

YAPI MALZEMELERİ VE YAPI KISIMLARININ BİRİM HACİM AĞIRLIKLARI

SIRA NO	MALZEME VEYA BİLEŞENİN ADI	Kg/m ³
1.	DOĞAL TAŞLAR	
	a) KRİSTAL YAPILI PÜSKÜRÜK VE METAMORFİK TAŞLAR	
	Bazalt, melafir, Diyorit, Garbo, Gnayis, Şistler	3000
	Diyabaz	2900
	Granit, Siyanit, Porfir, Mermer	2800
	Serpantin	2600
	b) TORTUL, SEDİMANTE TAŞLAR	
	Yoğun kalker, Yoğun dolomit	2700
	Grovak, Kumtaşı, Konglomera	2600
	Kalker, Kalker Konglomeraları, Traverten	2400
	Gözenekli Püskürük Taşlar	<1600
2.	DOĞAL ZEMİNLER	
	Kum, kum-çakıl	1800
	Kil, Sıkı Toprak	2000
3.	DÖKME MALZEMELER	
	Kum, Çakıl, Kırmataş (mıcır)	1800
	Bims Çakılı (3234)	≤1000
	Yüksek Fırın Cürufu	≤600
	Kömür Cürufu	≤1000
	Gözenekli Doğal Taş Mırcıları	1200-1500
	Genleştirilmiş perlit agregası (TS 3681)	50 - 200
	Genleştirilmiş mantar parçacıkları	≤200
	Polistren, sert köpük parçacıklar	15
	Testere ve planya talaşı	200
	Saman	150
4.	SIVALAR, ŞAPLAR, HARÇLAR	
	Kireç harcı, kireç-çimento harcı	1800
	Çimento harcı	2000
	Takviyeli harç	1900
	Alçı harcı, kireçli alçı harcı	1400
	Agregasız alçı siva	1200
	Alçı harçlı şap, çimento harçlı şap	2000
	Dökme asfalt kaplama ≥ 15	2300
	Anorganik asıllı hafif agregalardan yapılmış siva harçları	800-1000
	Genleştirilmiş perlit agregasıyla yapılan sıvalar ve harç tabakaları	400 - 800
5.	BÜYÜK BOYUTLU YAPI ELEMANLARI - BETONLAR	
	Normal Beton, (TS 500'e uygun) doğal agrega veya mıcır	Donatılı 2400
	kullanılarak yapılmış betonlar	Donatısız 2200
	Gözenekli hafif agregalar kullanılarak ve kuvars kumu katılmaksızın yapılmış betonlar (TS 1114'e uygun agregalarla)	800 - 2000
	Yalnız genleştirilmiş perlit kullanılarak ve kuvars kumu katılmaksızın yapılmış betonlar (TS 3649'a uygun)	300-1600
	Cüruf betonu	1200
	Gözeneksiz agregalar kullanılarak yapılan hafif betonlar (boşluklu)	1600-2000

YAPI MALZEMELERİ VE YAPI KISIMLARININ BİRİM HACİM AĞIRLIKLARI

SIRA NO	MALZEME VEYA BİLEŞENİN ADI	Kg/m ³
	Gözenekli hafif agregalar kullanılarak kuvars kumu katılmadan yapılmış betonlar	600 - 2000
	Yalnız doğal bims kullanılarak ve kuvars kumu katılmadan yapılmış betonlar (TS 3234'e uygun) (TS 2823'e uygun yapı elemanları dahil)	500-1200
	Ahşap testere veya planya talaşı betonu	400-1200
	Çelik kaçıçı betonu	600 - 700
	Buharla sertleştirilmiş gaz betonlar (TS 453'e uygun yapı elemanları dahil)	400 - 800
6.	YAPI PLAKLARI VE LEVHALARI	
	Gaz beton yapı levhaları (TS 453'e uygun plaklar) Normal harçlı & yapııştırıcılı	500 - 800
	Hafif betondan duvar plakaları	800- 1400
	Alçıdan duvar levhalar ve blokları (gözenekli, delikli, dolgu veya agregalı olanlar dahil (TS 451, TS 452. TS 1474'e uygun))	600-1200
	Genleştirilmiş perlit agregası katılmış alçı duvar levhaları (TS 3682'ye uygun)	600 - 900
	Alçı Karton plaklar (TS 452'e uygun)	900
7.	KAGIR DUVARLAR	
	Moloz taş duvar	2400
	Beton taş duvar	2200
	Hafif taş duvar	800
	TS 704, TS 705'e uygun tuğlalarla yapılan kagir duvarlar, dolu klinker, düşey delikli klinker, (TS 4562) seramik ve klinker (TS 2902)	1800-2200
	TS 704, TS 705'e uygun dolu veya düşey delikli tuğlalarla duvarlar	1200-2000
	Düşey delikli tuğlalarla duvarlar (TS 4377 ve TS 4916'ya uygun harç kullanılarak AB ve W sınıfı tuğlalarla, normal derz veya haç cepeli)	700- 1000
	Yatay delikli tuğlalarla duvarlar (TS 4563)	1000
	Kireç - kumtaşı duvarlar (TS 808'e uygun)	700 - 2200
	Gazbeton duvar blokları ile duvarlar (TS 453'e uygun)	400 - 800
	Hafif betondan dolu (TS 406), doğal bims Betondan, TS 2823'e uygun, beton briket veya duvar blokları ile duvarlar.	500 - 2000
	Genleştirilmiş perlit betonundan dolu bloklarla (TS 3681)'e uygun yapılmış beton briket veya duvar blokları ile duvarlar	500 - 800
	Hafif betondan boşluklu bloklarla duvarlar (TS 2823'e uygun)	500-1400
	Normal betondan boşluklu briket ve bloklarla duvarlar (TS 406'ya uygun)	≤1800
8.	AHŞAP VE AHŞAP MAMÜLLERİ	
	İğne yapraklı ağaçlardan elde edilmiş olanlar, yapı kerestesi, (çam vb.)	600
	Kayın, meşe, dişbudak, kontrplak (TS46), kontrabla (TS 1047)	800
	Yatik ve dik ahşap yonga levhalar	700
	Sert ve orta sert odun lifi levhalar (TS 64)	600-1000
	Hafif odun lifi levhalar	200 - 300
9.	KAPLAMALAR	
	Linolyum	1000
	PVC Kaplamalar	1500
	Halı vb. kaplamalar	250
	Maslik asfalt kaplama ≥7 mm	2000
	Bitümlü karton	1100
	Cam tülü armatürlü bitümlü pestil	1200
	Armatürlü veya armatürsüz plastik pestil ve folyolar	1000-1200
10.	ISI YALITIM MALZEMELERİ	
	Odun talaşı levhalar (TS 305)	360 - 570
	Polistren - partiküler köpük (TS 7316)	≥15
	Poliüretan - Fenol reçinesinden sert köpük levhalar (TS 2193) (TS 10981)	≥30
	Mineral ve bitkisel lifli yalıtım malzemeleri (TS 901)	8-500

YAPI MALZEMELERİ VE YAPI KISIMLARININ BİRİM HACİM AĞIRLIKLARI

Doğal Taşlar ve	
Doğal Taş Duvarlar	kgf/m ²
(Harç ile Sıvasız)	

a) Püskürük Taşlar

Bazalt, melafir, diorit, gabro	3000
Diyabaz	2900
Granit, siyanit, porfür	2800
Bazalt lavı	2300

b) Tortul Taşlar

Yoğun kalker yoğun dolomit	2700
Kumtaşı, grovak	2600
Kalker, kalker konglomeraları	
traverten	2400

c) Metamorforik Taşlar

Gnays	3000
Şistler	2800
Serpantin	2600
Boşluklu normal betondan	
(bloklar birim hacim ağırlığı	
1600 kgf/m ³ için)	1700
Dolu bloklar, (kum ilavesiz	
kazan cürufu betonundan)	1500

BETONLAR

Bimsbeton	100
Kazan cürufu betonu (kum	
ilave edilmeden)	1400
Demirsiz betonlar (normal)	2200
Betonarme (normal)	2400
Betonarme (sıkı ve sık donatılı)	2500

HARÇLAR

Alçı Harcı	1200
Kireç Harcı	1800
Takviyeli Harç	2000
Çimento Harcı	2100

Suni Taş Duvarlar (Harç ile sıvasız)

a) Dolu tuğla	1800
b) Delikli ve boşluklu tuğla	
Tuğla birim hacim ağırlığı	
= 1400 kgf/m ³ için	1500
Tuğla birim hacim ağırlığı	
= 1200 kgf/cm ³ için	1400
Tuğla birim hacim ağırlığı	
= 1000 kgf/cm ³ için	1200

c) Beton bloklar

Dolu normal betondan bloklar	2200
------------------------------	------

YAPI KERESTESİ

Yumuşak ağaçlar (Çam vb.)	600
Sert ağaçlar (Meşe vb.)	800

METALLER

Çelik	7850
Alüminyum	2700
ALÜMİNYUM Alaşımları	2700-2900
Kurşun	11400
Çinko	7200
Dökme Demir	7200
Bakır	8900