

EKLER İÇİN GEÇERLİ TANIMLAR

1. Eklerin amaçları doğrultusunda, aşağıdaki tanımlar uygulanır:

a) Beyan edilen değerler: Bakanlık tarafından uygunluğun doğrulanması için 7 nci maddenin ikinci fıkrasına göre belirlenen, hesaplanan veya ölçülen teknik parametreler için tedarikçi tarafından sağlanan değerleri,

b) Birleşik dolap: Dikey ve yatay bir dolaptan teşhir ve açma yönlerini birleştiren doğrudan satış işlevli soğutma cihazını,

c) Bütünleşik dolap: Bir kompresör ve yoğuşurma ünitesi içeren bütünleşik bir soğutma sistemine sahip doğrudan satış işlevli soğutma cihazını,

ç) Çoklu sıcaklığa sahip otomat: Farklı işlem sıcaklıklarına sahip en az iki bölme içeren soğutmalı otomatı,

d) Dikey dolap: Dikey veya eğimli önden açılan teşhir kapaklı sahip doğrudan satış işlevli soğutma cihazını,

e) Dondurma dolabı: Net hacim ≤ 600 litre (L) olan ve sadece şeffaf kapaklı olanlarında net hacim TDA $\geq 0,35$ metre (m) ile bölünerek bulunan, tüketicinin önceden paketlenmiş dondurmaya erişimini üstten şeffaf olmayan veya şeffaf bir kapağı açarak aldığı, önceden paketlenmiş dondurmayı saklamak ve / veya teşhir etmek ve satmak için tasarlanan yatay kapalı dolabı,

f) Dondurma tezgâhı: Ek-III'ün Tablo 5'inde belirtildiği şekilde, öngörülen sıcaklık sınırları dâhilinde, dondurmanın saklanabileceği, teşhir edilebileceği ve karıştırılabileceği, doğrudan satış işlevli soğutma cihazını,

g) Dondurucu: Dolap içerisinde saklanan ürünlerin sıcaklığını sürekli olarak dondurma işlemi sıcaklığında sürekli tutan, doğrudan satış işlevli soğutma cihazını,

ğ) Garanti: Doğrudan satış işlevli soğutma cihazının, garanti sözleşmesi veya ilgili reklamlarında belirtilen özellikleri karşılamaması durumunda ücretinin geri ödenmesi, cihazın değiştirilmesi, tamir edilmesi veya 7/11/2013 tarihli 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ve alt düzenlemelerinde tüketicie tanınan seçicilik haklara uygun olarak, sorunun giderilmesi yönünde, satıcı, ithalatçı, imalatçı veya yetkili temsilci tarafından tüketicie verilen herhangi bir taahhüdü,

h) Günlük enerji tüketimi (E_{daily}): Günde kilowatt saat olarak ifade edilen ($kWh / 24h$), doğrudan satış işlevli soğutma cihazı tarafından referans koşullarında 24 saatten fazla kullanılan enerjisi,

ı) İklım sınıfı katsayısı (CC): Soğutma cihazının tasarlandığı ortam koşullarındaki farkı hesaba katan bir düzeltme katsayısını,

i) Kapı contası: Dolaptan dış havaya sızıntıyı önlemek için soğutma cihazının kapısı ve dolabı arasındaki boşluğu dolduran mekanik bir contayı,

j) M-paket: Sıcaklık lim cihazı ile donatılan bir test paketini,

k) M ve N: Ek-III Tablo 4'te belirtilen değerlerle, enerji kullanımının toplam teşhir alanını veya hacme bağlılığını dikkate alan modelleme parametrelerini,

l) P: Bütünleşik ve erişilebilir dolaplar arasındaki farkı açıklayan düzeltme katsayısını,

m) Sıcaklık katsayısı (C): İşlem sıcaklığı farkını hesaba katan bir düzeltme katsayısını,

n) Soğutucu: Dolap içerisinde saklanan ürünlerin sıcaklığını sürekli olarak il işlemi sıcaklığında tutan doğrudan satış işlevli soğutma cihazını,

o) Standart yıllık enerji tüketimi (SAE): Ek-III'n 2 nci maddesinin (c) bendine göre hesaplanan, yılda kilowatt saat (kWh / a) olarak ifade edilen, doğrudan satış işlevli soğutma cihazının referans yıllık enerji tüketimini,

) Süpermarket muhafaza dolapları: Süpermarketlerde olduğu gibi perakende uygulamalarda gıda malzemelerinin ve diğer öğelerin satışı ve teşhiri için tasarlanan, içecek soğutucularının, soğutmali otomatların, dondurma tezgahlarının ve dondurma dolaplarının dâhil olmadığı doğrudan satış işlevli soğutma cihazını,

p) Şeffaf kapak: Kapı yüzeyinin en az % 75'ini kaplayan ve nihai kullanıcının içindeki öğeleri görmesini sağlayan Şeffaf bir malzemeden yapılmış kapağı,

r) Tekerlekli dolap: Konulduğu yerde, ürünlerin doğrudan paletlerinde veya rulolarında, alt n kısmını kaldırarak, kaydırarak veya çıkararak içine yerleştirilebilen, teşhir edilmesini sağlayan süpermarket muhafaza dolabını,

s) Toplam teşhir alanı (TDA): Metrekare olarak ifade edilen, net hacmin yatay ve dikey olarak yansıtılan yüzey alanlarının toplamı ile tanımlanan, camdan görülebilir alan da dahil olmak üzere toplam görünür gıda malzemeleri ve diğer malzemelerin alanını,

ş) Vakum yalıtım paneli: Gazların tabliye edildiği ve dışarıdan dış gazların panele girmesini önlemek için sızdırmaz hale getirilmiş, ince, gaz geçirmez bir dış zarfla kaplanmış sağlam, yüksek gözenekli bir malzemeden oluşan bir yalıtım panelini,

t) Yedek parça: Bir ürinde aynı veya benzer işleve sahip bir parçayı değiştirebilen ayrı bir parçayı,

u) Yetkili servis istasyonu: Doğrudan satış işlevli soğutma cihazlarının tamir ve bakım hizmetlerini veren operatörü veya ticari işletmeyi,

ü) Yıllık enerji tüketimi (AE): Ek-IV'ün 2 nci maddesinin (b) bendine göre hesaplanan, ortalama günlük enerji tüketiminin 365 gün ile çarpılmasıyla elde edilen, yılda kilowatt saat (kWh / a) olarak ifade edilen değeri,

ifade eder.

ÇEVREYE DUYARLI TASARIM GEREKLİLİKLERİ

1. Enerji verimliliği gereklilikleri

a) Bu Tebliğin yayımı tarihinden itibaren, doğrudan satış işlevli soğutma cihazlarının enerji verimliliği endeksi (EEI) Tablo 1'de belirtilen değerlerin üzerinde olmayacaktır.

Tablo 1

**Doğrudan satış işlevli soğutma cihazlarının azami EEI değerleri
(%)**

	EEI
Dondurma dolapları	80
Diğer tüm doğrudan satış işlevli soğutma cihazları	100

b) 1/9/2023 tarihinden itibaren, frigorifik dönel otomatlar dışındaki doğrudan satış işlevli soğutma cihazlarının enerji verimliliği endeksi (EEI) Tablo 1'de belirtilen değerlerin üzerinde olmayacaktır.

Tablo 2

**Doğrudan satış işlevli soğutma cihazlarının azami EEI değerleri
(%)**

	EEI
Dondurma dolapları	50
Diğer tüm doğrudan satış işlevli soğutma cihazları	80

2. Kaynak verimliliği gereklilikleri:

Bu Tebliğin yayımı tarihinden itibaren, doğrudan satış işlevli soğutma cihazları aşağıdaki gereklilikleri karşılar.

a) Yedek parça geçerliliği:

(1) Doğrudan satış işlevli soğutma cihazlarının imalatçısı, ithalatçısı veya yetkili temsilcisi, modelin son biriminin piyasaya arz edilmesinden sonra en az sekiz yıl boyunca asgari olarak aşağıdaki yedek parçaları yetkili servis istasyonuna sağlar.

- Termostatlar,
- Yol verme röleleri,
- Donma önleyici rezistanslar,
- Sıcaklık sensörleri,
- Sıfırlama yazılımı da dâhil olmak üzere yazılımlar ve donanım yazımları,
- Baskı devre kartları ve
- Işık kaynakları

(2) Doğrudan satış işlevli soğutma cihazlarının imalatçısı, ithalatçısı veya yetkili temsilcisi, modelin son biriminin piyasaya arz edilmesinden sonra en az sekiz yıl boyunca asgari olarak aşağıdaki yedek parçaları yetkili servis istasyonuna ve nihai kullanıcılara sağlar.

- Kapı kolları ve kapı menteşeleri,
- Tuşlar, kadranslar ve düğmeler,
- Kapı contaları ve,
- Saklama için çevresel tepsiler, sepetler ve raflar.

(3) Doğrudan satış işlevli soğutma cihazlarının imalatçısı, ithalatçısı veya yetkili temsilcisi, bu bendin birinci ve ikinci alt bentlerinde belirtilen yedek parçaların, yaygın olarak bulunan aletlerin kullanımıyla ve cihaza kalıcı hasar vermeden değiştirilmesini sağlar.

(4) Bu bendin birinci alt bendinde yer alan yedek parça listesi ve bunların sipariş verme yöntemi, imalatçının, ithalatçının veya yetkili temsilcinin ücretsiz erişime açık internet sitesinde, bir modelin ilk biriminin piyasaya arzından itibaren en az iki yıl ve bu yedek parçaların kullanılabilirliği süresinin sonuna kadar kamuya açık olacak şekilde sağlanır.

(5) Bu bendin ikinci alt bendinde yer alan yedek parça listesi ve bunları sipariş verme yöntemi ve onarım talimatları, imalatçının, ithalatçının veya yetkili temsilcinin ücretsiz erişime açık internet sitesinde, bir modelin ilk biriminin piyasaya arz edildiği andan itibaren ve bu yedek parçaların kullanılabilirliği süresinin sonuna kadar kamuya açık olacak şekilde sağlanır.

b) Yedek parçaların azami teslim süresi:

(1) Bu maddenin (a) fıkrasında tanımlanan süre zarfı boyunca, imalatçı, ithalatçı veya yetkili temsilci siparişi aldıktan sonra 15 iş günü içinde doğrudan satış işlevli soğutma cihazları için gerekli yedek parça teslimini yapar.

(2) Bu maddenin (a) fıkrasının birinci bendine göre yedek parçaların bulundurulması söz konusu olduğunda, yedek parçaların bulundurulması, (c) fıkrasının birinci ve ikinci bentlerine göre kayıtlı yetkili servis istasyonu ile sınırlı olabilir.

c) Onarım ve bakım bilgilerine erişim:

Bir modelin veya eşdeğer bir modelin ilk biriminin piyasaya arzından iki yıllık bir süre sonra ve yedek parça geçerliliği için bu maddenin (a) bendi altında belirtilen sürenin sonuna kadar, imalatçı, ithalatçı veya yetkili temsilci, aşağıdaki koşullar dâhilinde yetkili servis istasyonunun cihaz tamir ve bakım bilgilerine erişimini sağlar.

(1) İmalatçının, ithalatçının veya yetkili temsilcinin internet sitesi, yetkili servis istasyonun bilgiye erişim için kayıt olma sürecini gösterir. İmalatçı, ithalatçı veya yetkili temsilci, böyle bir talebi kabul etmesi için, yetkili servis istasyonu;

(i) Doğrudan satış işlevli soğutma cihazlarını onarmak için teknik yeterliliğe sahip olmalı ve faaliyet gösterdiği elektrikli cihazların tamircileri için yürürlükte olan geçerli mevzuata ve düzenlemelere uygun faaliyet göstermelidir. Yetkili servis istasyonun yer aldığı resmi bir kayıt sistemine atıfta bulunulması halinde, uygunluğun kanıtı olarak kabul edilir.

(ii) Gerekli olup olmadığına bakılmaksızın, faaliyetinden kaynaklanan yükümlülükleri kapsayan mesleki sigorta kapsamında olmalıdır.

(2) İmalatçı, ithalatçı veya yetkili temsilci yetkili servis istasyonunun talep ettiği tarihten itibaren 5 iş günü içerisinde kaydı kabul eder veya reddeder.

(3) İmalatçı, ithalatçı veya yetkili temsilciler, tamir ve bakım bilgilerine erişim veya düzenli güncellemelerin alınması için makul ve orantılı ücretler talep edebilir. Yetkili servis istasyonunun bu bilgileri ne ölçüde kullandığını hesaba katmadan erişimi engellenmediği sürece ücret makul olur.

(4) Kayıt olduktan sonra, yetkili servis istasyonun, talep ettikten sonra bir iş günü içinde, talep edilen tamir ve bakım bilgilerine erişebilir. Bilgi, ilgili olması durumunda, aynı ürtün ailesinin modeli veya eşdeğer bir modeli için sağlanabilir.

Mevcut onarım ve bakım bilgileri aşağıdakileri içerir.

- Açık ve net cihaz tanımı,
- Cihaz söküm haritası veya patlatılmış resim,
- Tamir talimatlarını içeren teknik el kitabı,
- Gerekli tamir ve test cihazlarının listesi,
- Bileşen ve teşhis bilgileri (ölçümler için asgari ve azami teorik değerler gibi),
- Kablolama ve bağlantı şemaları,
- Teşhis arıza ve hata kodları (olması halinde imalatçıya özgü kodlar dahil),
- Sıfırlama yazılımının da dahil olduğu ilgili yazılım ve donanım yazılımının kurulumu için talimatlar,
- Doğrudan satış işlevli soğutma cihazları üzerine muhafaza edilen saklanan bildirilmiş arızaların veri kayıtlarına (nasıl erişileceğine ilişkin bilgiler olması halinde).

ç) Çevre kirliliğini azaltma amaçlı malzeme geri kazanımı ve geri dönüşümü için parçalara ayırma gereklilikleri:

(1) İmalatçı, ithalatçı veya yetkili temsilciler, soğutma cihazlarının, 22/5/2012 tarihli ve 28300 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğin 14 üncü maddesi üçüncü fıkrasında belirtilen malzeme ve bileşenlerin yaygın olarak kullanılan aletlerle çıkarılabileceği şekilde tasarlanmasını sağlar.

(2) İmalatçı, ithalatçı ve yetkili temsilci, Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğın 9 uncu maddesinde yer alan yükümlülükleri yerine getirir.

(3) Doğrudan satış işlevli soğutma cihazının vakum yalıtım paneli içermesi halinde, doğrudan satış işlevli soğutma cihazı “VIP” harfleri ile etiketlenir.

3. Bilgi gereklilikleri:

Bu Tebliğın yayımı tarihinden itibaren, monte edenlere ve nihai kullanıcılar için kullanım kılavuzları ve imalatçının, ithalatçının ve yetkili temsilcinin ücretsiz erişime açık internet sitesi aşağıdaki bilgileri içerir:

(a) Optimum gıda koruması için her bölmede önerilen sıcaklık ayarı,

(b) Sıcaklık ayarlarının gıda atığı üzerindeki etkisinin tahmini,

(c) İçecek soğutucuları için: “Bu cihaz, sırasıyla azami sıcaklık ve nemin [Tablo 7’de içecek soğutucusunun uygulanabilir en yüksek sıcaklığını ve soğutucusunun uygulanabilir bağıl nemini girin/doldurun] olduğu iklimlerde çalışacak şekilde tasarlanmıştır.” ifadesi,

(ç) Dondurma dolapları için: Bu cihaz, sıcaklık ve nemin [Tablo 9’daki uygulanabilir asgari sıcaklığını doldurun] ıla [Tablo 9’daki uygulanabilir azami sıcaklığını doldurun] ve [Tablo 9’daki uygulanabilir asgari bağıl nemini doldurun] ıla [Tablo 9’daki uygulanabilir azami bağıl nemini doldurun] sırasıyla değiştiği iklimlerde çalışacak şekilde tasarlanmıştır.” ifadesi,

(d) Doğrudan satış işlevine sahip soğutma cihazının temizlenmesi de dâhil olmak üzere doğru kurulum ve nihai kullanıcı bakımı için talimatlar,

(e) Bütünselik dolaplar için: “Yoğuşurma bobininin temizlenmemesi halinde (yoğuşurma bobinini temizlemek için önerilen sıklık, yılda kaç defa olacak şekilde ifade edilir), cihazın verimliliği önemli ölçüde azalacaktır.” ifadesi,

(f) Yetkili servis istasyonuna erişim için internet sayfası, adres, iletişim bilgileri gibi bilgi,

(g) Doğrudan veya imalatçı, ithalatçı veya yetkili temsilci tarafından sağlanan diğer kanallar aracılığıyla yedek parça siparişi için internet sayfası, adres, iletişim bilgileri gibi ilgili bilgi,

(ğ) Doğrudan satış işlevli soğutma cihazlarının tamiri için gerekli olan yedek parçaların bulundurulmasına dair asgari süre,

(h) İmalatçı, ithalatçı veya yetkili temsilci tarafından sağlanan doğrudan satış işlevli soğutma cihazlarının asgari garanti süresi,

(1) Uygulanabilir hallerde, Doğrudan Satış İşlevli Soğutma Cihazlarının Enerji Etiketlemesine Dair Tebliğ (2019/2018/AB) (SGM:2021/10)'de tanımlandığı şekilde, ürün veri tabanına girilen model bilgilerinin ürün veri tabanına veya imalatçı, ithalatçı veya yetkili temsilcinin internet sitesine olan bir bağlantı aracılığı ile nasıl bulunacağına ilişkin talimatlar ve ürün üzerinde model tanımlayıcısının nasıl bulunacağına ilişkin bilgiler.

ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ VE HESAPLAMALAR

1. Ölçümler ve hesaplamalar, bu Tebliğin gerekliliklerine uyum sağlanması ve bu Tebliğin gerekliliklerine uygunluğun doğrulanması amacıyla, Avrupa Birliği Resmî Gazetesi'nde bu amaç doğrultusunda referans numaraları yayımlanan uyumlaştırılmış standartlar kullanılarak veya aşağıda yer alan hükümler doğrultusunda, genel olarak tanınan, en son teknolojiyi dikkate alan diğer güvenilir, doğru ve tekrarlanabilir yöntemler kullanılarak yapılır. Bu Tebliğin 7 nci maddesi uyarınca bir parametre beyan edilmesi halinde, söz konusu parametrenin beyan edilen değeri olarak, imalatçı ithalatçı veya yetkili temsilci tarafından, bu Ekteki hesaplamalar için kullanılır.

2. Test için genel şartlar:

a) Set 2'ye karşılık gelen ortam koşullarında test edilecek dondurma dolapları ve dondurma tezgâhları haricindeki ortam koşulları, Tablo 3'te belirtildiği şekilde, Set 1'e karşılık gelecektir.

b) Bir bölmenin farklı sıcaklıklara ayarlanabildiği durumlarda, en düşük işlem sıcaklığında test edilmelidir.

c) Değişken hacimli bölmeli soğutmalı otomatlar, en yüksek işlem sıcaklığı asgari net hacmine ayarlanmış bölmenin net hacmi ile test edilir.

ç) İçecek soğutucuları için, belirtilen soğutma hızı yarı yeniden yükleme geri kazanım süresine göre olmalıdır.

Tablo 3
Ortam Koşulları

	Kuru sıcaklık, °C	Bağıl nem, %	Çiy noktası, °C	Kuru havada su buharı kütlesi g/kg
Set 1	25	60	16,7	12,0
Set 2	30	55	20,0	14,8

3. Enerji Verimlilik Endeksinin (EEI) Hesaplanması

a) Tüm doğrudan satış işlevli soğutma cihazları için, EEI, AE (kWh/a cinsinden) ve referans SAE (kWh/a cinsinden) oranıdır, ilk ondalık basamağa yuvarlanarak % olarak ifade edilir ve aşağıdaki denklem üzerinden hesaplanır:

$$EEI = AE / SAE$$

b) kWh / a cinsinden ifade edilen ve iki ondalık basamağa yuvarlanarak ifade edilen AE, aşağıdaki denklem üzerinden hesaplanır:

$$AE = 365 \times E_{\text{daily}}$$

Bu denklemde yer alan;

- E_{daily} , doğrudan satış işlevli soğutma cihazının 24 saatin üzerindeki kWh/24h cinsinden ve üç ondalık basamağa yuvarlanarak ifade edilen enerji tüketimidir.

c) SAE, kWh / a cinsinden iki ondalık basamağa yuvarlanarak ifade edilir. Doğrudan satış işlevli soğutma cihazlarının aynı sıcaklık sınıfına sahip tüm bölmeleri ve soğutmalı otomatlar için SAE aşağıdaki denklem üzerinden hesaplanır:

$$SAE = 365 \times P \times (M + N \times Y) \times C$$

Soğutmalı otomatlar hariç, farklı sıcaklık sınıflarına sahip birden fazla bölmesi olan doğrudan satış işlevli soğutma cihazları için SAE aşağıdaki denklem üzerinden hesaplanır:

$$SAE = 365 \times P \times \sum_{c=1}^n (M + N \times Y_c) \times C_c$$

Bu denklemde yer alan;

(1) c, 1 ila n arasında değişen bir bölme tipi için endeks numarasıdır, n ise toplam bölme tipi sayısıdır.

(2) M ve N değerleri aşağıda yer alan Tablo 4'te belirtilmektedir.

Tablo 4
M ve N değerleri

Kategori	M değeri	N değeri
İçecek soğutucuları	2,1	0,006
Dondurma dolapları	2,0	0,009
Soğutmalı otomatlar	4,1	0,004
Dondurma tezgâhları	25,0	30,400
Dikey ve birleşik süpermarket muhafaza dolapları	9,1	9,100
Yatay süpermarket muhafaza dolapları	3,7	3,500
Dikey ve birleşik süpermarket dondurucu dolapları	7,5	19,300
Yatay süpermarket dondurucu dolapları	4,0	10,300
Tekerlekli muhafaza dolapları (Bu Tebliğin yayımı tarihinde)	9,2	11,600
Tekerlekli muhafaza dolapları (1 Eylül 2023)	9,1	9,100

(3) Sıcaklık katsayısı C değerleri, aşağıda yer alan Tablo 5'te belirtilmektedir.

Tablo 5

Sıcaklık koşulları ve karşılık gelen sıcaklık katsayısı değerleri, C

(a) Market dolapları					
Kategori	Sıcaklık sınıfı	En sıcak M paketinin en yüksek sıcaklığı (°C)	En soğuk M paketinin en düşük sıcaklığı (°C)	Tüm M paketlerinin en yüksek asgari sıcaklığı (°C)	C değeri
Dikey, birleşik süpermarket muhafaza dolapları	M2	$\leq +7$	≥ -1	Uygulanmaz	1,00
	H1 ve H2	$\leq +10$	≥ -1	Uygulanmaz	0,82
	M1	$\leq +5$	≥ -1	Uygulanmaz	1,15
Yatay süpermarket muhafaza dolapları	M2	$\leq +7$	≥ -1	Uygulanmaz	1,00
	H1 ve H2	$\leq +10$	≥ -1	Uygulanmaz	0,92
	M1	$\leq +5$	≥ -1	Uygulanmaz	1,08
Dikey ve birleşik süpermarket dondurucu dolapları	L1	≤ -15	Uygulanmaz	≤ -18	1,00
	L2	≤ -12	Uygulanmaz	≤ -18	0,90
	L3	≤ -12	Uygulanmaz	≤ -15	0,90
Yatay süpermarket dondurucu dolapları	L1	≤ -15	Uygulanmaz	≤ -18	1,00
	L2	≤ -12	Uygulanmaz	≤ -18	0,92
	L3	≤ -12	Uygulanmaz	≤ -15	0,92
Dikey ve birleşik süpermarket muhafaza dolapları	M0	$\leq +4$	≥ -1	Uygulanmaz	1,30
Yatay süpermarket muhafaza dolapları	M0	$\leq +4$	≥ -1	Uygulanmaz	1,13

(b) Dondurma tezgâhları				
Sıcaklık sınıfı	En sıcak M paketinin en yüksek sıcaklığı (°C)	En soğuk M paketinin en düşük sıcaklığı (°C)	Tüm M paketlerinin en yüksek asgari sıcaklığı (°C)	C değeri
G1	-10	-14	Uygulanmaz	1,00
G2	-10	-16	Uygulanmaz	1,00
G3	-10	-18	Uygulanmaz	1,00
L1	-15	Uygulanmaz	-18	1,00
L2	-12	Uygulanmaz	-18	1,00
L3	-12	Uygulanmaz	-15	1,00
S	Özel sınıflama			1,00

(c) Soğutmalı otomatlar		
Sıcaklık sınıfları (**)	Azami ölçülen ürün sıcaklığı (T_v) (°C)	C değeri

Kategori 1	7	1 + (12 - T _v) / 25
Kategori 2	12	
Kategori 3	3	
Kategori 4	(T _{v1} + T _{v2}) / 2 (*)	
Kategori 6	(T _{v1} + T _{v2}) / 2 (*)	

(c) Diğer doğrudan satış işlevli soğutma cihazları

Kategori	C değeri
Diğer cihazlar	1,00

Notlar:

(*) Çok sıcaklıklı otomattar için bir ondalığa yuvarlanarak ifade edilen T_v, T_{v1} (en sıcak bölmede ölçülen azami ürün sıcaklığı) ve T_{v2} (en soğuk bölmede ölçülen azami ürün sıcaklığı) ortalamasıdır.

(**) Kategori 1 = Ürünlerin istif içinde tutulduğu soğutmalı kapalı ön kutu ve şişe cihazları, Kategori 2 = Soğutulmuş cam ön kutu ve şişe, şekerleme ve atıştırma cihazları, kategori 3 = Tamamen bozulabilir gıda maddeleri için soğutulmuş cam önlü cihazlar, Kategori 4 = Soğutulmuş çoklu sıcaklık cam önlü cihazlar, Kategori 6 = Aynı gövdede farklı cihaz kategorilerinden oluşan ve bir soğutma cihazı ile çalışan birleşik cihazlar.

(4) Y katsayısı aşağıdaki şekilde hesaplanır:

(a) İçecek soğutucuları için:

Y_c, T_c hedef sıcaklıklı içecek soğutma cihazı bölmelerinin eşdeğer hacmidir (V_{eqc}) ve aşağıdaki denklem üzerinden hesaplanır.

$$Y_c = V_{eqc} = \text{Brüt Hacim}_c \times ((25 - T_c) / 20) \times CC$$

Bu denklemde yer alan; T_c, bölmenin ortalama bölme sınıflandırma sıcaklığıdır ve CC, iklim sınıfı katsayısıdır. T_c değerleri Tablo 6'da CC değerleri ise Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 6

İçecek soğutucuları için sıcaklık sınıfları ve karşılık gelen ortalama bölme sıcaklıkları (T_c)

Sıcaklık sınıfı	T _c (°C)
K1	+ 3,5
K2	+ 2,5
K3	- 1,0
K4	+ 5,0

Tablo 7

İçecek soğutucuları için işlem koşulları ve CC değerleri

En sıcak ortam sıcaklığı (°C)	Ortamın bağıl nemi (%)	CC
+ 25	60	1,00
+ 32	65	1,05

(b) Dondurma dolapları için:

Y_c , T_c hedef sıcaklıklı dondurma dolapları bölmelerinin eşdeğer hacmidir (Ve_{q_c}) ve aşağıdaki denklem üzerinden hesaplanır.

$$Y_c = Ve_{q_c} = \text{Net Hacim}_c \times ((12 - T_c)/30) \times CC$$

Bu denklemde yer alan; T_c , bölmenin ortalama bölme sınıflandırma sıcaklığıdır ve CC , iklim sınıfı katsayısıdır. T_c değerleri Tablo 8'de, CC değerleri ise Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 7

Dondurma dolapları için sıcaklık sınıfları ve karşılık gelen ortalama bölme sıcaklıkları (T_c)

Sıcaklık sınıfı		T_c (°C)
En sıcak M paket sıcaklığı tüm testlerde daha soğuk veya eşit (kapak açma testi hariç) (°C)	Kapak açma testi sırasında izin verilen en sıcak M paketi azami sıcaklık artışı (°C)	
-18	2	-18,0
-7	2	-7,0

Tablo 8

Dondurma dolapları için işlem koşulları ve CC değerleri

	Asgari		Azami		CC
	Ortam sıcaklığı (°C)	Ortam bağıl nemi (%)	Ortam sıcaklığı (°C)	Ortam bağıl nemi (%)	
Şeffaf kapaklı dondurma dolapları	16	80	30	55	1,00
			35	75	1,10
			40	40	1,20
Opak kapaklı dondurma dolapları	16	80	30	55	1,00
			35	75	1,04
			40	40	1,10

(c) Soğutmalı otomatlar için:

Y , soğutmalı otomatın net hacmi olup doğrudan satış için mevcut olan ürünlerin bulunduğu tüm bölmelerin hacimlerinin ve ürünlerin dağıtım işlemi sırasında geçtiği hacimlerin litre (L) cinsinden en yakın tamsayıya yuvarlanarak ifade edilen toplam hacimleridir.

(ç) Diğer doğrudan satış işlevli soğutma cihazları için:

Y_c, doğrudan satış işlevli soğutma cihazının, metrekare (m²) cinsinden ifade edilen ve iki ondalık basamağa yuvarlanan aynı sıcaklık sınıfındaki tüm bölmelerinin TDA'sının toplamıdır.

(5) Aşağıdaki Tablo 10'da yer alan P değerleri:

Tablo 10
P değerleri

Dolap tipi	P
Bütünleşik süpermarket muhafaza dolapları	1,10
Diğer doğrudan satış işlevli soğutma cihazları	1,00

PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ AMAÇLI DOĞRULAMA YÖNTEMİ

1. Bu ekte tanımlanan doğrulama toleransları sadece Bakanlık tarafından beyan edilen değerlerin doğrulanması ile ilgilidir ve doğrulama toleransları, imalatçı, ithalatçı veya yetkili temsilci tarafından teknik dosyadaki değerleri belirlemek veya uygunluğu sağlamak amacıyla bu değerleri yorumlamak veya herhangi bir surette daha iyi bir performans bildirmek için izin verilen tolerans olarak kullanılamaz.

2. Bu Tebliğde belirtilen teknik dosyada veya temin edilen herhangi bir dokümanda yer alan parametrelerin herhangi birini daha iyi bir seviyeye çıkarmak amacıyla, test edildiğini (örneğin test koşulları veya test çevrimini öğrenerek) algılama ve test sırasındaki performansını özellikle otomatik olarak değiştirme özelliklerine sahip olacak şekilde tasarlanan modelin ve tüm eşdeğer modellerinin bu Tebliğe uygun olmadığı kabul edilir.

3. Doğrulamamın bir parçası olarak, bir ürün modelinin, Enerji İle İlgili Ürünlerin Çevreye Duyarlı Tasarımına İlişkin Yönetmeliğin 5 inci maddesinin ikinci fıkrası uyarınca bu Tebliğde yer alan gerekliliklere uygunluğunu belirlemek amacıyla Bakanlık, bu ekte belirtilen gereklilikler için aşağıdaki yöntemi uygular.

a) Bakanlık, modelin tek bir türününü doğrular.

b) Modelin aşağıdaki hususları sağlaması durumunda, ilgili gerekliliklere uygun olduğu kabul edilir.

(1) Enerji İle İlgili Ürünlerin Çevreye Duyarlı Tasarımına İlişkin Yönetmeliğin Ek-IV'ün 2 nci maddesi uyarınca, uygulanabilir hallerde, teknik dosyada beyan edilen değerleri hesaplamak için kullanılan değerler, imalatçı, ithalatçı veya yetkili temsilci lehine, aynı ekin 3 üncü maddesinin (f) bendi uyarınca yapılan ilgili ölçümlerin sonuçları açısından,

(2) Beyan edilen değerler, bu Tebliğde belirtilen herhangi tüm gereklilikleri karşılaması halinde imalatçı, ithalatçı veya yetkili temsilci tarafından yayımlanan ürünün gerekli herhangi bir bilgisi, kendileri lehine beyan ettikleri değerlerden,

daha olumlu olamaz.

(3) Bakanlık, modelin bir birimini denetlediğinde, imalatçı, ithalatçı veya yetkili temsilci 9 uncu maddenin ikinci fıkrasında yer alan gerekliliklere uygun bir sistemi yerleştirmiş olmalıdır.

(4) Bakanlık, modelin bir birimini denetlediğinde, ilgili birimin bu Tebliğin 9 uncu maddesinin birinci fıkrasının (c) bendine ve Ek- II'nin ikinci maddesinde yer alan kaynak verimliliği gerekliliklerine,

(5) Bakanlık, modelin bir birimini test ettiğinde, belirlenen değerler (testte ölçülen ilgili parametrelerin değerleri ve bu ölçümlerden hesaplanan değerler) Tablo 11'de verilen ilgili doğrulama toleranslarına,

uygun olmalıdır.

c) Bu maddenin (b) bendinin (1), (2), (3) veya (4) numaralı alt bentlerinde belirtilen sonuçlar elde edilemediği takdirde, modelin ve tüm eşdeğer modellerin bu Tebliğe uygun olmadığı kabul edilir.

ç) Bu maddenin (b) bendinin (5) inci alt bendinde belirtilen sonuçlar elde edilemediği takdirde, Bakanlık test için aynı modelin ilave üç ürününi seçer. Alternatif olarak, seçilen ilave üç ürün, bir veya daha fazla eşdeğer model olabilir.

d) Bu üç ürün için belirlenen değerlerin aritmetik ortalaması Tablo 11'de verilen ilgili doğrulama toleranslarına uygun olması halinde, modelin uygulanabilir gerekliliklerine uygun olduğu kabul edilir.

e) Bu maddenin (d) bendine atıfta bulunulan sonuç, elde edilmediği takdirde, modelin ve tüm eşdeğer modellerin bu Tebliğe uygun olmadığı kabul edilir.

f) Bakanlık, ilgili tüm bilgileri, modelin bu maddenin (c) veya (e) bentlerine veya bu ekin 2 nci maddesine göre uygunsuzluğuna dair karar aldıktan sonra uygun olmadığına karar verildikten sonra, gecikmeksizin Avrupa Komisyonu'na ve Üye Ülkelerin ilgili otoritelerine gecikmeksizin tüm bilgileri sağlar.

4. Bakanlık, Ek- III'te belirtilen ölçüm ve hesaplama yöntemlerini kullanır.

5. Bakanlık, sadece Tablo 11'de belirtilen doğrulama toleranslarını uygular ve bu ekte atıfta bulunulan gereklilikler için sadece bu ekin 3 üncü maddesinin alt bentlerinde açıklanan yöntemleri kullanır. Tablo 11'deki parametreler için, uyumlaştırılmış standartlarda veya herhangi başka bir ölçüm yönteminde belirtilen toleranslar uygulanmaz.

Tablo 11
Doğrulama Toleransları

Parametre	Doğrulama Toleransı
Net hacim ve net bölme hacminin uygulanabilir olduğu hallerde	Belirlenen değer* beyan edilen değerden %3 veya 1 litreden (hangisi daha büyükse) daha fazla olamaz.
Brüt hacim ve brüt bölme hacminin uygulanabilir olduğu hallerde	Belirlenen değer* beyan edilen değerden %3 veya 1 litreden (hangisi daha büyükse) daha fazla olamaz.

TDA ve bölme TDA'nın uygulanabilir olduğu hallerde	Belirlenen değer* beyan edilen değerden %3'ten daha fazla düşük olamaz.
E _{daily}	Belirlenen değer* beyan edilen değerden %10'dan fazla olamaz.
AE	Belirlenen değer* beyan edilen değerden %10'dan fazla olamaz.
* Bu ekin 3 üncü maddesinin (ç) bendinde öngörüldüğü şekilde test için ilave üç ürün kullanılması durumunda, belirlenen değer, bu ilave üç ürün için belirlenen değerlerin aritmetik ortalaması anlamına gelir.	

GÖSTERGE NİTELİĞİNDE ÖLÇÜTLER

1. Bu Tebliğin yürürlüğe girdiği tarihte, enerji verimliliği endeksi (EEI) bakımından doğrudan satış işlevli soğutma cihazlarına yönelik piyasadaki geçerli en iyi teknoloji aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

	TDA (m ²), net hacim (L) veya brüt hacim (L), uygulanabilir hallerde	T ₁ or T _v	AE (kWh/a)
Süpermarket muhafaza dolapları (Dikey süpermarket soğutucu dolapları)	3,3		4526 (=12,4 kWh/24h)
Süpermarket muhafaza dolapları (Yatay süpermarket soğutucu dolapları)	2,2		2044 (= 5,6 kWh/24h)
Süpermarket muhafaza dolapları (Dikey süpermarket dondurucu dolapları)	3		9709 (= 26,6 kWh/24h)
Süpermarket muhafaza dolapları (Yatay süpermarket dondurucu dolapları)	1,4		1621 (= 4,4 kWh/24h)
	2,76		6424 (= 17,6 kWh/24h)
Teneke kutu ve şişe için soğutmalı otomat	548	7 °C	1547 (= 4,24 kWh/24h)
Dönel soğutmalı otomat	472	3 °C	2070 (= 5,67 kWh/24h)
İçecek soğutucu	506		475 (= 1,3 kWh/24h)
Dondurma dolabı	302		329 (= 0,9 kWh/24h)
Dondurma tezgâhı	1,43		10862 (= 29,76 kWh/24h)