

Yaziya ayrıca <http://www.bodrumguncelhaber.com/dr-esref-atabeyin-yazisidogal-ve-islenmis-mutfak-tezgahlari/> linkinden de ulaşabilirsiniz.

## **DOĞAL VE İŞLENMİŞ MUTFAK TEZGAHLARI (GRANİT, MERMERİT, ÇİMSTONE, BELENCO)**

**DR. EŞREF ATABEY**

Jeoloji Yüksek Mühendisi / Tıbbi Jeoloji Uzmanı  
esrefatabey@gmail.com

### **A-DOĞAL TEZGAHLAR**

Doğal tezgahlar, granit, granodiyorit, siyenit, gabro, serpantin, talk, mermer (rekristalize kireçtaşı) gibi doğal kayalardan üretilen tezgahlardır.

**a-GRANİT TEZGAHLAR:** Çok yüksek ısıya dayanıklıdır. Isıyı izole eder. Doğaldır. Sadece kesilir ve aşındırıcılar ile cilalanır. Çeşitli renkleri vardır. Uzun ömürlü ve dayanıklıdır. Cila işlemi periyodik olarak yapılmalıdır. Leke tutar ve çatlayabilir. Granit çeşitlerinin büyük bir bölümünün içerisinde siyah noktalar desenler vardır. Karışık renklidir. Her granit tezgah olmaz. Sertliği, su emme oranları, darbeye dayanımı gibi teknik özellikleri farklıdır.

### **GRANİT NEDİR?**

Granit, yerkürenin milyonlarca yıl süren jeolojik dönemlerinde oluşmuş doğal magmatik kayalardır. Sert, kristal yapıli minerallerden meydana gelen taneli görünüşlüdür. Genellikle açık renkli olup %30-60 potasyum feldispat ve %10-40 kuvarstan meydana gelmiştir. Doğada dayk, sil ve batolitler halinde bulunabilir. Plüton içindeki taneler çoğunlukla gözle görülebilir büyüklüktedir. Esas mineralleri feldspatın ortoklas cinsi ile az miktar da plajioklas ve kuvarstır. Ayrıca mika, hornblend, piroksen ve ikinci gruba giren turmalin, apatit, zirkon, granat, manyetit gibi mineraller de bulunabilir. Granitlerin renkleri, genellikle açık olmakla birlikte, içindeki feldispatların ve diğer minerallerin cins ve miktarına göre gri, koyu gri, pembe, turuncu, bej, renklerde olabilir. Ferromagnezyum olmayanlar açık renklidirler. Granit kayası içinde görülen koyu renkli benekler biyotit mineralidir. Beyaz ve pembemsi renkli olanlar; feldispat, camsı görünümlü olanlar ise kuvars mineralleridir. İnce taneli granit daha ziyade tuz-biber karışımını andırır. Sert ve dayanıklı olduğundan yapı işlerinde kullanılır. Kolay yarılabildiğinden merdiven basamağı, moloz taşı, kaba yonu taşı, mutfak tezgahı, döşeme kaplamaları, kaldırım taşı, bordür taşı ve mıcır imalinde kullanılır. İyi cila tutar. Yoğunlukları 2600–2800 kg/m<sup>3</sup> arasındadır. Basınç dayanımları 1600–2400 kg/cm<sup>2</sup> 'dir.

### **GRANİT TEZGAHLARDA RADYOAKTİVİTE RİSKİ VAR MI?**

Doğal kayalar içerisinde en fazla radyoaktivite içeren GRANİTİK kayalardır.

*"Bütün yapı malzemelerinde değişik miktarlarda doğal radyonüklitler bulunmaktadır. Granit, magmanın yer kabuğu tabakaları arasında yavaş yavaş katılaşması sonucu oluşan magmatik bir kayadır ve doğal olarak uranyum (<sup>238</sup>U), radyum (<sup>226</sup>Ra), toryum (<sup>232</sup>Th) ve potasyum (<sup>40</sup>K) radyonüklitlerini içerir. Bu radyonüklitlerin aktivite konsantrasyonları (kilogram başına aktivite, Bq/kg), bulunduğu bölgenin jeokimyasal yapısına ve jeolojik oluşumuna göre değişmektedir...2008 yılında yayımlanan teknik raporda, granit örneklerinde ölçülen doğal radyonüklit aktivite konsantrasyonlarının ortalama değerlerinin yer kabuğu ortalamasından büyük olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, malzemenin kullanıldığı hacim ve yere bağlı olarak, aktivite konsantrasyon indisi değerleri dikkate alındığında rapor kapsamında incelenen mermer, granit, traverten ve*

*mozaik kaplama malzemelerinin dış ve iç mekânlarda, kaplama malzemesi olarak kullanılmasının radyolojik açıdan herhangi bir sakıncası olmadığı sonucuna varılmıştır...”*

**b-MERMER TEZGAHLAR:** Su ve ısı geçirmez. Görünümü hoştur. Gözenekli bir yapıya sahiptir. Lekelenebilir ve çizilebilir. Bunu önlemek için cilalanmalıdır.

### **MERMER NEDİR?**

Mermer, metamorfizma olayı sonucunda yüksek basınç ve ısı altında kireçtaşlarının yeniden kristalleşmesiyle meydana gelmiş metamorfik bir kayadır. Bileşimlerinin %90-98'i  $CaCO_3$  (Kalsiyum karbonat)'dır. Düşük oranda  $MgCO_3$  (Magnezyum karbonat) içermektedir.  $CaCO_3$  kristallerinden oluşan mermerlerde esas mineral "Kalsit" tir. Aynı zamanda az miktarda silis, feldispat, demiroksit, mika, florit ve organik maddeler bulunabilir. Renkleri genellikle beyaz ve grimsidir. Fakat yabancı maddeler nedeniyle sarı, pembe, kırmızı, mavimsi, esmerimsi ve siyah gibi renklerde de olabilirler. Mikroskop altında incelendiğinde, birbirine iyice kenetlenmiş çeşitli boyutta kalsit kristallerinden oluştuğu görülür.

**Endüstriyel anlamda mermer tanımı, kesilip parlatılabilen her cins taş mermer olarak kabul edilmektedir.** Taşın cinsi ve içeriği ne olursa olsun büyük ebatta blok elde edilebilme, kesilme ve cilalanma gibi özellikler göstermesi, o taşın mermer olarak kabul edilmesine yeterli gelmektedir. Bunlardan granit, diyabaz, lösitli siyenit, fanolit ve serpantinler gibi magmadan türeyen kayalar da bu suretle mermer tanımının içine girmektedir.

5 Haziran 2004 tarihli ve 25483 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Maden Kanununda Mermer;` II. Grup madenler; Dekoratif taşlar, Traverten, Kalker, Dolomit, Kalsit, Granit, Siyenit, Andezit, Bazalt ve benzeri taşlar içerisinde yer almaktadır.

### **B-İŞLENMİŞ TEZGAHLAR**

İşlenmiş tezgahlar, mermer tozu, kuvars kumu gibi malzemelerin teknoloji kullanılarak üretilen tezgahlardır.

**a-İŞLENMİŞ TAŞ TEZGAHLAR:** İşlenmiş taş malzeme, kuvars kumu parçacıklarının bir araya gelmesiyle oluşturulur. Leke ve aside karşı dayanıklıdır. Bakımı kolaydır. Kuvars esaslı kompoze taşlardan çimstone ve belenco gibi türleri ile mermerit tezgahlar vardır.

### **ÇİMSTONE VE BELENCO NEDİR?**

Kuvars kumu esaslı kompoze taşlardır. Doğal kuvars kumunun modern teknoloji kullanarak teknik özellikleri özel olan ve farklı yüzey şekilleri elde edilen bir ürüne çevrilmesidir. Renk seçeneği granitteki kadar çok çeşitli ve zengin değildir. Isıya karşı granit kadar dirençli değildir. Çimstone, İtalyan Breton teknolojisiyle üretilen kuvars esaslı kompoze taştır. Çimstone malzemesi %93'ü kuvars, %7'si polyester reçine bağlayıcı ve pigmentlerden oluşur. İçerisinde doğal kuvars dışında azda olsa renklendirici, ayna, deniz kabuğu, polyester reçineler gibi yardımcı malzemeler kullanılır. Sıkıştırılarak kullanıma uygun hale getirilir. Kuvars, kompoze taşlara sağlamlık ve dayanıklılık kazandırır. Kompakt yapısı ile sıvı emmeyen çimstone ve belenco; bu özelliği sayesinde leke tutmaz. Asit ve bazlara karşı dayanıklıdır. Diğer doğal taşların aksine yapısında kılcal çatlak bulunmaz. Sıvı emmez. Leke tutmaz. Zeytinyağı, şarap, sirke, limon gibi asit içeren maddelere karşı dayanıklıdır. Belenco firması 2010 yılında Manisa'da kurulmuştur.

### **MERMERİT NEDİR?**

Mermerit; mermer tozu ve polyester ile hazırlanan karışımın kalıplara dökülerek reaksiyon sonucu istenilen şekilde katılaşması ile oluşan cisimlere denir. Üzerine dökülen

asit, yağ, yoğurt suyu, kola, çay, limon suyu ve asitli temizleyiciler gibi dış etkenlerden etkilenmez. Sıvıları emmez. Yüzeyinde gözeneksiz olduğundan leke oluşturmaz. Kir, bakteri ve mikrop oluşumuna izin vermez. Mermerit malzemesinin ana hammaddesi mermer tozu ve polyester olmasına rağmen, ayrıca içerisine eklenebilecek renk pastaları, ayırıcı ve jelkot gibi ek malzemelerle çeşitleri arttırılabilir. Cilalamaya gerek yoktur. Rengi yıllar geçse de solmaz ve parlaklığını kaybetmez. Granit (grapol) ve mermer (onix) görünümünde de üretilebilir. Ürünlerde çatlama ve hava boşlukları olmaz. Polyester bazlı üretim olduğu için, kasılmadan dolayı kırılma yapmaz. Esneme payı daha fazladır. Mermeritler 220 °C ısıya kadar (direk temaslar hariç) dayanıklıdır. Ortalama 10 yıl dayanır. Mermeritin en belirgin zayıf noktasından biri, keskin aletlerin çizilebilirliğidir. Yapmanız gereken direk üzerinde birşey kesilmemesidir.

**b-SERT YÜZEY TEZGAHLAR:** Renk ve desen çeşitlidir. Tek parça olup, ek yeri yoktur. Lekelere karşı dayanıklı. Eğer bir parçası zarar görürse o parçaya ek yapıp zarar gören kısımlar düzeltilebilir. Yüzeğe zarar verebilecek sıcak tencere ve lekelerle karşı zayıftır.

**c-SERAMİK FAYANS TEZGAHLAR:** Temizlemesi kolaydır. Renk, doku ve tasarım seçenekleri geniştir. Tezgah tek parça değildir, fayanslar kolay çizilebilir yada çatlayabilir. Dolgu kısımları zamanla lekeli görünür.

**d-LAMİNAT TEZGAHLAR:** Plastik kaplama sentetik malzemeden üretilen lamine tezgahlar çeşitli renklerde olabilir. Çatlak ve soyulma durumunda tamir edilmeleri imkansızdır. Sıcağa dayanıklı değildir. Çok ıslanmaması gerekir.

**e-PASLANMAZ ÇELİK TEZGAHLAR:** Sıcağa oldukça dayanıklıdır ve temizlenmesi kolaydır. Bazı yerleri içeri çökebilir. Üzerinde kesme yapılmamalıdır.

**f-AHŞAP VE DOĞRAMA TEZGAHLAR:** Temizlemesi kolay ve pürüzsüzdür. Zımparalanabilir ve cilalanabilir. Zamanla su ve lekelerden zarar görebilir. Isıya dayanıklı değildir

**g-BETON TEZGAHLAR:** Isı ve çizilmeye karşı dayanıklıdır. Renklendirilebilir. Çatlama yapabilir, ancak artık bunu da engelleyebiliyor. Endüstriyel bir görüntü verebilir

### Kaynaklar

Eşref Atabey. 2013. Türkiye’de doğal radyasyon kaynakları ve tıbbi jeolojik etkileri. MTA Yerbilimleri ve Kültür Serisi-10. Ankara

Fiziksel jeoloji. Yeryuvarı’nın araştırılması. 2004. (Eds: J.S. Monroe ve R. Ricander).TMMOB JMO Çeviri serisi no: 1, Ankara.

<http://www.taek.gov.tr/basin-aciklamalari/98-2012/234-basin-aciklamasi-no-022012.html>

<https://tr.wikipedia.org/wiki/Granit>

[https://www.google.com.tr/search?q=mermer+](https://www.google.com.tr/search?q=mermer+08#imgrc=iLfJrIvM6HmtJM:https://tr.wikipedia.org/wiki/Mermer)

[08#imgrc=iLfJrIvM6HmtJM:https://tr.wikipedia.org/wiki/Mermer](https://www.google.com.tr/search?q=mermer+08#imgrc=iLfJrIvM6HmtJM:https://tr.wikipedia.org/wiki/Mermer)

<http://www.cimstone.com.tr/TR/25/Cimstone-Nedir?.htm>

<http://www.kurtgranit.com/kategoriler-belenco-3>

[http://www.mermerit.com.tr/mermerit.php?sayfa\\_id=650&kategori\\_id=650&lng=1](http://www.mermerit.com.tr/mermerit.php?sayfa_id=650&kategori_id=650&lng=1)

Yüksel Atakan. 2014. Radyasyon ve sağlığımız. Nobel Kitabevi. Ankara.

[http://www.esrefatabey.com.tr/bilgiedinme\\_ayrinti.aspx?id=52](http://www.esrefatabey.com.tr/bilgiedinme_ayrinti.aspx?id=52)