



Saf karbondan oluşur. Beyaz, mavi-beyaz, kahve, sarı, yeşil, pembe ve mavi renkli olur. Değerli taşların en kıymetlisidir. Sertliği 10'dur. Mücevher yapımında kullanıldığı gibi ayrıca sanayide her türlü malzemeyi kesme, delme ve aşındırma amacıyla da kullanılır. Özellikle sondaj matkaplarında kullanımı yaygındır. Düşük nitelikli ya da toz halinde olanları sanayide kullanılır.



Bileşiminde, alüminyumlu florlu silikatlar bulunur. Renksiz olanları çoğunluktadır, ama beyaz, mavi, yeşil, kahve ve sarı renkte olanları da vardır. Bazıları, elmasa çok benzer. Sarı renkli olanları ısıtıldığında pembeleşir. Kuyumcularda satılan pembe renkli topazlar sonradan ısıtılma yoluyla elde edilir. Sertliği 8'dir. Kristalleri, magmanın soğuması sırasında açığa çıkan sıcak florlu gazların etkisiyle oluşur.



"Gök mavisi taş", "göklerin taşı" anlamına gelir. Bileşiminde, bol miktarda lazurit minerali, yani sodyum kalsiyum alüminyum silikat bulunur. Kireçtaşlarının başkalaşımıyla oluşur. Lacivert renkte olur. Diğer adı da "Iacivert taşı"dır. Rengi, çıkarıldığı bölgelere göre farklılık gösterir. Sertliği 5 - 5,5 arasında değişir. Yarısaydam-mat ve yarı değerli bir süs taşıdır. Eski Mısır'da ve Hitit'te nazar boncuğu yapımında kullanılmıştır.



Beril grubundandır. Bileşimi, berilyum alüminyum silikattır. İçerdiği krom oksit nedeniyle koyu yeşil renklidir. Ayrıca sarı-yeşil, mavi-yeşil ve sarı renkleri de bulunur. Sertliği 7,5'tur. Işığı kırma gücü çok yüksek değildir. Bu nedenle fazla parılamaz. İyice ısıtıldığında rengini kaybeder. Mücevher olarak kullanılmasını yanı sıra duyarlı terazilerin yapımında kullanılır. Kolombiya, zümrüt yatakları bakımından zengin ülkelerin başında yer alır.



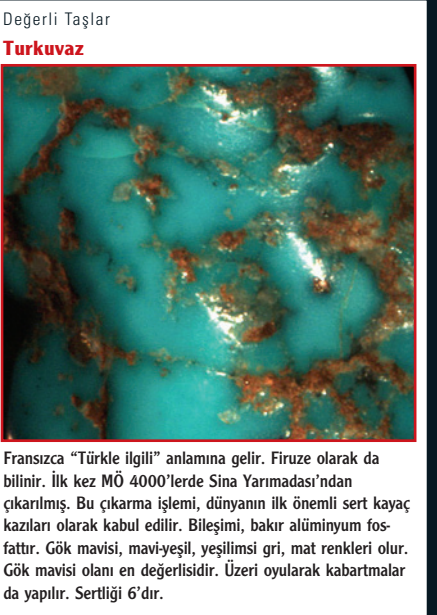
Bileşiminde, silisyum ve % 4 - 20 oranında su bulunur. Zaten su içerdiği için aynı grupta olan minerallerden daha yumuşaktır. Sertliği 5,5 - 6,5 arasında değişir. Çok değişik renklerde olabilir. Üç tipi vardır. "Asil opal", beyaz, gri ya da yeşil zeminde renkli ışık oyunları nedeniyle en değerli olanıdır. "Ateş opalı" turuncu, "adi opal" de mat ve sütlümsü renkte olur. Kütahya-Sımaç'daki ateş opalleri dünyaca ünlüdür.



Kuvars grubundandır. Doğada yaygın olarak rastlanan, mat ve ince taneli silis mineralidir. Yoğunluğu yüksek bir çakmaktaşı türüdür. Kırmızı, yeşil, kahverengi, sarı renkleri vardır. Rengini, bileşimindeki hematitten alır. Bu renkler ve renklerin dağılımına göre "Dalmaçya, olayanus, hayalet, kırmızı" jasp gibi adlarla anılır. Serpiştirilmiş kırmızı noktalar içeren yeşil çeşidi, "kantaş" ya da "heliotrop" olarak adlandırılır. Bu taş, Eski Roma'da yüzük taşlarında kullanılmıştır. Sertliği 7'dir.



Krizoberil grubundandır. Bileşimi, berilyum alüminattır. Farklı yönlerden bakıldığında, kırmızıdan portakal sarısına ve zümrüt yeşiline kadar renk değişir. Gün ışığında yeşil, yapay ışıkta kırmızı renkte görünür. Sertliği 8,5'tur. İstididğinde hem renk hem de şekil değişikliğine uğrar. Adını, Rus Çarı 2. Alexander'dan alır. İlk kez 1830'da, Ural Dağları'nın eteklerinde bulunmuş.



Fransızca "Türkle ilgili" anlamına gelir. Firuze olarak da bilinir. İlk kez MÖ 4000'de Sina Yarımadası'ndan çıkarılmış. Bu çıkarma işlemi, dünyanın ilk önemli sert kayaç kazıları olarak kabul edilir. Bileşimi, bakır alüminyum fosfatıdır. Gök mavisi, mavi-yeşil, yeşilimsi gri, mat renkleri olur. Gök mavisi olan en değerlisidir. Üzeri oyularak kabartmalar da yapılır. Sertliği 6'dır.



"Akik" de denir. Kuvars grubundandır. Yeryüzünün hemen her yerinde, genellikle de piskürik kayaçların ya da çok eski lavların oyuklarında bulunur. Kahverengi, sarı, kırmızı ve gri gibi farklı renkleri vardır. Üstü sertliği ya da çeşitli renklerde olabilir. Şeritler, kayacın meydana gelişine göre birbirine paralel ya da dalgalıdır. İçinde, ipliği ya da bitki dallarını, yosunu andıracak biçimde dağılmış yeşillik bulunan türüne "yosunlu akik" ya da "moka taşı" denir. Sertliği 7'dir.



Olivin, zeytin taşı, zeytuni ya da "yeşil zeberec" de denir. Zeberec adı, Kızıldeniz'de bulunan ve zengin peridot yataklarına sahip Zeberec Adası'ndan gelir. Bileşimi, demir magnezium silikattır. Sarımsı yeşil, zeytin yeşili, yeşil siyahı. İstididğinde hem renk hem de şekil değişikliğine uğrar. Adını, Rus Çarı 2. Alexander'dan alır. İlk kez 1830'da, Ural Dağları'nın eteklerinde bulunmuş.



Organik kökenli süs taşıdır. Siyah kehribar da denir. Parlak siyah renkte bir linyit türüdür. Bu kömür bileşimi nedeniyle de kolayca yanar. Ovalayınca güçlü bir koku yayar. Kolayca parlatılabildiğinden çok eski tarihlerden beri boncuk, kolye, küpe gibi süs eşyalarının ve tespih, ağızlık yapımında kullanılır. Ülkemize özgü bir taşıdır. Erzurum'un Oltu ilçesinde, Dutludağ çevresinde bulunur. Sertliği 3'tür.



Sepiyolit de denir. Toprağımsı ya da kil görünümündedir. Beyaz, soluk gri, sarı, mavi - yeşil ya da kırmızı ve bileşimindeki organik maddeye göre kahverengimsi olur. Parlak değildir. Bataklık ortamlarda oluşan tortul kayaçlarda bulunur. Sertliği 2 - 2,5 arasında değişir. Dünyada en çok Eskişehir'de çıkarılır. Bileşimindeki suyu kaybetmediği sürece kolayca işlenebilir. Tamamlanan lületaşı eserler beyazlatıp ısıtılmış balmumu-na batırılarak cilalanır.



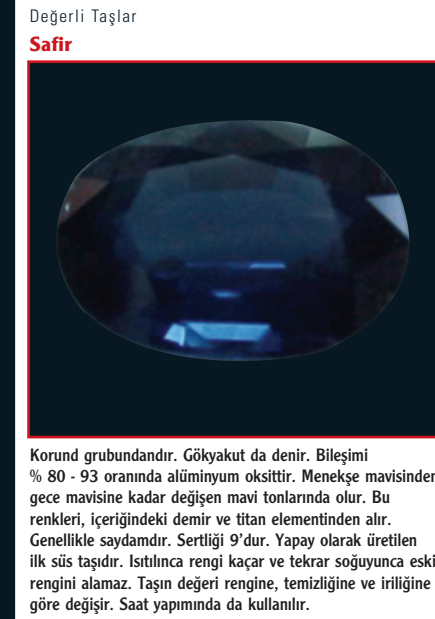
Korund grubundandır. Bileşimi, alüminyum oksittir. Koyu ve açık kırmızı renklerde olur. Sertliği 9'dur. Ona kırmızı rengini veren, kristal yapısındaki alüminyum atomlarının bir bölümünün yerini alan krom atomlarıdır. Bu mineralin nitelikli kristalleri mücevhercilikte, diğerleri de metal kesme, parlatma ve aşındırma işlerinde kullanılır. Yüksek sıcaklıkta yeşil renk alır, ama soğutulduğunda eski rengine döner.



Organik kökenli süs taşıdır. Bileşimi, kalsiyum karbonattır. Mercanlar sınıfından hayvanlar öldükten sonra kalsiyum karbonat ve silisten yapılmış iskelet parçaları üst üste yığılarak binlerce yıllık sürerlerde mercan kayalıklarını oluşturur. Buradan elde edilen turuncu, yeşil, kırmızı ya da siyah, beyaz taşlar, parlatma işlemlerinden sonra mücevher yapımında ya da süsleme amacıyla kullanılır. Geçmişte para yerine de geçmiştir. Ayrıca, akvaryumculukta da kullanılır. Sertliği 3,5 - 4'tür.



İri, saydam kristalleri, alüminyum hidroksit yapısındadır. Türkiye'den başka dünyanın hiçbir yerinde bulunmaz. Ancak büyük bir kısmı yurtdışına kaçırıldığından tükenmek üzere olan zenginliklerimizdendir. İri saydam kristal diasporun renk değişimi, içinde çok az miktarda bulunan krom atomlarından kaynaklanır. Kristalleri, Muğla-Milas dolaylarında bulunur. Sertliği 7'dir.



Korund grubundandır. Gökyakut da denir. Bileşimi % 80 - 93 oranında alüminyum oksittir. Menekşe mavisinden gece mavisine kadar değişen mavi tonlarında olur. Bu renkleri, içerisindeki demir ve titan elementinden alır. Genellikle saydamdır. Sertliği 9'dur. Yapay olarak üretilen ilk süs taşıdır. İstididinde rengi kaçır ve tekrar soğuyunca eski rengine alamaz. Taşın değeri rengine, temizliğine ve iriliğine göre değişir. Saat yapımında da kullanılır.



Kuvars grubundandır. Bileşimi, silisyum dioksittir. Açık kahverengiden siyaha kadar değişebilen tonlarda dumanlı renklerde olur. Çevredeki kayaçlardan kaynaklanan radyoaktif ışınma sonucu kristal kuvarslar dumanlı renk kazanır. Sertliği 7'dir. Aydın ilimizde bu tip oluşuma ortaya çıkmış kuvarslar bulunur. Optik ve elektronik sanayinde kullanılır.



Organik kökenlidir. Mineral olmayan milyonlarca yıl önce kozalaklı ağaçların ürettiği fosil reçnesidir. Açık sarı ve altın sarısından, kahverengi ve kırmızıya kadar değişen renkleri olur. % 78 karbon, % 12 oksijen, % 10 hidrojen, % 0,5'ten biraz az kömür ve eser miktarda külden oluşur. İstididinde 370 - 380°C'ta erimeden ayrışır ve parlak bir alev çıkarak yanar. Sürtünmeyle kolayca elektrikleir. Sertliği 2 - 2,5'tir.



Kuvars grubundandır. "Dağ billuru" ya da "kayaç kristali" adlarıyla da anılır. Renksiz, temiz ve berrak görünümündedir. Kayaçların boşluklarında ve damarlarında oluşur. Sertliği 7'dir. Kusursuzluğu nedeniyle süsleme amacıyla yaygın olarak kullanılır. Mercak, prizma yapımında ve elektrik devrelerinde kullanılır. Eskiden insanlar bu taşın hiç erimeyen bir buz parçası olduğunu sanırlarmış.



Yunanca "sarhoşluğu önleyen taş" anlamına taşır. Kuvars grubundandır. Bileşimi, silisyum dioksittir. Açık menekşeden koyu mora kadar tonları da olabilir. Renginin koyuluğuna bağlı olarak değeri de artar. Uzun süre güneşte kalırsa ya da ısıtılsa rengi açılır. Sertliği 7'dir. Ülkemizde de bulunur. Optik ve elektronik sanayinde de kullanılır.



"Volkan camı" da denir. Lavın ani soğuması sonucu oluşur. İstididinde zaman geçişi olarak erir. Siyah, kahverengi, yeşil renkleri olur. Yarı değerli süs taşlarından biridir. Geçmişte mızrak ucu, ok başı ve diğer keskin aletlerde, ayrıca mücevher yapımında kullanılmıştır. Sertliği 5,5'tir.



Feldispat grubundandır. Mavimsi gri renktedir. Çok iyi cila tutar. Işıktan kendine özgü bir şekilde parladığı için bu adla anılır. Bileşimi, alkali alüminyum silikattır. Boyutları büyüktür. Fazla değerli değildir. Sertliği 6 - 6,5 arasında değişir.



Bileşimi, zirkonyum silikattır. Genelde gri-kahverengi kum görünümünde olur, bazı halde tümüyle saydam kristaller oluşur. Bu kristaller, yapay elmas görünümünde olduklarından mücevher olarak kullanılır. Ayrıca 2500°C'den daha yüksek sıcaklıklara dayanabilen özel tuğlaların, laboratuvar porselenlerinin ve araba bujilerinin yapımında kullanılır. Sertliği 7,5'dir.



Organik kökenlidir. Birçok midye türünün örneği, istiridyenin içinden çıkan, küçük, yuvarlak, sert ve sedifli taneleridir. İstiridyenin kabuğuna yapışık olan ve iç organlarını çevreyen "manto" tabakasında, "sedif" olarak adlandırılan özel bir madde salgılanır. İnci, mantıyla kabuk arasında giren kum taneli, taş gibi yabancı bir maddenin sedifli kaplanmasıyla oluşur. Beyaz, pembe, gri, siyah renklerde olabilir. Sertliği 2,5-4 arasında değişir.



Beril grubundandır. Bileşiminde, berilyum alüminyum silikat bulunur. Rengi, açık mavi, mavi-yeşil olur. Bazı kayaçların içinde iri ve berrak kristaller halinde bulunur. Bu değerli taşın kristalleri, ülkemizde Manisa-Göredes ilçesi civarında çıkarılır. Mavi-yeşil rengeyle tanınır. Bu rengi, içerisindeki bir kısım alüminyum atomlarının yerini alan demir atomları verir. Sertliği 7,5 - 8 arasında değişir.



Granat grubundandır. Bileşimi, kalsiyum demir silikattır. Siyahımsı kırmızı, kırmızı, kahverengi, siyah, yeşil, beyaz, sarı renklerde olabilir. Camsı, reçnemsimsi bir parlaklığı olur. Işığı renklerine ayırma gücü elmadan daha fazladır. Sertliği 6,5 - 7,5 arasında değişir. Topaza benzeyen sarı renkli andradite "topazolit" denir.



Sıcak suların bulunduğu maden yataklarında yaygın olarak oluşur. Morun değişik tonları, mavi, yeşil, sarı, beyaz, pembe, kahverengi, mavimsi siyah, saydam-yan saydam renkleri olur. Camsı parlaklıktadır. Morötesi ışık altında mavi, sarı, beyaz ve kırmızımsı renkler gösterir. Sertliği 4'tür.