içindeki boya, astar veya vernik formülasyonunda, kadmiyum, kurşun, krom (VI), cıva, arsenik veya selenyum, her bir metal için ağırlıkça %0,01’i aşan konsantrasyonlarda içeremez.

Değerlendirme ve Doğrulama: Başvuru sahibi, Bakanlığa, bu kritere uygunluk beyanını ve kullanılan boya, astar ve verniklerin tedarikçilerinden temin edeceği ilgili GBF’leri sunacaktır.

Kriter 4(d). Yüzey İşlemlerinde UOB İçeriği

Ürünlerde kullanılan yüzey işlem ürünleri aşağıdaki koşullardan birisini sağlamalıdır:

- Yüzey işleminde kullanılan ürünün kutu içi toplam UOB içeriği, ağırlıkça $\leq$ %5 olmalıdır; ya da,
- İşlenen yüzey alanı başına 10 g/m²'den daha az miktarda uygulandığı gösterildiği sürece, ürünün toplam UOB içeriği ağırlıkça %5'ten yüksek olabilir.

Bu kriter, yüzey işlem ürünlerinin yaş (sertleşmemiş) formdaki UOB içeriğine ilişkindir. Ürünlerin kullanım öncesinde seyreltilmesi gerekiyorsa, hesaplama, seyreltilmiş ürünlerdeki içerik esas alınarak yapılmalıdır.

Bu kriter, imalat süreci sırasında onarım için kullanılan karışımlara (ör. budak onarımları, çatlaklar, ezikler vb.) uygulanmaz.

Değerlendirme ve Doğrulama: Başvuru sahibi, ürün üzerinde kullanılan her türlü yüzey işlem maddesi veya karışımının bu kritere uygunluk beyanını ve GBF'sini sunacaktır. Eğer, bir GBF'de, yüzey işlem maddesi veya karışımının toplam UOB içeriğinin ağırlıkça $\leq$ %5 olduğu belirtilmişse, ilave doğrulama gerekli değildir.

GBF'de UOB içeriği bilgisi yer almıyorsa, UOB içeriği yüzey işlem karışımındaki madde listesine göre hesaplanacaktır. Her bir UOB bileşeninin derişimi ağırlıkça yüzde (%) olarak belirtilecektir.

Kullanılan yüzey işlem ürününün UOB içeriği ağırlıkça %5'ten yüksek olduğu durumda, başvuru sahibi, ürünün işlem gören yüzey alanı başına etkin UOB uygulama miktarının 10 g/m²'nin altında olduğunu gösteren bir hesaplamayı, EK 1'de verilen yöntemi uygulayarak hesaplayacak ve başvurusunda sunacaktır.

Kriter 4(e). Diğer Kullanılan Madde ve Karışımlarda UOB İçeriği

Ürünün imalatında kullanılan diğer madde ve karışımların UOB içeriği aşağıdaki seviyelerin altında olmalıdır:

- Kutu içindeki yapıştırıcı ve reçinelerde ağırlıkça %3,
- Kutu içi yapıştırıcı, reçine ve yüzey işlem ürünleri (Kriter 4(d)) dışındaki diğer maddelerde ağırlıkça %1.

Ürünlerin imalatında kullanılan sıvı aminoplast reçinelerdeki serbest formaldehit içeriği ağırlıkça %0,2'nin altında olmalıdır.

Bu kriter, kullanılan madde ve karışımların yaş (sertleşmemiş) formdaki UOB içeriğine ilişkindir. Madde veya karışımların kullanım öncesinde seyreltilmesi gerekiyorsa, hesaplama, seyreltilmiş madde/karışımın içeriği esas alınarak yapılmalıdır.

Bu kriter, imalat süreci sırasında onarım amacıyla kullanılan karışımlara (ör. budak, çatlak, ezik vb.) uygulanmaz.

Değerlendirme ve Doğrulama: Başvuru sahibi, kullanılan herhangi bir kutu içi yapıştırıcı, reçine veya diğer maddelere ait GBF'ler ya da kritere uyumluluğu gösteren eşdeğer belgelerle birlikte; madde ve karışım içindeki miktarlar ve bileşenlerin CAS numaralarının belirtildiği bir formülasyon (reçete) sunacaktır.

GBF’de, kullanılan kutu içi yapıştırıcı ve reçinenin UOB içeriğinin ağırlıkça %3’ün altında ya da diğer maddelerin ağırlıkça %1’in altında olduğu belirtiliyorsa, ilave doğrulama gerekmez.

GBF’de UOB içeriği bilgisi bulunmuyorsa, UOB içeriği madde listesinden hesaplanacaktır. Her bir UOB bileşeninin derişimi ağırlıkça yüzde (%) olarak belirtilecektir.

Başvuru sahibi, sıvı aminoplast reçinelerdeki serbest formaldehit içeriğinin TS EN 1243 standartına uygun olarak ağırlıkça %0,2’nin altında olduğunu gösteren test raporlarını sağlayacaktır.

Kriter 4(f). Plastikleştiriciler

Herhangi bir yapıştırıcı, reçine veya yüzey işlem maddesi ya da karışım, KKDİK Yönetmeliği 47. Madde’de atıf yapılan ftalat plastikleştiricileri içeremez.

Bu ftalatların bulunmaması, listelenen ftalatların toplamının, yapıştırıcı, reçine veya yüzey işlem maddesi/karışımının ağırlığının %0,1’inden (1.000 mg/kg) daha az olması şeklinde değerlendirilir.

Değerlendirme ve Doğrulama: Başvuru sahibi, Bakanlığa aşağıdakilerden birisini sunacaktır:

- Tedarikçi veya üreticinin, ftalat plastikleştiricilerin kullanılmadığını belirten bu kritere uygunluk beyanı, veya
- Tedarikçi veya üreticinin, ftalat plastikleştiricilerin kullanıldığını, ancak KKDİK Yönetmeliği 47. Maddesi’nin koşullarını karşılayan hiçbir ftalatın yapıştırıcı, reçine veya yüzey işlem maddesi/karışımında kullanılmadığını belirten bu kritere uygunluk beyanı. Uygun bir beyanın bulunmaması halinde, yapıştırıcı, reçine veya yüzey işlem maddesi/karışımı malzemeleri, söz konusu ftalatların varlığı açısından ISO 8214-6 veya eşdeğer uygun test yöntemleri standardına göre test edilecektir.

Kriter 4(g). Halojenli Organik Bileşikler

Halojenli organik bileşiklerin, ürün imalatında kullanılan maddelerde (örn. bağlayıcılar, yapıştırıcılar, kaplamalar vb.) kullanılmasına izin verilmez.

Değerlendirme ve Doğrulama: Başvuru sahibi, Bakanlığa, maddelerin üreticisinden alınan halojenli organik bileşiklerin kullanılmadığına dair bir beyanı ve ilgili maddelere ait GBF’leri sunacaktır.

Kriter 4(h). Alev Geciktiriciler

Ürünlerde alev geciktirici olarak yalnızca inorganik amonyum fosfat bileşikler (örneğin diamonyum fosfat, amonyum polifosfat vb.), dehidre edici etkili mineraller (alüminyum hidroksit veya benzerleri) ve genleşebilir grafit kullanılabilir.

Halojenli organik alev geciktiriciler (örneğin bromlu, klorlu veya florlu organik bileşikler) ile bunlar dışında kalan diğer alev geciktiriciler kullanılmayacaktır.

Değerlendirme ve Doğrulama: Başvuru sahibi, ürünün imalatında kullanılan tüm kimyasal maddeler ve karışımlar için tedarikçilerden alınmış beyanları ve güncel GBF’leri sunacaktır.

Kriter 4(i). Aziridin ve Poliaziridin

Ürünlerin imalatında kullanılan maddelerde aziridin ve poliaziridin bulunmayacaktır.

Değerlendirme ve Doğrulama: Başvuru sahibi, Bakanlığa, maddelerin üreticisinden alınmış aziridin ve poliaziridin kullanılmadığına dair beyanı ve söz konusu maddelere ait GBF'leri sunacaktır.

KRİTER 5. Zemin Kaplamaları Üretim Sürecinde Enerji Tüketimi

Zemin kaplamalarının üretimi sırasında tüketilen yıllık ortalama enerji, Tablo 5.1 ve Ek 2'de belirtildiği şekilde hesaplanacak ve aşağıdaki sınırları (E puanı) aşacaktır.

Ürün	E Puanı
Masif ahşap zemin kaplamaları	>11
Çok katmanlı ahşap zemin kaplamaları	>8
Ahşap zemin kaplamaları	
Mantar zemin kaplamaları ve mantar karo zemin kaplamaları	
Bambu zemin kaplamaları	
Laminat zemin kaplamaları	

Tablo 5.1 E puanının hesaplanması

Formül		Çevresel Parametre		Azami Gereklilikler
$E = \frac{A}{20} + \left(5 - \frac{B}{3}\right) + \left(5 - \frac{C}{7}\right)$	A	Toplam yıllık enerji tüketimindeki yenilenebilir enerji payı	%	-
	B	Yıllık satın alınan elektrik	kWh/m ²	15 kWh/m ²
	C	Yıllık yakıt tüketimi	kWh/m ²	35 kWh/m ²

A = Yenilenebilir enerji kaynaklarından (YEK) gelen enerji ile toplam enerji arasındaki oran.

- A oranının payı (üstteki kısım) şunlardan oluşur:
YEK yakıtları (*yakıt miktarı* × *standart yakıt değeri*¹) + tesiste yakıt dışı YEK'ten üretilen ısı + 2,5 × tesiste yakıt dışı YEK'ten üretilen elektrik + 2,5 × YEK'ten satın alınan elektrik.
- A oranının paydası (alttaki kısım) şunlardan oluşur:
satın alınan YEK yakıtları (*yakıt miktarı* × *standart yakıt değeri*) + satın alınan YEK-dışı (non-YEK) yakıtlar (*yakıt miktarı* × *standart yakıt değeri*) + tesiste yakıt dışı YEK'ten

¹ Standart yakıt değerleri Ek-2'deki tabloda yer almaktadır.

üretile ısı + 2,5 × tesiste yakıt dışı YEK'ten üretile elektrik + 2,5 × YEK'ten satın alı ın elektrik + 2,5 × YEK-dışı kaynaktan satın alı ın elektrik.

B = Yıllık satın alı ın elektrik, harici bir tedarikçiden satın alı ın elektriğ in toplamı demektir. Satın alı ın elektrik, YEK elektrik ise 0,8 katsayısı uygulanır.

C = Yıllık yakıt tüketimi, zemin kaplamalarının imalatında tesiste enerji üretmek için satın alı ın veya yan ürün olarak temin edile tüm yakıtların toplamıdır.

E puanı, üretile zemin kaplaması için m² başına hesaplanır ve zemin kaplamasının üretiminde tüketile doğrudan enerjiyi dikkate alır. Dolaylı enerji tüketimi hesaba katılmaz.

Enerji tüketimi hesaplamalarına dahil edilecek ve edilmeyecek faaliyetlerin gösterge niteliğindeki bir listesi aşağıda verilmiştir. Faaliyetler, üreticinin veya tedarikçilerinin tesislerinde kesilmiş tomrukların (ağaç gövdeleri), mantarın ve bambunun teslim alınmasıyla başlar ve imalat sürecinin sonuna kadar olan aşamaları kapsar.

Ürün	Elektrik ve yakıt tüketimine ilişkin gereklilikler (gösterge niteliğindeki liste)	
	Dahil Edilecekler	Dahil Edilmeyecekler
Masif ahşap zemin kaplamaları	- kurutma, öğütme ve kesme - ebatlama ve kenar düzeltme - zımparalama - kaplama - ambalajlama - imalat için gerekli diğer tüm faaliyetler	- lakların (vernüklerin) veya diğer kutu içi (in-can) preparatların/ karışımların üretimi - kalite kontrol faaliyetlerinde tüketile enerji - dolaylı enerji tüketimi (ör. ısıtma, aydınlatma, tesis içi/kurum içi taşıma vb.)
Çok katmanlı ahşap zemin kaplamaları	- kurutma, öğütme ve kesme - ebatlama ve kenar düzeltme - zımparalama - presleme - kaplama - ambalajlama - imalat için gerekli diğer tüm faaliyetler	
Mantar zemin kaplamaları ve mantar karo zemin kaplamaları ve Bambu zemin kaplamalar	- kurutma, öğütme ve kesme - ebatlama ve kenar düzeltme - zımparalama - presleme - yapısında kullanılıyorsa çekirdek levhanın imalatı - kaplama - ambalajlama - imalat için gerekli diğer tüm faaliyetler	
Laminat zemin kaplamaları	- çekirdek levhanın imalatı - dekor kağıdı, overlay (üst tabaka) ve arka/balans kağıdının emprenye işlemi - presleme - ebatlama - ambalajlama	

	- imalat için gerekli diğer tüm faaliyetler	
--	---	--

Değerlendirme ve Doğrulama: Başvuru sahibi aşağıdakileri beyan edecek ve gösterecektir:

Harici bir tedarikçiden yıllık ortalamada satın alınan elektrik türü ve miktarı. YEK elektrik satın alınmışsa, 14 Kasım 2020 tarihli ve 31304 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan “Elektrik Piyasasında Yenilenebilir Enerji Kaynak Garanti Belgesi Yönetmeliği”ne uygun YEK-G sertifikaları sağlanacaktır. Ürünlerin üretildiği ülkede bu Yönetmelik geçerli değilse, eşdeğer nitelikte kanıt sunulacaktır;

Ürünlerin imalatında kullanılan yakıt tür(ler)i ve miktarları; buna ilişkin sözleşmeler, faturalar veya eşdeğer belgeler (tarih, teslim/satın alma miktarı ve yakıtın özellikleri, ör. fizikokimyasal özellikler, Alt Isıl Değer (LHV) vb., dahil) sunulacaktır. Kullanılan yakıtlardan hangilerinin ilgili yönetmeliğe göre YEK kaynaklı olduğuna dair beyan eklenecektir.

E puanı hesaplamasına dahil imalat adımlarında kullanılan enerji miktarı, bunu destekleyen belgelerle (ör. farklı imalat aşamalarında enerji ölçümleri, ürün bilgi formlarında bildirilen ekipman enerji tüketimleri vb.) birlikte; satılan enerjinin türü ve miktarı.

Hesaplamalara, satılan enerjiyi üretmek için (varsa) kullanılan yakıt türü ve miktarı, enerjinin üretildiği tarih(ler)/dönem(ler) ve satış tarihleri dahil edilecektir;

Çevre Etiketini için başvuru konusu olan, yıllık ortalamada üretilen ürün miktarına (m^3 veya m^2) ilişkin bir beyan.

Enerji tüketimi, yakıt satın alımı ve enerji üretiminin yetkili makamlara bildiriminde kullanılan belgeler ile ürünlerin üretimine ilişkin belgeler, bu kritere uygunluğun kanıtı olarak kullanılabilir.

KRİTER 6. Levha ve Kapı Üretim Sürecinde Enerji Tüketimi

Kriter 6.1. Laminat Üretimi

Laminat üretiminde enerji tüketimi aşağıdaki sınır değerleri aşmamalıdır.

Levha türü	Enerji tüketimi MJ/kg panel
Kompakt laminat HPL ≥ 2 mm dahil	8 MJ/kg
Diğer laminat türleri ≤ 2 mm HPL ≤ 2 mm dahil	11 MJ/kg

Değerlendirme ve Doğrulama: Hesaplamanın nasıl yapılacağına dair ayrıntılı bir açıklama EK-3'te verilmiştir. Hesaplama, gerekliliklere uygunluğu gösterir. Hesaplama, üretilen levha sayısı, tüketilen elektrik ve yakıt miktarı ve hangi yakıt kaynaklarının kullanıldığı hakkında bilgi içermelidir.

Kriter 6.2. Ahşap esaslı levhalar

Bu levhaların üretiminde EK-3'te ayrıntılı şekilde tanımlanan yöntemle göre hesaplanacak enerji tüketimi aşağıdaki tabloda verilen sınır değerleri aşmamalıdır.

Levha türü	Enerji tüketimi MJ/kg panel
Yonga levha	6,5 MJ/kg
MDF ve HDF	9 MJ/kg
Ahşap esaslı levhalar - ıslak işlem	13 MJ/kg
OSB	9 MJ/kg
Ahşap kaplamalı (veneer) levha	9 MJ/kg
Masif ahşap levha	5 MJ/kg

Bir tür ahşap esaslı levha lamine ediliyorsa, ahşap esaslı levha buradaki gereklilik sınırını; laminat ise Kriter 6.1'deki laminat gerekliliklerini karşılamalıdır. Melamin kaplı ahşap levhalar yalnızca buradaki gereklilik sınırını karşılamalıdır. Tabloda gösterilen malzemelerden yapılmış kalıplar da gereklilik sınırları kapsamındadır.

Değerlendirme ve Doğrulama: Gerekliliklere uygunluğu gösteren hesaplama. Hesaplama, üretilen panel sayısı, tüketilen elektrik ve yakıt miktarı ve hangi yakıt kaynaklarının kullanıldığına dair bilgiler yer almalıdır.

KRİTER 7. Üründen Kaynaklanan Emisyonlar

Kriter 7(a). UOB ve Formaldehit Emisyonları

Üründen kaynaklanan emisyonlar (TS EN 16516+A1 test standartlarına uygun olarak bir test odasında ölçülen) Tablo 7.1'de listelenen emisyon değerlerini aşmamalıdır.

Test için gönderilen numunelerin ambalajlanması ve sevkiyatı, numunelerin elleçlenmesi ve şartlandırılması, TS EN 16516+A1 standartlarında tanımlanan prosedürlere uygun şekilde yapılacaktır.

Tablo 7.1 Emisyon gereklilikleri

Ürün	Emisyon gereklilikleri	
	Bileşik	Havalandırılmalı test odasında (bkz. CEN/TS 16516) 28 gün bekletme sonrası limit değer, havada mg/m ³ (d)
Masif ahşap zemin kaplamaları	Toplam UOB (Asetik asit (CAS 64-19-7) dahil edilmeden)	<0,3

Çok katmanlı ahşap zemin kaplamaları Ahşap kaplamalı (veneer) zemin kaplamaları		
Mantar zemin kaplamaları Bambu zemin kaplamalar	Toplam UOB	
Laminat zemin kaplamaları	Toplam UOB	<0,16
Laminat levhalar		
Tüm zemin kaplamaları	Toplam YUOB	<0,1
Masif ahşap zemin kaplamaları Çok katmanlı ahşap zemin kaplamaları Ahşap kaplamalı (veneer) zemin kaplamaları	LCI maddeleri için R değeri (asetik asit (CAS 64-19-7) dahil edilmeden)	≤ 1
Mantar zemin kaplamaları Bambu zemin kaplamalar Laminat zemin kaplamaları	LCI maddeleri için R değeri	≤ 1
Tüm zemin kaplamaları Laminat levhalar	Kanserojen UOB'ler	<0,001
Ürün	Bileşik	TS EN 717-1 - 28 gün bekletme sonrası formaldehit salımı limit değeri
Tüm ahşap esaslı levhalar	Formaldehit	<0,124 mg/m ³
(d) Yüzey işlemi tamamlandıktan 28 gün sonra, oda testi yapılmalıdır. Bu süreye kadar test edilecek ürün, üretim tesisinde kapalı (mühürlü) ambalajında depolanmalı ve bu şekilde test laboratuvarına teslim edilmelidir.		

Bu kriterin amaçları bakımından UOB, gaz kromatografisi kolonunda n-hekzan ile n-heksadekan arasında (her ikisi dahil) elüsyon gösteren ve yaklaşık 68 °C–287 °C aralığında kaynama noktasına sahip tüm UOB'ler anlamına gelir; burada ölçüm, %5 fenil-polisiloksan ve %95 metil-polisiloksan ile kaplanmış bir kapiler kolon kullanılarak gerçekleştirilir.

Değerlendirme ve Doğrulama: Başvuru sahibi, TS EN 16516+A1'e (veya eşdeğer bir yöntem) uygun olarak gerçekleştirilen oda testlerinden alınmış test raporları ve TS EN 717-1'e (veya eşdeğer bir yöntem) uygun olarak gerçekleştirilen test raporları ile desteklenen bir uygunluk beyanını yetkili kuruluşa sunacaktır. Bu raporlar Tablo 7.1'deki sınırların karşılandığını göstermelidir. Test raporları şunları içermelidir:

- Kullanılan test yöntemi,
- Test sonuçları ve Tablo 7.1'deki sınırların sağlandığını gösteren gerekli hesaplamalar.

Numune odaya konulduktan 3. günde ya da 3 ile 27. günler arasındaki herhangi bir zamanda; 28. gün için tanımlanmış derişim sınırları sağlanabiliyorsa, test erken sonlandırılabilir.

Çevre Etiketli başvurusundan en fazla 12 ay öncesine ait test sonuçları, nihai üründen UOB emisyonlarını artırabilecek üretim sürecinde veya kimyasal formülasyonlarda herhangi bir değişiklik yapılmadığı sürece, geçerli sayılır.

Kriter 7(b). KOİ Emisyonları

Bu kriter, ahşap esaslı levha üretimindeki ıslak prosesleri kapsamaktadır.

Atıksu arıtma tesisinden suya verilen kimyasal oksijen ihtiyacı (KOİ) emisyonu, filtre edilmemiş arıtılmış atıksu için 20g KOİ/kg levha değerinden düşük olmalıdır.

Atıksularını bir kanalizasyon sistemi aracılığıyla merkezi/ortak bir atıksu arıtma tesisine (AAT) deşarj eden levha üretim tesislerinde;

- Kanala deşarj edilen atıksu, ilgili kanala deşarj KOİ (veya toplam organik karbon (TOK)) standardını sağlamalıdır.
- Alıcı ortama nihai deşarj yapan merkezi/ortak AAT'nin çıkış suyu, ilgili mevzuatta/izin belgesinde tanımlanan deşarj KOİ (ya da TOK) standardını sağlıyor olmalıdır.

Değerlendirme ve Doğrulama: Başvuru sahibi, son 6 aya ait ölçüm sonuçlarını ve ilgili hesaplamaları sunacaktır.

Levha üretim tesislerinden kaynaklanan atıksular, ortak/merkezi bir AAT'de arıtılıyorsa, başvuru sahibinin deşarj edilen atıksuyun 08.01.2006 tarih ve 26047 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği" veya 31.12.2004 tarih ve 25687 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği" gerekliliklerini karşıladığını doğrulayan belge vermesi yeterlidir. Sunulan belge başvuru tarihinden itibaren 6 aydan eski olmamalıdır.

KRİTER 8. Kağıt Üretiminden Kaynaklanan KOİ Emisyonları

Ahşap esaslı levhalarda kullanılan kağıdın üretiminden suya verilen KOİ emisyonu, aşağıdaki tabloda belirtilen KOİ değerinden daha düşük olmalıdır.

Selüloz Türü	Selüloz ve Kağıt Üretimi için Toplam KOİ Emisyonu Sınır Değerleri (kg/ADt)
Ağartılmamış kimyasal selüloz	14,0
Kimyasal termomekanik selüloz	19,0
Termomekanik selüloz	7,0
Geri dönüştürülmüş lif selülozu	4,0

KOİ emisyonu, selüloz ve kağıt üretim aşamalarından kaynaklanan KOİ emisyonlarının toplamı alınarak hesaplanır:

$$\text{KOİ emisyonu (kg/ADt)} = \text{Selüloz (kağıt hamuru) KOİ emisyonu (kg/ADt)} + \text{kağıt makinesi KOİ emisyonu (kg/ADt)}.$$

Farklı selüloz türleri karışımlarından üretilen kağıt için üreticiden alınan KOİ emisyon değeri, kağıdın üretiminde kullanılan selüloz türlerinin oranlarına göre hesaplanacak ağırlıklı KOİ emisyon sınır değeri ile karşılaştırılacaktır.

Değerlendirme ve Doğrulama: Başvuru sahibi, kağıt tedarikçisinden aldığı, kağıt üretimine ait KOİ emisyonu değeri beyanını ve eğer kağıt, farklı selüloz türlerinin karışımından üretilmişse, selüloz türlerinin oranlarını sunacaktır.

Kağıt, Çevre Etiketleri veya herhangi bir Tip 1 etiket ile eko-etiketlendirilmişse, bu kriter karşılanmış sayılır.

KRİTER 9. Üretimden Kaynaklanan Havaya Emisyonlar – Çalışma Ortamı

Ahşap, mantar ve bambu esaslı zemin kaplama malzemeleri ve ahşap levha ürünlerinin üretim tesisindeki çalışma ortamında aşağıdaki sınır değerlere uyulmalıdır:

- 8 saatlik ağırlıklı ortalama sınır değerleri:
 - Formaldehit: En fazla 0,55 ppm
 - Fenol: En fazla 3,5 ppm
- 15 dakikalık kısa süreli maruziyet sınır değerleri:
 - Formaldehit: En fazla 1,5 ppm

Değerlendirme ve Doğrulama: Başvuru sahibi, gerekliliğe uygunluğu gösteren test raporlarını sunmalıdır. Rapor; ölçümler, numune alma programları, kullanılan ölçüm yöntemleri ve ölçüm sıklığına ilişkin bilgileri içermelidir.

KRİTER 10. Kullanıma Uygunluk

Ürünlerin, ilgili spesifik türü için tanımlanmış kullanıma uygunluk ile ilgili gerekliliklerinin yerine getirilmesi gerekir. Ürünler, Tablo 10.1’de yer alan standartların ve göstergelerin en güncel sürümlerine uygun olarak test edilecek, sınıflandırılacak ve gerekli limitleri sağlayacaktır.

Tablo 10.1 Ürünlerin test edilmesi ve sınıflandırılmasına ilişkin standartlar

Ürün	Test Metodu	Sınıflandırma
Ahşap kaplamalı (vener) zemin kaplamaları ⁽¹⁾	- TS EN 1534 Ezilme/çökme direnci - TS EN 13329 Kalınlık şişmesi (suya maruz kalma sonrası kalınlık artışı) - Darbe direnci için uygun test yöntemi ⁽²⁾ - Aşınma direnci için uygun test yöntemi ⁽²⁾ - TS ISO 24334 Kilitleme dayanımı	TS EN ISO 10874 ^(a)
Fabrikada verniklenmiş (laklı) masif ve çok katmanlı ahşap zemin kaplamaları	- Üst tabaka kalınlığı - Yüzey tabakasının ahşap sertliği ^(b)	TS EN ISO 10874 ^(b) CTBA
Fabrikada yağ uygulanmış, kaplanmamış masif ahşap zemin ve		

Ürün	Test Metodu	Sınıflandırma
kaplanmamış çok katmanlı ahşap zemin kaplaması		
Mantar karo zemin kaplamaları	TS EN 12104	TS EN ISO 10874
Mantar zemin kaplamaları	- EN 660-1 Aşınma grubu için - TS EN ISO 4918 Döner sandalye için - TS EN ISO 4918 Mobilya ayağının simüle edilmiş hareketine dayanım testi için - TS EN ISO 24343-1 Artık derinliği ölçümü	
Bambu zemin kaplamalar	- TS EN 1534 ezilme/çökme direnci için - TS EN 13696 üst tabaka veya aşınma tabakası kalınlığı için	-
Laminat zemin kaplamaları	- TS EN 13329	TS EN ISO 10874
Panel/Levhalar	- TSE K 517 (MDF ve yonga levhaların yüzeyinin folyo ile kaplanmasıyla elde edilen paneller) - TS EN 312 (Yonga levhalar) - TS EN 14322 (Ahşap esaslı levhalar - İç mekan kullanımları için melamin yüzlü levhalar) - TS EN 14351-2 (İç Kapılar için)	-
(¹) Ahşap kaplama yüzeyli zemin kaplaması, ahşap esaslı bir levhadan yapılmış bir alt tabaka, üstte ahşap kaplama (veneer) tabakası ve gerekirse bir arka denge tabakası içeren rijit bir zemin kaplamasıdır. (²) Uygunluğun sağlanması amacıyla ölçüm ve hesaplamalar, genel olarak kabul gören güncel ölçüm ve hesap yöntemlerini, referansı yayımlanmış uyumlaştırılmış standartlar dahil, dikkate alan güvenilir, doğru ve tekrarlanabilir yöntemlerle yapılacaktır. Bu yöntemler, Kriter Kullanıcı Kılavuzu'nda tanımlanan teknik tanım, koşul ve parametrelere uygun olacaktır. (^a) Aşınma direncini ölçmek için kullanılan test yöntemi ve uygun olduğu hallerde üst tabaka kalınlığı beyan edilecektir. (^b) Ahşap türlerinin sertliğe göre sınıflandırması ile TS EN ISO 10874'teki kullanım sınıfları, aşınma üst tabakası kalınlığı ve ahşap türü arasındaki ilişkiler CTBA Revetments intérieurs Parquet 71.01'de bulunabilir.		

Zemin kaplamaları en az aşağıdakileri sağlamalıdır:

Zemin kaplamaları	Limitler
Ahşap kaplamalı (veneer) zemin kaplamaları	- Özel kullanım amaçlı zeminler için kullanım sınıfı 23 düzeyi, - Ticari kullanım amaçlı zeminler için kullanım sınıfı 32 düzeyi.

Zemin kaplamaları	Limitler
Fabrikada verniklenmiş (laklı) masif ve çok katmanlı ahşap zemin kaplamaları	- Özel kullanım ve ticari kullanım amaçlı zeminler için kullanım sınıfı 23 düzeyi.
Fabrikada yağ uygulanmış, kaplanmamış masif ahşap zemin ve kaplanmamış çok katmanlı ahşap zemin kaplaması	
Mantar karo zemin kaplamaları	- Özel kullanım amaçlı zeminler için kullanım sınıfı 23 düzeyi, - Ticari kullanım amaçlı zeminler için kullanım sınıfı 32 düzeyi.
Mantar zemin kaplamaları	
Bambu zemin kaplamalar	- Denge Nem İçeriği: 20 °C ve %50 bağıl nemde %8 - Ezilme/Çökme Direnci: • Düz lifli ve yan preslenmiş zemin kaplamaları için ≥ 4 kg/mm ² • Yüksek yoğunluklu zemin kaplamaları için $\geq 9,5$ kg/mm ²
Laminat zemin kaplamaları	- Özel kullanım amaçlı zeminler için kullanım sınıfı 23 düzeyi, - Ticari kullanım amaçlı zeminler için kullanım sınıfı 32 düzeyi.

Değerlendirme ve Doğrulama: Başvuru sahibi, bu kritere uygunluk beyanını Bakanlığa sunacaktır. Beyan, aşağıdakileri içeren test raporları ile desteklenecektir:

- Ürünün türü,
- Uygulanan test yöntemi/leri,
- Test sonuçları ve (varsa) sonuçlara ve ilgili standarda göre ürünün sınıflandırması.

Ürün, yukarıda belirtilenden farklı bir test yöntemine göre test edilmişse, söz konusu test yöntemlerinin karşılaştırılabilir olduğu konusunda yetkili kuruluşun kanaati bulunması halinde kabul edilebilir.

KRİTER 11. Onarılabilirlik ve Uzatılmış Garanti

Bu kriter yalnızca ahşap, mantar ve bambu esaslı zemin kaplama ürünlerine uygulanır.

Kriter 11(a). Onarılabilirlik

Kullanıcılar ve uygulayıcılar tarafından erişilebilir olacak şekilde, onarıma ilişkin bilgiler tüketici talimatlarında veya üreticinin web sitesinde sunulmalıdır.

- Zemin kaplama ürün, tamir ve değiştirmeye uygun olmalıdır,
- Ürünler için kullanıcıların ve uygulayıcıların erişimine açık olacak şekilde, kullanıcı talimatları ürünle birlikte veya üreticinin web sitesinde sağlanmalıdır.

Onarım için tasarım ve onarım dokümanı: Yapıştırılmadan döşenen zemin kaplamaları, onarım, yeniden kullanım ve geri dönüşümü kolaylaştıracak şekilde sökülebilirlik esasına göre

tasarlanmalıdır. Hasarlı elemanların sökülmesi ve değiştirilmesine yönelik basit ve resimli talimatlar sağlanmalıdır. Sökme ve değiştirme işlemleri, yaygın ve temel el aletleri kullanılarak yapılabilir olmalıdır. Olası bir onarım ihtiyacına karşı, yedek zemin kaplama elemanlarının stokta bulundurulmasına ilişkin bilgi veya öneri sunulmalıdır.

Değerlendirme ve Doğrulama: Başvuru sahibi, “onarım için tasarım ve onarım dokümanının” bir kopyasını veya eşdeğer materyalin bir kopyasını sunmalıdır.

Kriter 11(b). Uzatılmış Ürün Garantisi

Başvuru sahibi, ürünü teslim tarihinden itibaren en az beş yıl süreyle geçerli olmak üzere, ek bir ücret talep etmeksizin uzatılmış bir garanti sağlamalıdır.

Değerlendirme ve Doğrulama: Başvuru sahibi, garanti belgesinin bir kopyasını sunacaktır.

KRİTER 12. Çevre Etiketli Kullanım İzninin Sürdürülmesi

Bu kriter yalnızca ahşap esaslı levha ürünlerine uygulanır.

Çevre Etiketli kullanım izni süresi boyunca, kalite güvencesinin uygun şekilde yönetilmesini sağlamak amacıyla, aşağıdaki gereklilik karşılanacaktır:

- Müşteri Şikayetleri: Çevre Etiket kullanım iznine sahip ürüne dair müşteri şikayetlerine ilişkin bir arşiv tutulmalıdır.

Değerlendirme ve Doğrulama: Başvuru sahibi, müşteri şikayetlerinin ele alınması ve arşivlenmesine yönelik şirket prosedürünü sunmalıdır.

KRİTER 13. Tüketicinin Bilgilendirilmesi

Bu kriter, yalnızca ahşap, mantar ve bambu esaslı zemin kaplama ürünlerine uygulanır.

Ürün, ambalajında veya ürüne eşlik eden diğer belgelerde ilgili tüketici bilgileri ile birlikte satışa sunulmalıdır. Aşağıdaki hususlara ilişkin talimatlar okunaklı, kolay anlaşılır olmalı ve gerektiğinde grafiksel gösterimler ya da simgelerle desteklenmelidir.

- Ürün Tanıtımı ve Malzeme Bilgileri
 - Ürünün ait olduğu alt grubun (masif veya çok katmanlı ahşap zemin kaplaması, mantar zemin kaplaması, mantar karo zemin kaplaması, bambu zemin kaplaması, laminat zemin kaplaması vb.) açık şekilde belirtilmesi,
 - Nihai üründe yer alan ahşap, mantar veya bambu malzeme miktarının ağırlıkça yüzdesi,
 - Kullanıcı tarafından montaj sırasında ek yüzey işlem gerekip gerekmediğine ilişkin bilgi,
- Montaj Talimatları
 - Mümkün olduğunda yüzer döşeme yöntemi tavsiye edilmeli; alt zemin hazırlığı ve gerekli yardımcı malzemelere ilişkin yönlendirme verilmelidir.

- Daha uzun kullanım ömrü sağlamak için yapıştırıcı döşeme öneriliyorsa, düşük emisyonlu bir yapıştırıcı kullanılması tavsiye edilmelidir.
- Yüzey İşlemi (Kaplanan veya Kaplanmamış Yüzeyler İçin)
 - Hedeflenen dayanıklılığa ulaşmak için gereken kaplama ürünlerinin türü (ör. yağ veya vernik/lak) ve miktarı,
 - Düşük emisyonlu kaplama ürünlerinin kullanımına ilişkin öneriler,
 - Ürünün hizmet ömrünü uzatmaya yönelik bilgiler; örneğin zımparalama ve yüzey işlemi.
- Kullanım, Temizlik ve Bakım Bilgileri
 - Günlük/rutin temizlik için ilgili talimatlar verilmeli ve mümkünse Çevre Etiketli temizlik ürünlerine atıf yapılmalıdır.
 - Bakım talimatları (bakım ürünleri, yenileme işlemleri veya yoğun temizlik ürünleri dahil) açık şekilde belirtilmelidir.
 - Zemin kaplamasının kullanım alanlarına ilişkin açık bir ifade sunulmalıdır.

Değerlendirme ve Doğrulama: Başvuru sahibi, bu kritere uygunluk beyanını, ürünle birlikte sağlanacak tüketici bilgi dokümanının bir kopyasıyla destekleyerek Bakanlığa sunacaktır.

KRİTER 14. Çevre Etiketinde Verilen Bilgi

Çevre Etiketi, ürün etiketinde 10x10 cm ebatlarında yer alacaktır. Etiket'in altında, 12 punto büyüklüğünde belge numarası ve "Bu üründe çevre etiketi kullanımı, çevresel performansından dolayı 19.10.2018 tarihli ve 30570 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Çevre Etiketi Yönetmeliği uyarınca Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'na uygun görülmüştür" ifadesi yer almalıdır.

Ürüne ilişkin başvuru sürecinde onaylanması halinde, etiket üzerinde aşağıdaki ifadeler yer alabilir:

- Sürdürülebilir şekilde yönetilen ormanlardan elde edilen ürün.
- İmalatta daha düşük enerji tüketimi.
- Düşük emisyonlu ürün.

Değerlendirme ve Doğrulama: Başvuru sahibi, bu kritere uygunluk beyanı ile birlikte etiketi gösteren ürün ambalajının bir örneğini sunacaktır.

EK-1

UYGULANAN UOB MİKTARININ HESAPLANMASINA İLİŞKİN KILAVUZ

Gereklilik, ıslak formdaki kimyasal bileşimleriyle yüzey işlem ürünlerindeki toplam UOB miktarıyla ilgilidir. Ürünlerin seyreltilmesi gerekiyorsa, hesaplama seyreltilmiş ürünlerdeki içerik esas alınarak yapılır. Bu yöntem, m² başına uygulanan miktarları hesaplayan uygulama yöntemine dayanır. Uygulanan yüzey işlem miktarına göre organik çözücü içeriğini yüzde (%) olarak belirler. Uygulanan UOB miktarı aşağıdaki formülle hesaplanır:

$$\sum_{n=1}^i \text{Yüzey İşlem Ürünü Miktarı} \times \%UOB \times \text{Yüzey İşlem Verimliliği}$$

Formül şu unsurlardan oluşur:

- **Yüzey işlem ürünü miktarı:** Uygulanan her bir kaplama için, sisteme verilen yüzey işlem miktarı g/m² cinsinden raporlanır.
- **Yüzey işlem ürünlerindeki UOB oranı:** Konsantrasyon ağırlıkça yüzde (%) olarak belirtilir.
- **Yüzey işlem verimliliği:** Uygulama yöntemine bağlıdır. Verimlilik, yüzey işlem sanayisinin güncel uygulamalarına göre Tablo Ek-1.1’de verilmiştir.
- **Toplama:** Uygulanan tüm kaplamaların toplamı alınır.

Tablo Ek-1.1 Yüzey işlem verimliliği

Yüzey İşlem	Verimlilik (%)	Yüzey İşlem	Verimlilik (%)
Otomatik püskürtme, geri dönüşümsüz	50	Rulo kaplama	95
Otomatik püskürtme, geri dönüşümlü	70	Perde kaplama	95
Püskürtme, elektrostatik	65	Vakum kaplama	95
Püskürtme, çan/disk	80		

EK-2

ZEMİN KAPLAMALARI ÜRETİM SÜRECİNDE ENERJİ TÜKETİMİNİN HESAPLANMASINA YÖNELİK KILAVUZ

Zemin kaplaması başına enerji tüketimi (m^2) son üç yılın yıllık aritmetik ortalaması olarak hesaplanır. Şirketin bu verilere sahip olmaması halinde, Bakanlık hangi verinin yeterli olacağını değerlendirecektir.

Üreticinin elektrik, buhar veya ısı olarak satılan bir enerji fazlası varsa, satılan miktar yakıt tüketiminden düşülebilir. Hesaplamaya yalnızca zemin kaplamasının üretiminde fiilen tüketilen yakıt dahil edilir.

Enerji tüketimi kWh/m^2 cinsinden raporlanır, ancak hesaplamalar MJ/m^2 cinsinden de yapılabilir ($1 kWh = 3,6 MJ$).

Yakıtların enerji içeriği Tablo Ek-2.1 esas alınarak hesaplanır. Elektrik enerjisi tesiste üretiliyorsa, yakıt tüketiminin hesaplanmasında aşağıdaki yöntemlerden biri kullanılabilir:

- Gerçek yıllık yakıt tüketimi,
- Kaynağı yanıcı olmayan yenilenebilir ise, tesiste üretilen elektrik tüketiminin 2,5 ile çarpılması.

Enerji tüketimi değerleri, standart yakıt değerleri kullanılarak hesaplanacaktır. Çeşitli yakıtların enerji içerikleri Tablo Ek-2.1’de verilmiştir.

Tablo Ek-2.1 Standart yakıt değerleri ⁽¹⁾

Yakıt	MJ/kg	Yakıt	MJ/kg
Benzin	44,0	Pelet (%7)	16,8
Motorin		Turba	7,8-13,8
LPG	45,2	Santral kömürü	28,5
Eo1 fuel-oil	42,3	Doğal gaz	47,2
Eo5 fuel-oil	44,0	Talaş/odun yongası (%25)	13,8
GJ/ton = MJ/kg			
⁽¹⁾ Değerler, 25 Ekim 2012 tarihli ve enerji verimliliğine ilişkin Avrupa Parlamentosu ve Konseyi’nin 2012/27/AB Direktifinin Ek IV’ünde belirlenmiştir; bu Direktif 2009/125/EC ve 2010/30/EU Direktiflerini değiştirmekte ve 2004/8/EC ile 2006/32/EC Direktiflerini yürürlükten kaldırmaktadır (OJ L 315, 14.11.2012, s. 1). (% W), yakıttaki ağırlıkça su yüzdesini ifade eder ve aşağıdaki formülde f harfi ile gösterilir. Aksi belirtilmedikçe $f = \%0$ W kabul edilir ve kül içeriği ortalama alınır.”			

Odun yongalarının enerji içeriğini hesaplama formülü, nem içeriğine bağlıdır. Odundaki suyun buharlaşması için enerji gerekir; bu enerji, odun yongalarının ısı değeri düşürür. Enerji içeriği şu şekilde hesaplanır:

$$\text{Talaş/odun yongası} = 19,0 \left(\frac{\text{MJ}}{\text{kg}} \right) - 21,442 \times \frac{f}{100}$$

21,442 katsayısı, suyun buharlaşma ısısının (2,442 MJ/kg) ve kuru odunun enerji içeriğinin (19,0 MJ/kg) toplamıdır. Başvuru sahibinin bir yakıtın ısı değerine ilişkin laboratuvar analizleri varsa, yetkili kuruluşlar enerji içeriğinin hesaplanmasında bu ısı değeri kullanılmasını değerlendirebilir.

EK-3

LEVHA VE KAPI ÜRETİM SÜREÇLERİNDE ENERJİ TÜKETİMİNİN HESAPLANMASINA YÖNELİK KILAVUZ

- Enerji tüketimi, yalnızca levha ve iç kapılar ile ilgili olan tüm işletme için yıllık ortalama olarak hesaplanır.
- Enerji tüketimi, üretilen levha/ürün başına MJ/kg cinsinden hesaplanır ve levha üretim tesisinde kapıdan kapıya (gate-to-gate) tüm enerji kullanımını kapsar. Levha/ürünün kütleye %5'inden fazlasını oluşturdıkları takdirde, selüloz/kağıt ve laminat üretimi için ayrıca ayrı enerji tüketimi hesabı yapılmalıdır.
- Hesaba dahil edilecek süreçler: Yonga/kırma, rafinasyon, kurutma, karıştırma (her türlü yapıştırıcının üretimi), şekillendirme, presleme, levhanın her türlü laminasyonu, soğutma, kenar düzeltme (trimming), zımparalama, yüzey işlemleri ve ambalajlama.
- Kimyasal ürünlerin (örneğin yapıştırıcı) üretimi söz konusu olduğunda, enerji hesabı üretim verilerine dayanmalıdır. Hammadde içerisindeki enerji içeriği hesaplamaya dahil edilmemelidir. İstisnai durumlarda, kullanım için hazırlanmış yapıştırıcı çözeltisi için 15 MJ/kg'lık standart bir değer kullanılabilir; bu değer 12 MJ/kg yakıt ve 3 MJ/kg dış tedarikçiden satın alınan elektrik olacak şekilde (4:1 oranında) bölünür.
 - Yapıştırıcılar için standart değer kullanıldığı bir hesaplama örneği:
 - Bir levha, kullanım için hazırlanmış çözeltide %12 yapıştırıcı içeriyor olsun. Bu, levha kilogramı başına 0,12 kg yapıştırıcı çözeltisine karşılık gelir. Enerji hesabında standart değer uygulanması şu sonucu verir: 0,12 kg yapıştırıcı/kg levha $\times$ 15 MJ/kg yapıştırıcı = 1,8 MJ/kg levha.
- Laminat levha üretiminde enerji tüketimi; reçine/tutkal üretimini, kağıdın işlenmesi sürecini (reçineye daldırma/kurutma), kağıt/laminatın istiflenmesini, presleme, ısıtma, soğutma, kenar düzeltme, zımparalama ve ambalajlamayı kapsar.
- Hesaplama, birincil enerji faktörleri kullanılmaksızın, üretimde fiilen tüketilen gerçek enerji miktarını (elektrik ve ısı) içerir. Kendi kendine üretilen enerji ve dışarıya satılan fazla enerji bildirilmelidir, ancak hesaplamada tüketilen enerji olarak dikkate alınmaz.
- Gereklik için sistem sınırı: Hammaddenin elde edilmesi için kullanılan enerji ile hammaddelerin kereste fabrikasına/levha üretim tesisine taşınması için kullanılan enerji, hesaplamaya dahil edilmez.

EK-4

STANDARTLAR VE DİĞER TEKNİK ŞARTNAMESLERİN LİSTESİ

Standart	Başlık
Zemin kaplama tanımları	
TS EN 12466	Elastik yer döşemeleri - Sözlük
TS EN 13329	Laminat yer döşemeleri - Özellikler, gereklikler ve deney yöntemleri
TS EN ISO 14021	Çevre etiketleri ve beyanlar- Çevre ile ilgili iddiaların öz beyanı (Tip II çevre etiketleri)
Uçucu organik bileşik (UOB) emisyonları	
TS EN 16516+A1	Yapı mamulleri - Tehlikeli maddelerin açığa çıkması - Kapalı ortamdaki salınımın tayin edilmesi
TS EN 717-1	Ahşap esaslı levhalar - Formaldehit salınımının tayini - Bölüm 1: Oda metodu ile formaldehit yayılması
EMICODE	https://www.emicode.com/en/limit-values/
Hammaddeler	
EPF	Geri dönüştürülmüş ahşabın teslim şartlarına ilişkin EPF standardı https://europanel.org/upload/EPF-Standard-for-recycled-wood-use.pdf
TS EN 1243	Yapıştırıcılar - Amino ve amidoformaldehit kondensatlarda serbest formaldehit tayini
ISO 8124-6:2023	Bölüm 6: Belirli ftalat esterleri
Kullanıma Uygunluk	
TS EN ISO 4918	Elastik, tekstil ve laminat yer döşemeleri - Koltuk tekerleği etkisinin tayini
EN 660-1	Esnek zemin kaplamaları — Aşınma direncinin belirlenmesi — Stuttgart testi.
EN 685	Esnek, tekstil ve laminat zemin kaplamaları — Sınıflandırma
TS EN 1534	Ahşap yer döşemeleri - Zedelenmeye karşı mukavemetin belirlenmesi - Deney yöntemi
TS EN ISO 10874	Esnek yer döşemeleri-Tekstil ve laminat-Sınıflandırma
TS EN 12104	Elastik yer döşemeleri - Mantar yer karoları - Özellikler
TS EN 13696	Ahşap yer döşemesi - Aşınma esnekliği ve mukavemeti ile çarpma mukavemetini tayin için deney yöntemleri
TS EN ISO 24343-1	Esnek ve lamine yer döşemeleri-Ezilme ve kalıcı ezilmenin tayini Bölüm 1: Kalıcı ezilme