

BİNALARIN YANGINDAN KORUNMASI HAKKINDA YÖNETMELİĞİN EKLERİ

Ek-1

Bina Tehlike Sınıflandırması

Ek-1/A Düşük Tehlike Kullanım Alanları

(Değişik: 10/8/2009-2009/15316 K.)

Düşük yüküne sahip, düşük yanabilirliği olan ve a karşı direnci en az 30 dakika olan 126 m²'den büyük bölümü olmayan mekânlar. Okullar ve diğer eğitim kurumları (belirli alanları*), bürolar (belirli alanları*), hapishaneler

* Kullanım alanları, Ek-1/B ve Ek-1/C kapsamına girmeyen alanlar.

Ek-1/B Orta Tehlike Kullanım Alanları

(Değişik: 10/8/2009-2009/15316 K.)

KULLANIM TÜRÜ	Orta Tehlike -1	Orta Tehlike -2	Orta Tehlike -3	Orta Tehlike -4
Cam ve seramikler			Cam fabrikaları	
Kimyasallar	Çimento işleri	Fotoğraf laboratuvarları, fotoğraf film fabrikaları	Boyama işlemleri, sabun fabrikaları	Mum ve balmumu fabrikaları, kibrit fabrikaları, boyahaneler
Mühendislik	Metal levha üretimi	Otomotiv fabrikaları, tamirhaneleri	Elektronik fabrikaları, buzdolabı ve çamaşır makinesi fabrikaları	
Yiyecek ve içecekler	Mezbahalar, mandıralar	Fırımlar, bisküvi, çikolata, şekerleme imalathaneleri, bira fabrikaları	Hayvan yemi fabrikaları, meyve kurutma, suyu çıkarılmış sebze ve çorba fabrikaları, şeker imalathaneleri, tahıl değirmenleri	Alkol damıtma
Çeşitli	Hastaneler, oteller, konutlar, lokantalar, kütüphaneler (kitap depoları hariç), okullar, bürolar	Fizik laboratuvarları, çamaşırhaneler, otoparklar, müzeler	Radyo ve televizyon yayınevleri, tren istasyonları, tesisat odaları	Sinemalar, tiyatrolar, konser salonları, tütün fabrikaları
			Cilthaneler,	

Kâğıt			mukavva fabrikaları, kâğıt fabrikaları, baskı işleri ve matbaalar	Atık kâğıt işletmeleri
Lastik ve plastik			Kablo fabrikaları, plastik döküm ve plastik eşya (köpük plastik hariç), kauçuk eşya fabrikaları, sentetik lif (akrilik hariç) fabrikaları Vulkanize fabrikaları	Halat fabrikaları
Dükkânlar ve ofisler	Bilgisayara veri işleme ofisleri (veri saklama odaları, hariç)		Büyük mağazalar Alışveriş merkezleri	Sergi salonları
Tekstiller ve konfeksiyon		Deri eşya fabrikaları	Halı fabrikaları (kauçuk ve köpük plastik hariç), kumaş ve giysi fabrikaları, fiber levha fabrikaları, ayakkabı imalathaneleri, triko (örgü), ev tekstili (bez) fabrikaları, yatak, şilte fabrikaları (köpük plastik hariç), dikim ve dokuma atölyeleri, yün ve yünlü kumaş atölyeleri	Pamuk iplikhanesi, keten ve kenevir hazırlama tesisleri
Kereste ve tahta			Ahşap işleri fabrikaları, mobilya fabrikaları (köpük plastikler hariç), mobilya mağazaları, koltuk, kanepeler ve benzeri döşemelerinin (plastik köpük hariç) imalathaneleri	Odun talaşı fabrikaları, yonga levha fabrikaları, kontrplak levhaları
Orta Tehlike-1 ve Orta Tehlike-2 kullanım alanlarında boyama işlemi ve benzeri yüksek yüküne sahip alanlar var ise kullanım alanları Orta Tehlike-3 olarak değerlendirilir.				

Ek-1/C Yüksek Tehlike Kullanım Alanları

Yüksek Tehlike -1	Yüksek Tehlike -2	Yüksek Tehlike -3	Yüksek Tehlike -4
Döşemelik kumaş ve muşamba fabrikaları kumaş ve muşamba yer döşemeleri imalatı	Aydınlatma fişegi fabrikaları	Selüloz nitrat fabrikaları	Havai fişek fabrikaları
Boya, renklendirici (ahşap renklendirici ve koruyucuları- pnoteks) ve vernik imalatı	Plastik köpük ve sünger imalathaneleri, lastik köpük eşyaları,		
Yapay kauçuk, reçine, lamba isi ve terebentin imalatı	Katran damıtma		
Talaş fabrikaları Odun yünü imalatı	Otobüs ambarı, yüklü kamyonlar ve vagonlar Otobüsler, yüksüz kamyonlar ve demiryolu vagonları için depolar		

Ek-2

Malzemelerin Yanıcılık Sınıfları

Ek-2/A Yapı Malzemeleri İçin Yanıcılık Sınıfları (Döşeme Malzemeleri hariç) (TS EN 13501-1'e göre)

Yanıcılık Sınıfı	Tanımı	Söz konusu sınıfta belirlenmiş yapı malzemeleri
A1	A1 sınıfı malzemeler, tam gelişmiş 1 da kapsayan yanmanın herhangi bir kademesinde yanmaya katkıda bulunmazlar. Bu sebeple, otomatik olarak bu malzemelerin daha aşağı sınıflar için belirlenen bütün özellikleri yeterince sağladığı kabul edilir.	Bkz. EK-2.c
A2	TS EN 13823'e göre B sınıfı için belirlenen kriterleri sağlar. İlave olarak, tam gelişmiş şartı altında bu malzemeler yükü ve gelişmesine önemli ölçüde katkıda bulunmamalıdır.	
B	C sınıfı için belirlenen kriterlere ilave olarak daha ağır şartları sağlar.	
C	D sınıfı için belirlenen kriterlere ilave olarak daha ağır şartları sağlar. Ayrıca tek alev başlıkla yapılan termal atak karşısında yanıl alev yayılması sınırlı bir oranda kalmalıdır.	
D	E Sınıfı kriterlerini sağlayan ve önemli ölçüde alev yayılması olmayan küçük bir alev atağı karşısında uzun bir süre direnç gösteren malzemeler. İlave olarak, yeterince tutulmuş ve sınırlı ısı açığa çıkaran tek yanan cisimle yapılan ısıl atak şartlarına dayanıklı olmalıdır.	
E	Önemli ölçüde alev yayılması olmayan küçük bir alev atağı karşısında kısa bir süre direnç gösteren malzemeler.	
F	performansı tayin edilmemiş ve A1, A2, B, C, D, E sınıflarından biri olarak sınıflandırılmayan malzemeler.	
Duman Oluşumu İçin İlave Sınıflandırmalar		
s3	Duman üretimi açısından herhangi sınırlama olmayan	
s2	Duman üretiminin artış hızı yanında toplam duman üretimi de sınırlanmış olan	
s1	s2'den daha ağır kriterleri sağlayan	
Yanma Damaları/Tanecikleri İçin İlave Sınıflandırmalar		
d2	Sınırlama yok	
d1	Belirlenen bir süreden daha uzun sürede yanma damaları/tanecikleri olmamalı	
d0	Yanma damaları/tanecikleri oluşmamalı	

Ek-2/B Döşeme Malzemeleri İçin Yanıcılık Sınıfları (TS EN 13501-1'e göre)

Yanıcılık Sınıfı	Tanımı
A1 _{fl}	A1 sınıfı malzemeler, tam gelişmiş ı da kapsayan yanmanın herhangi bir kademesinde yanmaya katkıda bulunmaz. Bu sebeple, otomatik olarak bu malzemelerin daha aşağı sınıflar için belirlenen bütün özellikleri yeterince sağladığı kabûl edilir.
A2 _{fl}	Isı akısı ile ilgili olarak sınıf B _{fl} için belirlenen özellikler için yeterlidir. İlave olarak, tam gelişmiş bir şartı altında, bu malzemeler yükü ve gelişmesine önemli ölçüde katkıda bulunmamalıdır.
B _{fl}	Sınıf C _{fl} olarak, fakat daha ağır şartlar.
C _{fl}	Sınıf D _{fl} olarak, fakat daha ağır şartlar.
D _{fl}	Sınıf E _{fl} için yeterli ve ilave olarak bir ısı akısı atağına belirli bir süre dayanıklı olan malzemeler.
E _{fl}	Küçük bir aleve dayanıklı olan malzemeler.
F _{fl}	performansı tayin edilmemiş ve A1 _{fl} , A2 _{fl} , B _{fl} , C _{fl} , D _{fl} , E _{fl} sınıflarından biri olarak sınıflandırılmayan malzemeler.
Duman oluşumu için ilave sınıflandırmalar	
s2	Sınırlama yok.
s1	Toplam duman oluşumu sınırlandırılmış.

Ek-2/C Yanıcılık Sınıfı A1 Olan Yapı Malzemeleri

(Test edilmeye gerek olmadan yanıcılık sınıfı A1 ve A1_{fl} olarak değerlendirilen malzemeler)

Malzeme	Notlar
Genleşmiş kil, genleşmiş perlit ve genleşmiş vermikülit, mineral yün, selüler cam	
Beton	Hazır karıştırılmış beton ve prekast betonarme önerilmeli ve ön sıkıştırılmalı malzemeler
Beton (integral ısı yalıtımlı olan agregalar hariç yoğun ve hafif)	Katkı maddeleri ve ilaveler (örneğin: PFA), pigmentler ve diğer malzemeleri içerebilir. Prekast birimleri de kapsar.
Gaz (gözenekli) beton üniteler	Çimento ve/veya kireç gibi su bazlı bağlayıcıların ince maddeler (silisli maddeler, PFA, uçucu fırın cürufu) ve gözenek üreten maddeler ile birleşmesiyle üretilen birimler. Prekast birimleri de kapsar.

Çimento, elyafı (telcikli) çimento ve kireç, yüksek fırın cürufu/toz uçucu kül (PFA) ve mineral agregalar	
Demir, çelik ve paslanmaz çelik, bakır ve bakır alaşımları, çinko ve çinko alaşımları, alüminyum ve alüminyum alaşımları, kurşun	Tamamen ayrı bir formda olmamak üzere (şekilsiz)
Alçı ve alçı bazlı sıvalar	Katkı maddeleri (geciktiriciler, dolgu maddeleri, lifler, pigmentler, hidrate olmuş kireç, hava ve su tutucular ve plastikleştiriciler), yoğun agrega (örneğin: doğal veya kırma kum) veya hafif agregalar (örneğin: perlit veya vermikulit) içerebilir.
İnorganik bağlayıcı elemanları olan harçlar	Düzeltilme/sıvama harçları ve bir veya birden fazla inorganik bağlayıcıya dayanan şaplar, örneğin: çimento, kireç, duvar çimentosu ve alçı.
Killi malzemeler	Kilden ve kum, yakıt veya diğer katkı maddeleri içeren veya içermeyen diğer killi maddelerden yapılmış birimleri, tuğlaları, karoları, döşeme karoları ve şömine birimlerini (örneğin: baca tuğlaları) kapsar.
Kalsiyum silikat birimler	Kireç ve doğal silisli maddelerden (kum, silisli çakıl veya kaya veya bunlardan yapılmış karışımlar) yapılmış birimler, renklendirici pigmentler içerebilir.
Doğaltaş ve arduvaz birimler	Doğal taşlardan (magmatik, tortul veya metamorfik kayalar) veya arduvazlardan elde edilmiş işlenmiş veya işlenmemiş elemanlar.
Alçı birimler	Agregalar, doldurucular, lifler ve diğer katkı maddeleriyle birleşen ve pigmentlerle renklendirilebilen kalsiyum sülfat ve sudan oluşan birimleri ve blokları kapsar.
Çimento mozaik	Karo mozaikleri ve yerinde dökme yer döşemelerini kapsar.
Cam	Isı ile güçlendirilmiş, kimyasal olarak katılaştırılmış, lamine ve telli cam.
Cam seramik	Billur ve artık cam içeren cam seramikler.
Seramik	Toz preslenmiş ve kalıptan çıkarılmış malzemeleri kapsar, sırlanmış veya sırlanmamış.
Genel Notlar	
<p>Malzemeler eğer test edilmeden A1 ve A1_{fl} sınıfı olarak değerlendiriliyor ise, yukarıdaki malzemelerden sadece bir veya birkaçından oluşmalıdır. Yukarıdaki malzemelerden bir veya birkaçı yapıştırılarak elde edilen malzemeler de, yapıştırıcı madde ağırlık veya hacim olarak (hangisi daha düşük değerde ise) % 0.1' i geçmediği takdirde,</p>	

A1 ve A1_{fl} sınıfı olarak kabul edilirler.

Bir veya birden fazla organik katmanı olan, veya homojen olarak dağılmayan (yapıştırıcı dışında) organik madde içeren, panel malzemeler (örn: izolasyon malzemeleri) listenin dışında bırakılmıştır.

Yukarıdaki malzemelerden birinin inorganik bir katman ile kaplanması ile oluşan malzemeler (örn: kaplanmış metal malzemeler) de test edilmeksizin A1 ve A1_{fl} sınıfı olarak kabul edilebilir.

Tablodaki malzemelerden hiçbirisinin, bünyesinde ağırlık veya hacim olarak (hangisi daha düşük değerde ise), % 1.0'dan fazla homojen dağılımlı organik madde içermesine izin verilmez.

Ek-2/Ç Yapı Malzemelerinin TS EN 13501-1 ve TS EN 13501-5'e Göre Yanıcılık Sınıfları ⁽¹⁾⁽³⁾

(Değişik: 10/8/2009-2009/15316 K.)

Döşemeler Dışındaki Yapı Malzemeleri İçin Yanıcılık Sınıfları	
Malzemenin Yanıcılık Özelliği	TS EN 13501-1 ⁽²⁾
Hiç Yanmaz	A1
Zor Yanıcı	A2 – s1, d0
Zor Alevlenici	B, C – s1, d0
	A2 – s2, d0
	A2, B, C – s3, d0
	A2, B,C – s1, d1
(en az)	A2, B,C – s1, d2
	A2, B, C – s3, d2
	D – s1, d0
Normal Alevlenici0	D – s2, d0
	D – s3, d0
	E
	D – s1, d2
	D – s2, d2
	D – s3, d2
(en az)	E – d2
Kolay Alevlenici	F
Döşeme Malzemeleri İçin Yanıcılık Sınıfları	
Malzemenin Yanıcılık Özelliği	TS EN 13501-1'e göre ⁽²⁾

Hiç Yanmaz	A _{1FL}
Zor Yanıcı	A _{2FL} – s1
Zor Alevlenici	B _{FL} – s1
(en az)	C _{FL} – s1
Normal Alevlenici	A _{2FL} – s2
	B _{FL} – s2
	C _{FL} – s2
	D _{FL} – s1
(en az)	D _{FL} – s2
(en az)	E _{FL}
Kolay Alevlenici	F _{FL}
Çatı kaplamaları İçin Yanıcılık Sınıfları	
Malzemenin Yanıcılık Özelliği	TS EN 13501-5'e göre ⁽²⁾
Dış Alev Yayılımına Dayanıklı	B _{ROOF}
Yanıcılık Sınıfı B_{ROOF} çatı kaplaması malzemeleri	
Test edilmesine gerek olmadan “Dış performansı” özelliklerinin tüm gereklerini karşılayan B _{ROOF} çatı kaplaması terimi, çatı teşkilinde en üst tabakayı oluşturan ürünü tanımlamak için kullanılır.	
Arduvazlar: Doğal arduvazlar, suni arduvazlar	Ek-2/C sınırlamalarına uygun
Kiremitler: Taş, beton, kil, seramik veya çelik çatı kiremitleri	Ek-2/C sınırlamalarına uygun. Herhangi dış kaplamasının inorganik olması veya PCS (Brüt Kalori Değeri) ≤ 4MJ/m ² veya kütlelerinin ≤ 200 g/m ² olması
Çimento esaslı elyafli levhalar: Düz ve profilli tabakalar, arduvazlar	Ek-2/C sınırlamalarına uygun veya PCS (Brüt Kalori Değeri) ≤ 4MJ/m ² olması
Profilli metal tabakalar: Alüminyum, alüminyum alaşım, bakır, bakır alaşım, çinko, çinko alaşım, kaplanmamış çelik, paslanmaz çelik, galvanize çelik, halka sac kaplanmış çelik, vitrifiye emaye çelik	Kalınlık ≥0.4 mm, herhangi bir dış kaplamasının inorganik olması veya PCS (Brüt Kalori Değeri) ≤ 4MJ/m ² veya kütlelerinin ≤ 200 g/m ² olması
Yassı metal tabakalar: Alüminyum, alüminyum alaşım, bakır, bakır alaşım, çinko, çinko alaşım, kaplanmamış çelik, paslanmaz çelik, galvanize çelik, halka sac kaplanmış çelik, vitrifiye emaye çelik	Kalınlık ≥ 0,4 mm, herhangi dış kaplamasının inorganik olması veya PCS (Brüt Kalori Değeri) ≤ 4.0 MJ/m ² veya kütlelerinin ≤ 200 g/m ² olması gerekir.)
Normal kullanımda yan sütunda listelenen inorganik örtülerle tamamen kaplanması amaçlanan malzemeler	En az 50 mm kalınlığında veya ≥80 kg/m ² kütlede gevşek serimli çakıl (agrega büyüklüğü en az 4 mm en fazla 32 mm), En az 30 mm kalınlığında kum/çimento şap, en az 40 mm kalınlığında dökme suni

taş veya mineral altyüzeyler

⁽¹⁾ Bu tablolar, TS EN 13501-1'e göre malzemelerin yanıcılık sınıflarını göstermektedir. TS 1263'de verilmiş olan yanıcılık sınıflarına sahip yapı malzemelerinin, TS EN 13501-1'de verilen yanıcılık sınıflarına denkliği için, söz konusu yapı malzemelerinin TSE EN 13501-1'de belirtilmiş olan ilgili sınıfa ait test standartları şartlarını sağlaması gerekir.

⁽²⁾ Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (89/106/EEC) kapsamında, Avrupa Birliği Komisyonunun ilgili kararları ile ortaya konulmuş, uyumlaştırılmış standartlara tabi yapı malzemelerinin uyacakları Avrupa Sınıflarıdır.

(3) Bu tablo başlığı "Yapı Malzemelerinin TS EN 13501-1'e göre yanıcılık sınıfları" iken, 10/8/2009 tarihli ve 2009/15316 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı Eki Yönetmeliğin 64 üncü maddesiyle metne işlendiği şekilde değiştirilmiştir.

Ek-3

a Dayanım (Direnç) Sembolleri ve Süreleri

Ek-3/A Yapı Elemanlarının a Dayanım (Direnç) Sembolleri

R	Yük taşıma kapasitesi
E	Bütünlük
I	Yalıtım
W	Işınım yayma
M	Mekanik dayanım
C	Kendiliğinden kapanma
S	Duman sızıntısı
P veya PH	Gücün sürekliliği veya sinyal verilmesi (alarm)
G	İsli direnci
K	karşı koruma yeteneği
D	Sabit sıcaklık altında dayanıklılık süresi
DH	Standard zaman-sıcaklık eğrisi altında dayanıklılık süresi
F	Güçlendirilmiş duman ve ısı havalandırıcılarının işlerliği
B	Doğal, duman ve ısı havalandırıcılarının işlerliği

Ek-3/B Yapı Elemanlarının a Dayanım (Direnç) Süreleri

	Yapı Elemanı	Dayanım Süresi (dak)	Etkilenen Yüzey
1.	Taşıyıcı Sistem (çerçeve, kiriş veya kolon)	R Bkz. EK-3c	Etkilenen yüzeyler
2.	Yük Taşıyıcı Duvar (aşağıdaki maddelerde de açıklanmayan duvar)	R Bkz. EK-3c	Ayrı ayrı her bir yüzey
3.	Döşemeler		
	a) İki katlı konutun ikinci katında (garaj veya bodrum kat üstü hariç)	REI 30	Alt yüzeyden
	b) Bir dükkân ve üstündeki kat arasında	REI 60 veya Bkz. EK-3c (hangisi daha büyükse)	
	c) Kompartıman döşemeleri dahil her türlü diğer döşemeler	REI Bkz. EK-3c	
	d) Bodrum kat ile zemin kat arası döşeme	REI 90 veya Bkz. EK-3c (hangisi daha büyükse)	
4.	Çatılar		

	a) Kaçış yolu teşkil eden her bölüm	REI 30	Alt yüzeyden
	b) Döşeme görevi yapan her türlü çatı	REI Bkz. EK-3c	
	c) Dıştan a maruz kalan çatılar (yük taşıyıcı değil)	EI Bkz. EK-3c	Dış yüzeyden
5.	Dış Duvarlar		
	a) Parsel sınırın herhangi bir noktasına 2 m.'den daha yakın her bölüm	REI Bkz. EK-3c	Ayrı ayrı her bir yüzey
	b) Parsel sınırdan 2 m. veya daha uzak olan her bölüm	REI Bkz. EK-3c	Binanın iç yüzeyden
6.	Kompartıman Duvarları (Bina içindeki farklı kullanım işlevlerini birbirinden ayıranlar)	REI 60 veya Bkz. EK-3c (hangisi daha büyükse)	Ayrı ayrı her bir yüzey
7.	Kompartıman Duvarları (6 numarada belirtilenler dışındakiler)	REI Bkz. EK-3c	Ayrı ayrı her bir yüzey
8.	Korunumlu Şaftlar (korunumlu merdiveni yuvaları ve acil durum asansör kuyuları hariç)	REI 120	Ayrı ayrı her bir yüzey
9.	Korunumlu Merdiveni Yuvaları, Acil Durum Asansörü Kuyuları ve Güvenlik Holü		
	a) Binanın geri kalanından ayıran duvar	REI 120	Binaya bakan yüzey
	b) merdiveni yuvası, acil durum asansör kuyusu ve güvenlik holünü birbirinden ayıran duvar	REI 60	Ayrı ayrı her bir yüzey
10.	Kesici	EI 30	Ayrı ayrı her bir yüzey
11.	Asma Tavan	EI 30	Alt taraftan

Ek-3/C Bina Kullanım Sınıflarına Göre Dayanım (Direnc) Süreleri

(Değişik: 10/8/2009-2009/15316 K.)

Bina Kullanım Sınıfları	Yapı Elemanlarının a Dayanım Süreleri (dak)						
	Bodrum Katlar ⁽¹⁾		Giriş veya Üst Katlar				
	(üstündeki döşeme dahil)		Bina Yüksekliği (m)				
	Bodrum Kat(ların) Derinliği*(m)						
	10 m'den fazla	10 m'den az	5 m'den az	21,50 m'den az	30,50 m'den az	30,50 m'den fazla	
1. Konutlar	a) Bir ve İki Ailelik Evler	---	30 ⁽²⁾	30	60	---	---
	b) Apartmanlar	90	60	30 ⁽²⁾	60	90	120
2. Konaklama Amaçlı Binalar	- yağmurlama sistemi yok	90	60	60	60	90	İzin verilmez
	- yağmurlama sistemli	60	60	30 ⁽²⁾	60	60	120 ⁽³⁾
3. Kurumsal Binalar	- yağmurlama sistemi yok	90	60	60	60	90	İzin verilmez
	- yağmurlama sistemli	90	60	30 ⁽²⁾	60	90	120 ⁽³⁾
4. Büro Binaları	- yağmurlama sistemi yok	90	60	30 ⁽²⁾	60	90	İzin verilmez
	- yağmurlama sistemli	60	60	30 ⁽²⁾	30 ⁽²⁾	60	120 ⁽³⁾
5. Ticaret Amaçlı Binalar	- yağmurlama sistemi yok	90	60	60	60	90	İzin verilmez
	- yağmurlama sistemli	60	60	30 ⁽²⁾	30 ⁽²⁾	60	120 ⁽³⁾
6. Endüstriyel Yapılar	- yağmurlama sistemi yok	120	90	60	90	120	İzin verilmez
	- yağmurlama sistemli	90	60	30 ⁽²⁾	60	90	120 ⁽³⁾
7. Toplanma Amaçlı Binalar	- yağmurlama sistemi yok	90	60	60	60	90	İzin verilmez
	- yağmurlama sistemli	60	60	30 ⁽²⁾	60	60	120 ⁽³⁾
8. Depolama Amaçlı Tesisler	a) Depolar						
	- yağmurlama sistemi yok	120	90	60	90	120	İzin verilmez
	- yağmurlama sistemli	90	60	30 ⁽²⁾	60	90	120 ⁽³⁾
b)	Otopark - açık otoparklar	---	---	15 ^{(2) (4)}	15 ^{(2) (4)}	15 ^{(2) (4)}	60

- diğer otoparklar	90	60	30 ⁽²⁾	60	90	120 ⁽³⁾
<p>* Binanın en alt bodrum kat dōşemesi ile zemin kat dōşemesi arasındaki mesafe.</p> <p>(1) Bir bodrumun üstündeki dōşeme (veya birden fazla bodrum var ise en üstteki bodrumun üstündeki dōşeme), eğer giriş ve üst katlar için olan a dayanım süreleri daha fazla ise o hükümleri sağlamalıdır.</p> <p>(2) Binaları ayıran kompartıman duvarları için en az 60 dakikaya yükseltilir.</p> <p>(3) Taşıyıcı sistemin bir bölümünü teşkil etmeyen elemanlar için 90 dakikaya düşürülebilir.</p> <p>(4) Acil kaçışı oluşturan elemanlar için 30 dakikaya yükseltilir.</p>						

Ek-4 Binalarda En Fazla Kompartıman Alanları

(Değişik: 10/8/2009-2009/15316 K.)

Bina kullanım sınıfları		En fazla kompartıman alanı (m ²)	
1	Konutlar	sınırsız	
2	Konaklama	4000 ⁽¹⁾	
3	Kurumsal Binalar	Sağlık hizmeti amaçlı binalar	1500 ⁽¹⁾
		Eğitim tesisleri	6000 ⁽²⁾
4	Büro Binaları	8000 ⁽¹⁾	
5	Ticaret Amaçlı Binalar ⁽⁴⁾	2000 ⁽²⁾	
6	Toplanma Amaçlı Binalar	Yeme içme	4000 ⁽²⁾
		Eğlence	
		Müzeler ve sergi yerleri	6000 ⁽²⁾
		Diğer toplanma amaçlı binalar	
7	Endüstriyel Yapılar	Orta Tehlike-3 ve üstü (Bkz. Ek-1)	6000 ⁽²⁾
		Orta Tehlike-1 ve Orta Tehlike-2 (Bkz. Ek-1)	15000 ⁽³⁾
8	a) Depolar	Orta Tehlike-3 ve üstü (Bkz. Ek-1)	1000 ⁽²⁾
		Orta Tehlike-1 ve Orta Tehlike-2 (Bkz. Ek-1)	5000 ⁽³⁾
	b) Kapalı Otoparklar	Sınırlama yok	

Not :

(1) Binalarda uygun kontrol sistemleri (otomatik algılama, yağmurlama sistemi, duman tahliye sistemi ve benzeri) yapılmış ise kompartıman alanı 2 katına çıkarılabilir.

(2) Binalarda uygun kontrol sistemleri (otomatik algılama, yağmurlama sistemi, duman tahliye sistemi ve benzeri) yapılmış ise kompartıman alanı sınırsızdır.

(3) Bina tek katlı ise sınırlama yoktur. Binalarda uygun kontrol sistemleri (otomatik algılama, yağmurlama sistemi, duman tahliye sistemi ve benzeri) yapılmış ise kompartıman alanı sınırsızdır.

(4) Sebze ve meyve halleri, balık halleri, et borsaları, metal yedek parça bulunan yerler ile benzeri yerler hariç.

Ek-5/A Kullanıcı Yüğü Katsayısı Tablosu

	Kullanım Alanı	m ² /kişi	
1	Konferans salonu, çok amaçlı salonlar (balo vs), lokanta, kantin, bekleme salonları, konser salonları, sinema ve tiyatro salonları, topluma açık stüdyo, düğün salonu vb.	1.5	
2	Dans salonları, bar, gece kulüpleri ve benzeri yerler	Oturulan kısımları için	1.0
		Ayakta durulan kısımları için	0.5
3	Sergi alanları, stüdyolar (film, radyo, televizyon, kayıt)	1.5	
4	Terminallerin yolcu geliş gidiş bekleme salonları	3	
5	Derslikler, bilgisayar odaları, seminer salonları	1.5	
6	Resepsiyon alanları, bekleme alanları, atrium zemini	3	
7	Çok amaçlı spor tesisleri	3	
8	Süpermarketler, mağazalar, dükkânlar	5	
9	Sanat galerileri, müzeler, atölyeler	5	
10	Fitnes merkezleri, aerobik salonları, okuma salonları	5	
11	Ofisler, dernek merkezleri, halk kütüphaneleri	10	
12	Öğrenci yatak odaları	10	
13	Paketleme yerleri, fabrika üretim alanları	10	
14	Hastane yatak odaları, hemşire odaları	20	
15	Mutfaklar, çamaşırhaneler	10	
16	Otel yatak odaları	20	
17	Hastane laboratuvarları, eczaneler	20	
18	Muayenehane, öğrenci laboratuvarları	5	
19	Depolar, ambarlar, makina daireleri	30	
20	Otoparklar	30	

Kullanıcı yüğü; gerekli kaçış ve panik hesaplarında kullanılmak üzere 1, 2, 3 ve 4. satırlarda yeralan kullanım alanlarında net alana, diğer satırlarda yeralan kullanım alanları için brüt alana göre hesaplanır. Kişi sayısı belirli olan mahallerde, yukarıdaki değerlere göre hesaplanan değerden az olmamak üzere, belirtilen kişi sayısı esas alınır.

Ek-5/B Çıkışlara Götüren En Uzun Kaçış Uzaklıkları ve Birim Genişlikleri

Kullanım Sınıfı	Tek yön en çok uzaklık (m)		İki yön en çok uzaklık (m)		Birim genişlik için kişi sayısı				Çıkılmaz koridor en çok uzaklık(m)	
	Yağmur lama Sistemi yok	Yağmur lama Sistemli	Yağmur lama Sistemi yok	Yağmur lama Sistemli	Kapı Açıklıklar ında		Kaçış Merdiven lerinde	Rampa lar ve Korido rlarda	Koridorlar	
Dışarı çıkışı kapısı					Diğ er kapı lar ve koro dor kapı ları	Yağmu rlama Sistemi yok			Yağmu rlama Sistemli	
Yüksek Tehlikeli Yerler	10	20	20	35	50	40	30	50	10	20
Endüstri Amaçlı Yapılar (1)	15	25	30	60	100	80	60	100	15	20
Yurtlar , Yatakhaneler	15	30	45	75	50	40	30	50	15	20
Mağazalar, Dükkanlar, Marketler	15	25	45	60	100	80	60	100	15	20
Büro Binaları	15	30	45	75	100	80	60	100	15	20
Otoparklar ve Depolar	15	25	45	60	100	80	60	100	15	20

r										
Okul ve Eğitim Yapıları	15	30	45	75	100	80	60	100	15	20
Toplama Amaçlı Binalar	15	25	45	60	100	80	60	100	15	20
Hastaneler, Huzurevleri	15	25	30	45	30	30	15	30	15	20
Oteller, Pansiyonlar	15	20	30	45	50	40	30	50	15	20
Apartmanlar	15	30	30	75	50	40	30	50	15	20

(1) **(Değişik: 10/8/2009-2009/15316 K.)** Kolay alevlenici malzeme üretimi yapmayan endüstriyel amaçlı yapılarda tek ve iki yönlü uzaklık $\frac{1}{2}$ oranında artırılabilir.

Not: Kaçış mesafeleri için, dış kaçış geçitlerinde yağmurlama sistemli binalardaki, açık otoparklarda ise yağmurlama sistemli otopark kaçış mesafeleri esas alınır.

Ek-6 Bir Sıra İçindeki Koltuk Sayısı

Sıra genişliği	Bir sıradaki en çok koltuk sayısı	
	çıkış yolu bir yanda	çıkış yolu iki yanda
300-324	7	14
325-349	8	16
350-374	9	18
375-399	10	20
400-424	11	22
425-449	11	24
450-474	12	26
475-499	12	28
500 ve zeri		Kaçış yolu ile sınırlı

Ek-7 Otomatik Algılama Sistemi Gereken Binalar

	Yapı Yüksekliği (m)	Bina toplam kapalı alanı (m ²)	
1. Konutlar	>51,50	-	
2. Konaklama Amaçlı Binalar	>6,50	>1000	
3. Kurum Binaları	Eğitim Tesisleri	>21,50	>5000
	Yataklı Sağlık Tesisleri	>6,50	>1000
	Ayakta tedavi ve diğer sağlık tesisleri	>21,50	>2000
4. Büro Binaları	>30,50	>5000	
5. Ticaret Amaçlı Binalar ⁽¹⁾	> 12,50	>2000	
6. Endüstriyel Amaçlı Yapılar ⁽²⁾	>21,50	>7500	
7. Toplanma Amaçlı Binalar	Yeme içme	>12,50	>2000
	Eğlence	>12,50	>2000
	Müze ve sergi alanları	>6,50	>5000
	Terminaller	> 6,50	>5000
8. Depolar	>6,50	>5000	
9. Yüksek Tehlikeli Yerler	>6,50	>1000	
⁽¹⁾ Sebze ve meyve halleri, balık halleri, et borsaları, metal yedek parça bulunan yerler ile benzeri riski olmayan yerler hariç.			
⁽²⁾ Metal işleme ve montaj vb riski olmayan yerler hariç.			

Ek-8**(Değişik: 10/8/2009-2009/15316 K.)****Yağmurlama Sisteminde Su Deposu En az Hacmi
Ek-8/A Yağmurlama Sistemi, Dolabı ve Hidrant Tasarımı Ön Hesabı İçin
Su Deposu En Az Hacmi**

Grup	h (m): en alttaki ve en üstteki yağmurlama başlıkları arasındaki yükseklik	Su deposu en az hacmi (m ³)
Düşük Tehlike - Islak veya ön uyarılı	$h \leq 15$	9
	$15 < h \leq 30$	10
	$30 < h \leq 45$	11
Orta Tehlike-1 - Islak veya ön uyarılı	$h \leq 15$	55
	$15 < h \leq 30$	70
	$30 < h \leq 45$	80
Orta Tehlike-1 – Kuru veya alternatif	$h \leq 15$	105
	$15 < h \leq 30$	125
	$30 < h \leq 45$	140
Orta Tehlike-2 - Islak veya ön uyarılı	$h \leq 15$	135
	$15 < h \leq 30$	160
	$30 < h \leq 45$	185
Orta Tehlike-2 - Kuru veya alternatif	$h \leq 15$	160
	$15 < h \leq 30$	185
	$30 < h \leq 45$	200
Orta Tehlike-3 - Islak veya ön uyarılı	$h \leq 15$	160
	$15 < h \leq 30$	185
	$30 < h \leq 45$	200
Orta Tehlike-3 - Kuru veya alternatif	$h \leq 15$	160
	$15 < h \leq 30$	185
	$30 < h \leq 45$	200
Orta Tehlike-4 - Islak veya ön uyarılı	$h \leq 15$	160
	$15 < h \leq 30$	185
	$30 < h \leq 45$	200
Orta Tehlike-4 - Kuru veya alternatif	$h \leq 15$	160
	$15 < h \leq 30$	185
	$30 < h \leq 45$	200
Orta Tehlike-4 - Kuru veya alternatif	Hidrolik Hesap kullanılır	

Ek-8/B Yağmurlama Sisteminde Tasarım Yoğunlukları

Tehlike sınıfı	Tasarım yoğunluğu mm/dak	Koruma alanı (m ²)	
		Islak veya ön etkili	Kuru veya değişken
Düşük Tehlike	2,25	84	Orta Tehlike-1 kullanılır
Orta Tehlike-1	5,0	72	90
Orta Tehlike-2	5,0	144	180
Orta Tehlike-3	5,0	216	270
Orta Tehlike-4	5,0	360	Yüksek Tehlike-1 kullanılır
Yüksek Tehlike-1	7,7	260	325
Yüksek Tehlike-2	10,0	260	325
Yüksek Tehlike-3	12,5	260	325
Yüksek Tehlike-4	Yoğun su		

NOT: Depolama alanları ve farklı özellikteki kullanım alanları için TS EN 12845 esas alınır.

Ek-8/C Dolapları ve Hidrant Sistemi İçin İlâve Edilecek Su İhtiyaçları

Bina Tehlike Sınıfı	İlave edilecek Dolabı Debisi (litre/dak)	İlave edilecek Hidrant Debisi (litre/dak)	Süre (dak)
Düşük tehlike	100	400	30
Orta Tehlike-1-2	100	400	60
Orta Tehlike-3-4	100	1000	60
Yüksek Tehlike	200	1500	90

**Ek-9 LPG Tüplerinin Bina Dışında Depolanmasında Asgari Emniyet
Uzaklıkları**

Depolanan toplam LPG miktarı (kg)	Bina, bina grupları ve komşu arsa sınırı (m)	Cadde, kaldırım, okul, cami, hastahane ve kamuya açık diğer yerlere (m)
0 – 1250	0	3
1251 – 2700	3	6
2701 – 4500	6	12
4501' den fazla	8	15

Ek-10 Dökme LPG Tankları Asgari Emniyet Uzaklıkları

(Değişik: 10/8/2009-2009/15316 K.)

Beher Tankın Su Hacmi m ³	Yeraltı Tankları m	Yerüstü Tankları m	Tankların Birbirinden Uzaklığı m
0.5'den az	3	3	0
0.5- 3.0	3	3	1
3.1- 10	5	7.5	1
10.1- 50	7.5	10	1
50.1-120	10	15	1.5
120.1-250	15	23	Birbirine komşu tankların çaplarının toplamının ¼'ü
250.1- 600	15	38	
600.1- 1200	15	61	
1200.1- 5000	15	91	
5000'den büyük	15	122	

Not:

a) Yeraltı tankları için emniyet uzaklıkları tank emniyet valfı ve dolum ağzından ölçülür. Bu durumda yeraltı tankının herhangi bir kısmının binaya ve üzerinde bina yapılabilecek arsa sınırına uzaklığı 3'm den az olmaz.

b)Yerüstü tankları için emniyet uzaklıkları tankın dış yüzeyinden ölçülür.

Aşağıdaki (c) ve (d) notları sadece yerüstü tanklar için geçerlidir.

c) Tankın komşu arsa sınırına veya ana trafik yoluna sınır olan bölgesine, en az 1,5 m yüksekliğinde betonarme ve eşdeğeri malzemedен a 4 saat dayanıklı duvar yapılması hâlinde, tabloda belirtilen mesafeler 1/3 oranında azaltılır.

d) Yukarıda belirtilen duvara ilave olarak tankın yarı çap seviyesinden itibaren yere bakan alt yüzeyine, ayaklar da dahil olmak üzere, a dayanıklı malzeme ile 2 saat ısı ve a karşı yalıtım yapılması halinde, (c) maddesine göre belirlenen yeni emniyet mesafeleri 1/2 oranında azaltılır.

Ek-11 Yanıcı ve Parlayıcı Sıvıların Depolama Yerine Göre Depolama Miktarları

Depolama Yeri	Miktarı (litre)	
	Sınıf IA	Sınıf IB, Sınıf IC Sınıf II
Zemin seviyesi ve üstündeki depo hacimleri	20 – 60	100 – 300
Açıkta kurulu depolar	20 – 200	40 – 600

Ek-12

Yanıcı ve Parlayıcı Sıvıların Depolanması

Ek-12/A Yanıcı ve Parlayıcı Sıvıların Depo Binası İçinde Depolanması

Yanıcı ve parlayıcı sıvı sınıfı	Orijinal depolama kaplarında toplam miktar	Taşınabilir depolama tanklarında toplam miktar
	Toplam kap hacmi (litre)	Toplam tank hacmi (litre)
IA	2,500	-
IB	5,000	7,500
IC	10,000	5,000
II	30,000	40,000
IIIA	100,000	150,000
IIIB	200,000	300,000

Ek-12/B Yanıcı ve Parlayıcı Sıvıların Bina İçinde Depolanması ⁽¹⁾

En fazla Depolama Alanı (m ²)	Müsaade edilebilir miktar (litre/ Döşeme Alanı m ²)	a dayanıklılık (dakika)	korunumu ⁽²⁾
15	70	60	YOK
15	175	60	VAR
50	140	120	YOK
50	350	120	VAR

⁽¹⁾ Yanıcı ve parlayıcı sıvıların işlendiği fabrika ve atölye binalarında işlemin yürütüldüğü alandan tecrit edilmiş bir alandır.

⁽²⁾ (Değişik: 10/8/2009-2009/15316 K.) korunumu, yağmurlama sistemi, karbondioksit, kuru kimyevi toz veya diğer uygun bir sistem ile sağlanır. Sınıf IA Sınıf IB sıvı toplam miktarı Ek-12/A'daki değerini aşmaz.

Ek-12/C Açıkta Kurulu Yerüstü Tankları ile İlgili Asgari Emniyet Mesafeleri

Tank Hacmi (Litre)	Komşu arsa sınırına, ana trafik yollarına veya demir yollarına uzaklıkları (metre)	Tesise ait idari binalara uzaklıkları (metre)	Tankların Birbirinden Uzaklığı (metre)
1.000 veya daha az	1.5	1.5	
1001–3000	3.0	1.5	1
3.001–45.000	5.0	1.5	1
45.001–115.000	7.0	1.5	1.5
115.001–190.000	10.0	3.0	Birbirine komşu tankların çaplarının toplamının $\frac{1}{4}$ ü
190.001- 375.000	15.0	5.0	
375.001–1.900.000	25.0	7,5	
1.900.001–3.750.000	30.0	10.0	
3.750.001- 7.550.000	40.0	15.0	
7.550.001–11.375.000	50.0	17.5	
11.375.001 veya daha fazla	55.0	20.0	
Mesafeler tank dış cidarlarından ölçülen en kısa mesafedir.			
Tank tesis sahasında dökülen sıvıların kolayca biriktirileceği havuzlama sistemi yaptırılır.			
Tankların tamamı yağmur, drenaj ve kanalizasyon sisteminden ayrı olarak bir kanal sistemi ile ve uygun bir eğimle bu havuz sistemine bağlanır.			

Ek-12/Ç Yeraltı Tankları ile İlgili Asgari Emniyet Mesafeleri

<u>Tank Hacmi (Litre)</u>	<u>Yeraltı tanklarının komşu arsa sınırına, ana trafik yollarına veya demir yollarına uzaklıkları (metre)</u>	<u>Tankların Birbirinden Uzaklığı (metre)</u>
<u>500 veya daha az</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>500–3000</u>	<u>3.0</u>	<u>1.0</u>
<u>3.001–10.000</u>	<u>5.0</u>	<u>1.0</u>
<u>10.001–50.000</u>	<u>7.5</u>	<u>1.0</u>

<u>50.001–120.000</u>	<u>10.0</u>	<u>1.5</u>
<u>120.001- 250.000</u>	<u>15.0</u>	<u>Birbirine komşu tankların çaplarının toplamının ¼ ü</u>
<u>250.001–600.000</u>	<u>15.0</u>	
<u>600.001–1.200.000</u>	<u>15.0</u>	
<u>1.200.001- 5.000.000</u>	<u>15.0</u>	
<u>5.000.000 den büyük</u>	<u>15.0</u>	

Mesafeler Tank dış cidarlarından ölçülen en kısa mesafedir

Ek-12/D Taşınabilir Kaplar ile Depolamada Koruyucu Bölge Genişliği

Depolanan Hacim	Koruyucu Bölge Genişliği
10-30 m ³	10 m.
30-100 m ³	20 m.
200 m ³ 'den büyük	30 m.

Ek-13 Akaryakıt Servis İstasyonlarında Asgari Emniyet Mesafeleri (m)

(Değişik: 10/8/2009-2009/15316 K.)

	Akaryakıt Tankı Yeraltı ⁽¹⁾	Akaryakıt Pompası Adası	Tank Havalan. Borusu	Tank Doldurma Ağzı	İdari Bina ⁽²⁾	Koşu Arsa Sınırı	Karayolu (Şehir içi) Sınırı	Karayolu (Şehirler arası) Arsa Sınırı	Topluma Açık Yerler ⁽³⁾	Hastane Okul Arsa Sınırı
Akaryakıt Tankı Yeraltı	0,5				2	7,5	5	15	25	50
Akaryakıt Pompası (Dispenser) Adası	0	6	6	6	6	7,5	6	6	25	50
Tank Havalandırma Borusu	0	6		1	5	5	3	6	25	50
Tank Doldurma Ağzı	0	6	1		5	5	5	6	25	50

(1) Tank dış cidarlarından ölçülen en kısa mesafedir.

(2) İstasyonun idari, ticari ve sosyal faaliyetlerinin yürütüldüğü, istasyona ait makine ve donanımların bakımlarının yapıldığı, istasyonun ihtiyacı olan, elektrik, basınçlı hava ve su temin ünitelerinin bulunduğu yapılardan meydana gelen idari bürolarda bodrum katı bulunamaz. Bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten önce inşa edilmiş istasyonlarda bodrum kat mevcut ise bodrum kat girişi ve bodrum katın herhangi bir açıklığı havalandırma borusu çıkış ucu, doldurma ağzı, tank ve dağıtım birimleri ile aksi cephede (girişi arkadan) olması ve girişte eşik ve eşikten sonra dışarıya doğru bir meyil bulunması şarttır.

(3) Topluma açık yerler: Konaklama, tören, ibadet, eğlence, yeme, içme, ulaşım, araç bekleme, alış-veriş gibi sebeplerle 50 veya daha fazla kişinin bir araya gelebildiği bütün binalar veya bunların bu amaçla kullanılan bölümlerini kapsar.

NOT:

a) Topluma açık yerler ile hastane ve okul arsa sınırına olan mesafeler mevcut akaryakıt istasyonları için % 60 azaltılır. İstasyonda sadece motorin tankı olması hâlinde, bu mesafeler yeni istasyonlarda % 50 azaltılabilir.

b) Akaryakıt istasyonlarında, binaların pencere, kapı, klima, aydınlatma sistemi gibi herhangi bir açıklığı olmayan cephesine 0 metre olabilir. Nefeslik ağzı, çatı veya elemanlarından en az 3,6 m yüksekte olmalı ve toplam yükseklik 9 m'yi aşmamalıdır.

Ek-14

Çıkışlara Götüren En Uzun Kaçış Uzaklıkları

Kullanım Sınıfı	Tek yön		İki yön	
	en çok uzaklık (m)		en çok uzaklık (m)	
	Yağmurlama sistemi yok	Yağmurlama sistemli	Yağmurlama sistemi yok	Yağmurlama sistemli
Yüksek Tehlikeli Yerler	10	20	20	35
Endüstriyel Amaçlı Yapılar ⁽¹⁾	15	25	30	60
Yurtlar, Yatakhaneler	15	30	45	75
Mağazalar, Dükkânlar, Marketler	15	25	45	60
Büro Binaları	15	30	45	75
Otoparklar ve Depolar ⁽¹⁾	15	25	45	60
Okul ve Eğitim Yapıları	15	30	45	75
Toplanma Amaçlı Binalar	15	25	45	60
Hastaneler, Huzurevleri	15	25	30	45
Oteller, Pansiyonlar	15	20	30	45
Apartmanlar	15	30	30	75

⁽¹⁾ (Değişik: 10/8/2009-2009/15316 K.) Kolay alevlenici malzeme üretimi yapmayan endüstriyel tesislerde uzaklık en çok 2 katına kadar artırılabilir.

**27/11/2007 TARİHLİ VE 2007/12937 SAYILI BAKANLAR
KURULU KARARI İLE YÜRÜRLÜĞE KONULAN
YÖNETMELİĞE EK VE DEĞİŞİKLİK GETİREN
YÖNETMELİKLERİN YÜRÜRLÜĞE GİRİŞ TARİHLERİNİ
GÖSTEREN ÇİZELGE**

Ek ve Değişiklik Getiren Yönetmeliği Yürürlüğe Koyan Kararnamenin

Tarihi	Numarası	Değişen Maddeler	Yürürlüğe Giriş Tarihi
10/8/2009	2009/15316	2, 4, 5, 6, 7, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 31, 34, 39, 40, 41, 44, 45, 48, 49, 51, 52, 54, 56, 58, 59, 60, 62, 63, 77, 81, 83, 92, 94, 95, 96, 99, 103, 104, 107, 108, 110, 111, 112, 120, 122, 138, 139, 140, 141, 146, 149, 154, 156, 159, 160, 161, 164, 165, 167/A, 167/B, 167/C, 169, Ek-1/A, Ek-1/B, Ek-2/Ç, Ek-3/C, Ek-4, Ek-5/B, Ek-8, Ek-10, Ek-12/B, Ek-13, Ek-14	9/9/2009