

# A féldrágakövekről

*Hogyan ismerjük fel a divatékszerek készítésénél  
leggyakrabban felhasznált féldrágaköveket*

## Tartalomjegyzék:

Tegyük helyre a fogalmakat!	-	-	-	-	-	-	-	3. oldal
Mi a különbség az ásvány és a kőzet között?	-	-	-	-	-	-	-	4. oldal
Néhány szó az ásványokról, úgy általában	-	-	-	-	-	-	-	4. oldal
1/ Kristályrács	-	-	-	-	-	-	-	5. oldal
2/ Szín és fény	-	-	-	-	-	-	-	5. oldal
3/ Kristályforma	-	-	-	-	-	-	-	6. oldal
4/ Megjelenési forma	-	-	-	-	-	-	-	6. oldal
5/ Hasadás és törés	-	-	-	-	-	-	-	6. oldal
6/ Keménység	-	-	-	-	-	-	-	7. oldal
7/ Sűrűség	-	-	-	-	-	-	-	8. oldal
Ha még maradnak kérdései...	-	-	-	-	-	-	-	8. oldal
Achát, ametiszt	-	-	-	-	-	-	-	9. oldal
Aventurin, citrin	-	-	-	-	-	-	-	10. oldal
Fluorit, füstkvarc	-	-	-	-	-	-	-	11. oldal
Gránát, hegyikristály	-	-	-	-	-	-	-	12. oldal
Hematit, holdkő	-	-	-	-	-	-	-	13. oldal
Hópehely obszidián, howlit	-	-	-	-	-	-	-	14. oldal
Jáde, kalcedon	-	-	-	-	-	-	-	15. oldal
Karneol, képjáspis	-	-	-	-	-	-	-	16. oldal
Lápisz, leopárdjáspis	-	-	-	-	-	-	-	17. oldal
Mahagóni obszidián, malachit	-	-	-	-	-	-	-	18. oldal
Mohaachát, napkő (szintetikus)	-	-	-	-	-	-	-	19. oldal
Ónix, peridot	-	-	-	-	-	-	-	20. oldal
Piros jáspis, rodonit	-	-	-	-	-	-	-	21. oldal
Rózsakvarc, sólyomszem	-	-	-	-	-	-	-	22. oldal
Szodalit, tejkvarc	-	-	-	-	-	-	-	23. oldal
Tigrisszem, topáz	-	-	-	-	-	-	-	24. oldal
Türkinit, unakit	-	-	-	-	-	-	-	25. oldal

Az alább következő oldalakon – nagyon alapvető szinten – elsősorban ásványtani szempontból fogjuk áttekinteni azokat az ásványokat és kőzeteket, amelyeket mind a nemesfémmel készülő ékszerek, mind a mindennapi viseletre szánt divatékszerek készítése során gyakran felhasználnak.

Az itt leírtak nem feltétlenül fognak a meglepetés erejével hatni, hiszen nem a szakma rejtelméről van szó, hanem inkább az a célja, hogy egy csokorba gyűjtse azokat az ismereteket, fogalmakat, amelyekkel különböző háttér-információk során már mindenki találkozhatott és ezeket kiegészítse néhány olyan gondolattal, amelyek segíthetnek az eligazodásban.

## Tegyük helyre a fogalmakat!

Kezdjük mindjárt az elnevezéssel. A **“féldrágakő”** kifejezésről azt érdemes tudni, hogy az csak a kereskedelemben használatos gyűjtőfogalom – no meg a vámtarifaszámok között létező kategória – mindazon ásványokra és kőzetekre, amelyek ugyan nem drágakövek, de mégis ékszereket készítenek belőlük. Bár a kifejezés használatát számos szakmai fórumon is erősen ellenzik, mégis mindenki ismeri és használja, mint ahogyan mi is használni fogjuk.

Rögtön adódik a kérdés, hogy akkor **mik a drágakövek?** Nos, szűkebb értelemben a **gyémánt**, a **smaragd**, a **rubin** és a **zafir** tartozik ide, kicsit tágabb értelemben – mint organikus eredetű drágaköveket – ide sorolják a **borostyánt**, a **nemes korallt** és a **tengeri gyöngyöt** is. (Csak egy közbevetés: az előbb felsoroltak nem automatikusan drágakövek, de azzá válhatnak. A kulcsszó mindig a minőség. Tehát például egy darab kristályos szén, bár a gyémánt kristályrácsa szerint rendeződnek benne az atomok, még nem feltétlenül drágakő. Az adott kristály minőségétől függ, hogy ipari csiszolóanyag lesz belőle vagy sok-sok ráfordított munka után drágakővé válik.)

Az ékszeriparban felhasznált ásványok és kőzetek többségénél a keménység az egyik legfontosabb tulajdonság, amittől alkalmassá válnak a feldolgozásra. Általánosságban elmondható, hogy minden olyan ásványból, ami legalább olyan kemény, mint a kvarc, abból jó eséllyel ékszert is készítenek. (Miért éppen a kvarc? Rém egyszerű: a levegőben szálló por jelentős része igen apró kvarctörmelék, ami folyamatosan karcolja, koptatja és így elmatítja a szépen felpolírozott ékköveket, ha azok nem elég kemények.) Persze gyakran a szépségnek, a dekoratív megjelenésnek engedve kevésbé kemény ásványokat is felhasználnak, mint pl. a fluorit, a lăpisp vagy a malachit.

Féldrágakő lehet tehát bármilyen közönséges ásványból vagy kőzetből, aminek a megmunkálására, feldolgozására, csiszolására, polírozására, majd befoglalására vagy felfűzésére valaki hajlandó elegendő munkát fordítani, magyarul a nagy, szürke átlagnál nemesebbé tenni.

## Mi a különbség az ásvány és a kőzet között?

Talán az előző fejezetek olvasásakor feltűnt, hogy rendszeresen az “*ásványok és kőzetek*” kifejezést használtam. Ez nem volt véletlen, ugyanis ezt a két fogalmat az emberek többsége általában össze szokta keverni. (Pont úgy, ahogyan egy szépen kifejtett tengeri csigaház látványa sokakból a “*Hú, mekkora kagyló!*” mondatot csalogatja elő...) Pedig nagyon egyszerűen különbséget tudunk tenni közöttük és még csak meg sem kell tanulni a száraz, tudományos definíciókat.

A legegyszerűbb, ha azt jegyezzük meg, hogy **az ásvány** olyan – különféle természeti folyamatok során létrejövő és többé-kevésbé jól meghatározható – **vegyület**, amely korlátozott, viszonylag **kicsi méretben jön létre** és meghatározott kémiai összetevőkből áll, vagyis összetétele **leírható egy képlettel**. (Például: **kvarc** =  $\text{SiO}_2$ ). Nyomelemnyi mennyiségben szinte mindig van bennük egyéb összetevő is, hiszen nem steril, laboratóriumi tisztaságú környezetben jönnek létre (ezért is olyan értékesek a tisztább kristályok), de egy ásvány bármely pontjára rábökve az adott kémiai képletnek megfelelő összetételt kapunk.

**A kőzet** ezzel szemben különböző **ásványok keveréke**, ami jellemző módon mindig **nagy tömegben** keletkezik. (Például: **gránit** = kb. azonos arányban tartalmaz kvarcot, különféle káliföldpátot és plagioklász, mint fő alkotóelemeket, gyakran van benne több fajta **csillám**, **amfibólok** és **piroxének** egész sora, mint járulékos elegyrész, valamint nem szükségszerű, de előfordulhat benne **apatit**, **andaluzit**, **berill**, **fluorit**, **topáz**, **pirit**, **epidot**, **kordierit**, **titanit**, **cirkon**, **turmalin**, **hematit**, **kassziterit**, **grafit** és még egy sor egyéb ásvány). Nyilvánvaló, hogy ha egy kőzetdarab különböző pontjait vizsgáljuk, akkor rendszerint egymástól eltérő kémiai összetétellel fogunk találkozni.

A rend kedvéért jegyzem meg, hogy egy kőzet nem feltétlenül áll ilyen sok összetevőből, sőt több olyan kőzet van, ahol szélső értéként ez a szám akár 1 is lehet (mint például a márvány, ami csak kalcitból áll), de 3-6 fajtának azért illik lenni.

A lényeg tehát: **ásvány** = határozott összetétel, képlete van; **kőzet** = különböző ásványok halmaza.

## Néhány szó az ásványokról, úgy általában

Nem véletlen, hogy ha ásványokról beszélünk, akkor szinte mindenkinek szépen fejlett kristályok vagy kristálycsoportok jelennek meg a lelki szemei előtt. A kristályos megjelenés – vagyis a belső szerkezet nagyon szabályos felépítése – ugyanis az ásványok legjellemzőbb sajátossága és ez egyben az összes fizikai tulajdonságukra (megjelenési forma, szín, törés, keménység, optikai viselkedés stb.) is hatással van.

## 1/ Kristályrács:

A természetben alapvetően rend van. Az ásványok kristályainak felépítése is ennek a rendnek megfelelően történik. Minden kristály egy nagy, térbeli LEGO-hoz hasonlít, ami egyetlen, az adott ásványra jellemző formájú építőelemből épül fel. Az ásványtanban ezt az építőelemet "**elemi cella**" néven emlegetik. Ez egy olyan térbeli forma, aminek a tér mindhárom irányába való periodikus ismétléséből létrejön az a rácsszerkezet – a kristályrács –, ami felépíti a kristályt és befolyásolja annak minden tulajdonságát.

Bár az így felépülő kristályrács elvileg homogén szerkezetű, az elemi cella nagyszámú ismétlődése – és itt már egy 1 mm-es kristály esetén is milliárdokról van szó – magában rejti a hiba lehetőségét. Nem véletlen tehát, ha az elénk kerülő ásványok többségénél különböző rácshibákkal, növekedési rendellenességekkel, gyakran más ásványokból álló zárványokkal találkozunk. Ezek mind a természetes körülmények között keletkező ásványok velejárai és egyben azt is magyarázzák, hogy miért olyan ritkák (és ennek megfelelően drágák) azok a példányok, amelyekben kevés ilyen hiba van.

## 2/ Szín és fény:

Az első, amit egy ásványra pillantva agyunk felfog, az az ásvány színe és visszavert fénye (fura módon az alakja csak a második). Mivel az előbb tárgyalt elemi cella mérete a fény hullámhosszúságának mérettartományába esik, ezért a belőle felépülő térbeli rács egyértelműen hatással van a kristály összes optikai tulajdonságára, így a színére is. Ettől a rácstól függ, hogy egy kristály átengedi-e a fényt vagy nem (átlátszó vagy átlátszatlan lesz-e az ásvány), ha átengedi, akkor a látható fény teljes spektruma átjut-e rajta (színtelen ásványok) vagy bizonyos hullámhosszakat kiszűr (és mi így a maradékból összetevődő keverékszint látjuk), illetve ha nem engedi át, akkor a spektrum melyik részét nyeli el és melyiket veri vissza (mert ez adja az átlátszatlan ásványok színét).

Egy ásvány színét persze nem csak a rácsszerkezete határozza meg, hanem számos egyéb körülmény is befolyásolja. A fentebb említett rácshibák például opálos színhatást okozhatnak egyébként színtelen ásványoknak vagy a rácsba több-kevesebb szabályossággal beépülő nyomelemek vagy más ásványok mikrokristályai különböző szint adhatnak azonos kémiai képlettel rendelkező ásványoknak. Ilyen például a kvarc ( $\text{SiO}_2$ , azaz szilíciumdioxid), ami alapesetben színtelen (hegyikristály), de lehet sárga a nyomelemnyi vastól (citrin), zöld az aktinolit zárványoktól (prázem), rózsaszín a nyomelemnyi titántól (rózsakvarc), lila a nyomelemnyi vastól, amit természetes radioaktív sugárzás ért (ametiszt), szürke vagy fekete a nyomelemnyi alumíniumtól (füstkvarc), kék a turmalin zárványoktól (kékkvarc) és ezeken kívül is rengeteg egyéb megjelenési formája lehet.

A visszavert fény alapján alapvetően két csoportot különböztetünk meg, eszerint egy ásvány vagy fémes fényű, vagy nem.

A fémes fényű ásványok még vékony rétegben is mindig teljesen átlátszatlanok (erre használják az ásványtanban az "**opak**" kifejezést), felületük gyakran erősen tükrözők, amint például azt a pirit vagy a hematit esetében látjuk.

A nem fémesen fénylő ásványok mindig átlátszóak vagy áttetszőek, bár ez néha csak kisebb vastagságnál érvényesül. A visszavert fény intenzitására a *gyémántfényű*, *üvegfényű*, *zsírfényű* jelzőkkel szoktak utalni.

### 3/ Kristályforma:

Az ásványok ideális esetben szépen fejlett, síklapokkal határolt, igen változatos képet mutató kristályok formájában növekszenek. Bár minden ásványnak csak egy fajta, rá jellemző elemi cellája van, de ebből az elemi cellából számtalan különböző kristályforma felépíthető, attól függően, hogy milyen körülmények (nyomás, hőmérséklet, kémiai környezet, kristályosodási idő) között kristályosodik az adott ásvány.

Az ásványgyűjtés szerelmeseit is a változatoknak ez a végtelen sokoldalúsága ejti rabul, de az ékszer- vagy féldrágakőiparban ennek nem sok jelentősége van, hiszen a feldolgozás során az ásványok elvesztik eredeti alakjukat.

### 4/ Megjelenési forma:

Nem tévesztendő össze a kristályosodási formával, ami – mint mondtuk – ideális esetben jellemzi az ásványt. De a képződés körülményei csak a legritkább esetben ideálisak. Legtöbbször a körülmények nem engedik, hogy egyedi, önálló kristályok keletkezzenek és ilyenkor az ásvány kristályos szerkezettel ugyan, de saját alak nélkül, különböző kristályhalmazok formájában jelenik meg.

Igen gyakori, hogy nincs elegendő hely vagy idő az önálló kristályalak létrejöttéhez és a növekvő kristálycsírák hol több, hol kevesebb idő alatt egymásba nőnek.

Ha ez az idő viszonylag rövid, akkor rengeteg kristálycsíra kezd növekedni egymás szomszédságában és olyan, szabad szemmel nem is látható, apró kristályok rendezetlen halmazából álló szerkezet (ezt nevezik **mikrokristályos szerkezetnek**) jön létre, amelyik például a kalcedon-, achát- vagy obszidiánfélékre jellemző.

Ha elegendő idő, viszont csak korlátozott tér áll a kristályosodás rendelkezésére, mint ahogy azt például egy repedést vagy hasadékot utólag kitöltő ásványok esetében látjuk, akkor rendszerint kevesebb ponton indul meg a kristályképződés, de ezek egy idő után egymásba nőnek és megakadályozzák az önálló kristályalak létrejöttét. Az ilyenkor létrejövő formát nevezzük **tömbös megjelenésűnek** (pl. tömbös rózsakvarc vagy szodalit).

### 5/ Hasadás és törés:

Ezek a tulajdonságok szintén a kristályok rácsos szerkezetére vezethetők vissza és az egyes ásványok jellemző sajátosságai közé tartoznak.

Ha egy ásványra ráütünk, akkor az eltörik. Ha a törés felülete egy sík – vagy legalább ahhoz közel áll –, akkor beszélünk hasadásról. Ennek a síknak az iránya egyértelműen a kristályrács szerkezetétől függ. Úgy is mondhatjuk, hogy a hasadás irányfüggő tulajdonság. Bizonyos ásványok hajlamosak arra, hogy egy vagy több meghatározott irányban hasadjanak. (A kalcit például 3 irányban is kiválóan hasad, melynek során az ún. “hasadási romboéder” formát kapjuk).

A hasadás ténye, illetve annak minősége – amit a hasadási lapok simaságával jellemeznek és rendszerint a *kiváló*, *igen jó*, *jó* és *tökéletlen* jelzőkkel szokták rangsorolni – fontos ásványhatározási ismérv.

Azok az ásványok, amelyek nem hasadnak, azok törnek. A törés felülete, annak milyensége ugyancsak segít az ásványok meghatározásában, bár itt lényegesen kevesebb kategóriát tudunk megkülönböztetni, mert vagy *egyenetlen*, vagy *kagylós* törésről beszélünk. Előbbire jó példa a pirit, utóbbira pedig az obszidián.

## 6/ Keménység:

Nagyon fontos ismérve az egyes ásványoknak. Egészen pontosan itt a karcolási keménységről van szó, vagyis arról, hogy mennyire könnyű vagy nehéz megkarcolni egy ásvány felületét. Ez az első olyan tulajdonság, amit nem láthatunk azonnal, első ránézésre egy ásványon.

Az ásványok keménységét egy 1-től 10-ig terjedő skálán (az ún. Mohs-skálán) szokták megadni. Magát a skálát közel 200 évvel ezelőtt egy német mineralógus, Fridrich Mohs állította össze tapasztalati alapon, de mind a mai napig használatos. Ő 10 ásványt választott ki viszonyítási alapul, melyekhez az összes többit hasonlítani tudta. Ezek a következők voltak:

1. **Talk** (zsírkő) – körömmel könnyen karcolható
2. **Gipsz** – körömmel nehezen karcolható
3. **Kalcit** – körömmel nem, de tűvel könnyen karcolható
4. **Fluorit** – tűvel nehezen, de késsel könnyen karcolható
5. **Apatit** – késsel nehezen, de reszelővel könnyen karcolható
6. **Földpát** – reszelővel még karcolható
7. **Kvarc** – karcolja az üveget, acéllal szikrázik
8. **Topáz** – acéllal szikrázik
9. **Korund** – acéllal szikrázik
10. **Gyémánt** – acéllal szikrázik (de hogy ezt ki próbálta ki???)

A Mohs-féle keménységi skáláról annyit mindenképpen érdemes tudni, hogy ez nem egy lineáris skála, tehát nem mondhatjuk, hogy minden tagja ugyanannyival keményebb az előtte lévénél, mint amennyivel a következő keményebb nála. A Mohs-keménység értéke tehát semmilyen abszolút értékkel nem bír, pusztán csak egy relatív viszonyszám.

Értelemszerűen e 10 ásvány mindegyike karcolja a sorban előtte állókat, de nem karcolja az utána következőket. Ha egy ismeretlen ásvány például karcolja a földpátot (ami 6-os keménységű) és a földpát is karcolja őt, akkor az ismeretlen ásvány keménysége szintén 6-os. Ha viszont a földpát **már** nem karcolja őt, de ő **még** nem karcolja a kvarcot (ami 7-es), akkor azt mondjuk, hogy a keménysége 6,5-ös. De nincs olyan, hogy 6,2 vagy 6,6-os keménység.

### **7/ Sűrűség:**

A sűrűség – vagy más szóval: fajsúly – szintén hasznos bélyeg lehet a felismerésben. Nincs igazán szükség a pontos érték meghatározására, némi gyakorlattal meg lehet becsülni egy ásvány darabjáról, hogy a *méretéhez képest* nehéz-e, átlagos, vagy inkább könnyű.

A féldrágakövek többsége a közepes kategóriába esik, ez tehát sok segítséget nem jelent. Azt viszont jó tudni, hogy minden esetben nehezebbek a manapság egyre gyakrabban látható és egyre inkább az eredetire hasonlító műanyag utánzatoknál. Kis gyakorlattal tehát a sűrűség ismerete sok kellemetlenségtől tud megóvni.

Egyébként a jellemzően könnyű féldrágakövek közé tartozik például a borostyán – tiszta példányai a tengervízben nem süllyednek le – és a kimondottan nehezek közé mondjuk a pirit vagy a hematit.

### **Ha még maradnak kérdései...**

Biztos maradnak. Mindig maradnak. Az ember már csak olyan, hogy tele van kérdésekkel. Nem is az volt a cél, hogy mindent töviről-hegyire kivesézzünk. Viszont ha ezeket a sorokat olvassa, akkor jó eséllyel egy számítógép előtt ül. Hát használja! Az interneten némi keresgéssel szinte minden kérdésére kimerítő választ találhat. Egyedül arra hívnám fel a figyelmét, hogy ne fogadjon el mindent kritika nélkül, amit ott talál. Időnként én is belefutok olyan, szemlátomást komolynak szánt "információkba", hogy sírni tudnék a fájdalomtól. De sebjaj. Ettől szép a világ. Gondoljon arra, hogy annival is többet ér az Ön tudása, minél több sületlenséget terjesztenek mások.

Természetesen, ha végképp elakad, vagy bizonytalanná válik a keresgélés során, akkor nyugodtan keressen meg akár e-mailen, akár a honlapunkon található "Kérdezz – felelek" oldal felhasználásával – amit kimondottan az ilyen esetekre hoztam létre – és ígérem, hogy a legjobb tudásom szerint megpróbálok választ találni a kérdéseire.



## Achát



### Szín és megjelenés:

Piszkos szürke, barnás vagy fehéres, de mindig sávos. Gyengén átlátszó, áttetsző.

**Összetétel:**  $\text{SiO}_2 \times n(\text{H}_2\text{O})$

**Keménység:** 6,5

**Sűrűség:** 2,6 g/cm<sup>3</sup>

### Szinoním nevek:

botswana achát, vízachát

### Leírás:

Mikrokristályos kvarcváltozat (szigorúbban véve a kalcedon egyik színváltozata), amely a kolloidális kovasav különböző kristályosodási fokozatát mutató tömött, vaskos, gyakran sávos halmazaiban jelennek meg, melyek különböző mennyiségben tartalmazhatnak kristályvizet a szerkezetükben. A mikrokristályok egy laza, porózus szerkezetet alkotnak, melynek következtében a festékanyagok később is képesek diffundálni benne és így utólag is jól színezhetőek.

### Amivel esetleg összetéveszthető:

flint (tűzkő), kalcedon, karneol, ónix

### Csillagjegyei:

Elsődlegesen a Bika, de a Szűz is.

## Ametiszt



### Szín és megjelenés:

Lila vagy ibolyaszínű, különböző árnyalaban, a világosabbtól a sötétebbig. Nem mindig homogén, gyakran fehér erekkel sávozott. Rendszerint víztiszta, áttetsző.

**Összetétel:**  $\text{SiO}_2$

**Keménység:** 7

**Sűrűség:** 2,7 g/cm<sup>3</sup>

### Szinoním nevek:

---

### Leírás:

Lila színű, jól kristályosodott, rendszerint áttetsző kvarcváltozat. Színét a kvarcban nyomelemként jelenlévő vas adja, ami a természetes sugárzás hatására lilásra színezi. Kristályalakja a hegyikristályéval azonos, vagyis egy hatszöges hasáb, melyet egy hatlapú piramis zár le. Kristályai leggyakrabban telepeket alkotnak és gyakori a geodaszerű megjelenési forma, de emellett repedéskitöltő tömbös formában is előfordul. Hevítve a színe sárgássá fakul (így készül a hevített citrin).

### Amivel esetleg összetéveszthető:

lila fluorit, kunzit

### Csillagjegyei:

Elsődlegesen a Halak, de a Kos és ritkábban a Szűz is.

# Aventurin



## Szín és megjelenés:

Zöld, szürkészöld, közelebbről nézve nem homogén, hanem sötétebb szemcsék halmaza egy világosabb alanyanyagban. Kissé áttetsző.

**Összetétel:**  $\text{SiO}_2$

**Keménység:** 7

**Sűrűség:** 2,7 g/cm<sup>3</sup>

## Szinoním nevek:

zöld kvarc

## Leírás:

A kvarc zöldes színű változata, színét a zárványként előforduló kloritoktól, illetve krómcsillámtól (fuchsit) kapja. Rendszerint tömött, különböző árnyalatú, apró kristályok halmazaként fordul elő, melyben egyéb ásványok apró szemcséi (pl. pirit) is gyakran megtalálhatóak.

## Amivel esetleg összetéveszthető:

jáde, nefrit

## Csillagjegyei:

Elsődlegesen a Rák, de gyakran Bika vagy Oroszlán, ritkábban Nyilas is.

# Citrin



## Szín és megjelenés:

Sárga, különböző árnyalatban, áttetsző, gyakran fehér részekkel.

**Összetétel:**  $\text{SiO}_2$

**Keménység:** 7

**Sűrűség:** 2,7 g/cm<sup>3</sup>

## Szinoním nevek:

orientális (keleti) topáz

## Leírás:

A kvarc (hegyikristály) sárga színű változata. Szabályos kristályalakban kevésbé gyakori, inkább repedéskitöltő, tömbös formában fordul elő. Víziszta, szépen fejlett kristályait ékkőként használják. A kereskedelmi forgalomban előforduló citrin legnagyobb hányadát ametiszt hevítésével állítják elő (hevített citrin). Ezzel tulajdonképpen ugyanazt a folyamatot utánozzák, aminek során a természetes citrin is létrejön.

## Amivel esetleg összetéveszthető:

topáz, borostyán

## Csillagjegyei:

Gyakran Ikrek vagy Szűz, ritkábban Skorpió.

# Fluorit



## Szín és megjelenés:

Alapvetően színtelen, de a legkülönbözőbb szennyeződésektől függően zöldes, sárgás, kékes és lilás színű is lehet.

**Összetétel:**  $\text{CaF}_2$

**Keménység:** 4

**Sűrűség:** 3,2 g/cm<sup>3</sup>

## Szinoním nevek:

folypát

## Leírás:

Gyakran jelenik meg fennőtt, kocka alakú kristályok formájában kőzetrepedések felületén, de nagyobb tömegben inkább tömött, az acháthoz hasonlóan sávozott, aprószemcsés halmazokban fordul elő.

## Amivel esetleg összetéveszthető:

ha lila: ametiszt; ha sárga: citrin; ha kékeszöld: turmalin

## Csillagjegyei:

Ritkábban Vízöntő vagy Halak

# Füstkvarc



## Szín és megjelenés:

Szürke, barnásszürke, az egész halványtól a sötétebbig. Áttetsző.

**Összetétel:**  $\text{SiO}_2$

**Keménység:** 7

**Sűrűség:** 2,7 g/cm<sup>3</sup>

## Szinoním nevek:

morion

## Leírás:

A kvarc egyik színváltozata, színét a nyomelemként előforduló alumínium adja, ami a természetes radioaktív sugárzás hatására barnásszürkére színezi. Az egészen sötét, szinte átlátszatlan, már majdnem fekete füstkvarcot nevezik morionnak. (Ezt újabban a víztiszta hegyikristály röntgennel való besugárzásával mesterségesen is előállítják.)

## Amivel esetleg összetéveszthető:

---

## Csillagjegyei:

Gyakran Mérleg, ritkábban Bika vagy Bak.

## Gránát



### Szín és megjelenés:

Barnászörös, rubinvörös, jobb minőségű darabok esetén homogén, áttetsző.

**Összetétel:**  $(\text{Fe}, \text{Mg})_3\text{Al}_2(\text{SiO}_4)_3\text{SiO}_2$

**Keménység:** 6,5 - 7

**Sűrűség:** 4,3 g/cm<sup>3</sup>

### Szinoním nevek:

cseh gránát, keleti gránát

### Leírás:

A 'gránát' egy gyűjtőnév, ami a szigeteszilikátok egyik ásványcsoportját jelöli. Kereskedelmi forgalomban ennek a csoportnak két tagjával találkozhatunk: leggyakrabban az almandinnal (vasgránát), ritkábban a piropal (magnéziumgránát), mely ásványok egymással jól elegyednek.

### Amivel esetleg összetéveszthető:

rubin

### Csillagjegyei:

A Skorpió jegyhez rendelik.

## Hegykristály



### Szín és megjelenés:

Színtelen, víztiszta, átlátszó.

**Összetétel:**  $\text{SiO}_2$

**Keménység:** 7

**Sűrűség:** 2,7 g/cm<sup>3</sup>

### Szinoním nevek:

kvarc, máramarosi gyémánt, Herkimer-gyémánt

### Leírás:

Az egyik legközségesebb ásványnak, a kvarcnak a színtelen, víztiszta, jól kristályosodott változata. Jólfejlett kristályainak az alapformája a hatszöges oszlop, melyet egy hatlapú piramis zár le, de ebből kiindulva igen sokféle kristályalakban fordulhat elő. Ritkán nő magányosan, rendszerint kristálycsoportokat alkot. Gyakran fordul elő teléres formában is (tömbös repedéskitöltésként), ahol az eredeti kristályalak már nem ismerhető fel.

### Amivel esetleg összetéveszthető:

---

### Csillagjegyei:

Elsődlegesen az Oroszlán, de gyakran Kos vagy Halak, ritkábban Ikrek is.

# Hematit



## Szín és megjelenés:

Homogén sötétszürke, jellegzetes fémfényű, átlátszatlan. Kézbevéve feltűnően nehéz.

**Összetétel:**  $\text{Fe}_2\text{O}_3$

**Keménység:** 6,5

**Sűrűség:** 4,8 g/cm<sup>3</sup>

## Szinoním nevek:

vérkő, vaskobak

## Leírás:

Ritkábban fordul elő nagyobb kristályokban, rendszerint vékony lemezkék vagy sugaras-szálal rostok tömegeként jelenik meg. Fajsúlya kb. a duplája a többi, itt tárgyalt, zömmel szilikát ásványnak, ezért a súlyáról jól felismerhető. A "vérkő" elnevezést onnan kapta, hogy ha megkarcoljuk, akkor a karca rozsdabarna (hiszen az is, oxidálódott vas, vagyis rozsdá).

## Amivel esetleg összetéveszthető:

---

## Csillagjegyei:

Elsődlegesen a Kos, de gyakran Halak, ritkábban Rák vagy Skorpíó.

# Holdkő



## Szín és megjelenés:

Sápadtfehér, gyakran szürkés, barnás vagy akár narancsos.

**Összetétel:**  $\text{KAlSi}_3\text{O}_2$

**Keménység:** 6,5 - 7

**Sűrűség:** 2,6 g/cm<sup>3</sup>

## Szinoním nevek:

---

## Leírás:

Kálföldpát (adulár), amiben az átlagosnál magasabb Na tartalom apró elegykristályok zárványaként elkülönül és ez az inhomogén belső felépítés egy selymes, kékes fényjátékot eredményez.

## Amivel esetleg összetéveszthető:

labradorit

## Csillagjegyei:

Hozzárendelik a Rák és az Oroszlán jegyhez is.

## Hópehely obszidián



### Szín és megjelenés:

Fekete alanyagban kisebb-nagyobb szürke foltok.

**Összetétel:**  $\text{SiO}_2 \times n(\text{H}_2\text{O})$

**Keménység:** 6,5

**Sűrűség:** 2,6 g/cm<sup>3</sup>

### Szinoním nevek:

---

### Leírás:

Az 'obszidián' egy elég tág gyűjtőnév, amelybe a mikrokristályos kvarcváltozatok egy csoportja tartozik. Jelen esetben egy homogén, matt fekete alanyagról van szó, amiben egyetlen eloszlásban, hol több, hol kevesebb, apró, szabálytalan formájú világosszörke folt jelenik meg.

### Amivel esetleg összetéveszthető:

---

### Csillagjegyei:

Elsődlegesen a Bak, de a Skorpió és a Nyilas is.

## Howlit



### Szín és megjelenés:

Piszkosfehér, elefáncsont színű, gyakran szürke erezettel. Nem átlátszó.

**Összetétel:**  $\text{Ca}_2\text{B}_5\text{SiO}_9(\text{OH})_5$

**Keménység:** 3 - 3,5

**Sűrűség:** 2,0 g/cm<sup>3</sup>

### Szinoním nevek:

---

### Leírás:

Tömött, mikrokristályos halmazokban fordul elő, szabálytalan, fekete vagy barna erezettel. Nagy porozitása miatt mesterségesen jól színezhető (lásd: türkinit).

### Amivel esetleg összetéveszthető:

magnezit, tejkvarc

### Csillagjegyei:

Néha az Ikrek vagy a Szűz jegyhez rendelik.

## Jáde



### Szín és megjelenés:

A sárgászöld különböző árnyalata, néha majdnem fehér.

**Összetétel:**  $\text{NaAlSi}_2\text{O}_6$

**Keménység:** 6,5

**Sűrűség:** 3,2 g/cm<sup>3</sup>

### Szinoním nevek:

nefrit, oliva jáde, kínai új jáde

### Leírás:

A 'jáde' egy kereskedelmi gyűjtőnév, melyet több ásványra is vonatkoztatnak. A előbb megadott képlet a jadeit (a piroxének közé tartozó szilikát) ásványra vonatkozik, amelyik kristályosan nem, csak apró, szálas mikrokristályok vastos, tömött halmazaként fordul elő. Ez jól megmunkálható és fényezhető, ilyenkor selymes üvegfényű vagy gyöngyházfényű.

### Amivel esetleg összetéveszthető:

nefrit, szerpentin

### Csillagjegyei:

Hozzárendelik a Bika, a Rák, a Mérleg és a Halak jegyhez is.

## Kalcedon



### Szín és megjelenés:

Áttetsző, halvány, (néha szürkés) kék, több vagy kevesebb fehérés sávozottsággal.

**Összetétel:**  $\text{SiO}_2 \times n(\text{H}_2\text{O})$

**Keménység:** 6,5

**Sűrűség:** 2,6 g/cm<sup>3</sup>

### Szinoním nevek:

kék csipkeachát

### Leírás:

A 'kalcedon' egy igen tág gyűjtőnév. Ide sorolják az összes sugaras-rostos szerkezetet mutató mikrokristályos kvarcváltozatot, amelyek a kolloidális kvasav különböző kristályosodási fokozatát mutató tömött, vastos, gyakran sávos halmazaiiban jelennek meg, és ezek különböző mennyiségben tartalmazhatnak kristályvizet a szerkezetükben. Igen sokféle színbeli eltérést mutathat, melyeket önálló ásványtani nevekkel is elláttak. Ha ez a szín az előbb említett világoskék, akkor beszélünk a szűkebb értelemben vett kalcedonról.

### Amivel esetleg összetéveszthető:

achát

### Csillagjegyei:

Gyakran Rák vagy Nyilas, ritkábban Bika vagy Ikrek.

# Karneol



## Szín és megjelenés:

A narancssárga különböző árnyalata, az egészen világostól a sötétig, néha barnába hajló. Nagyobb darabok esetében gyakran sávzott.

**Összetétel:**  $\text{SiO}_2$

**Keménység:** 7

**Sűrűség:** 2,7 g/cm<sup>3</sup>

## Szinoním nevek:

disznóvérachát, galambvérachát, narancsachát

## Leírás:

A karneol az achát (vagy szigorúbban véve a kalcedon) narancs színű változata, tehát mindaz igaz rá is, amit ott elmondunk: mikrokristályos kvarcváltozat, amelyik változó mennyiségben tartalmaz vizet a kristályrácsában. Az acháthoz hasonlóan megjelenése gyakran sávós, kisebb vastagságban áttetsző.

## Amivel esetleg összetéveszthető:

tűzopál

## Csillagjegyei:

Elsődlegesen a Skorpió, de gyakran Rák vagy Vízöntő, ritkábban Szűz is.

# Képjáspis



## Szín és megjelenés:

Különböző árnyalatú kávébarna részek szabálytalan váltakozása, gyakran vékony fekete rajzolattal.

**Összetétel:**  $\text{SiO}_2 \times n(\text{H}_2\text{O})$

**Keménység:** 6,5

**Sűrűség:** 2,6 g/cm<sup>3</sup>

## Szinoním nevek:

tájképjáspis

## Leírás:

A 'jáspis' szintén egy tág gyűjtőnév, tömött szerkezet, mikrokristályos kvarcváltozatokat sorolnak ide. Nagyon gyakran tartalmazhatnak idegen anyagokat is, melyek mennyisége elérheti a 20%-ot. Ennek megfelelően igen sok megjelenési formával és színnel találkozhatunk és ezeket a legkülönbözőbb kereskedelmi elnevezésekkel látták el. Jelen esetben távoli dombok látképére emlékeztető rajzolatokkal találkozunk, amelyet a viszonylag homogénnek tűnő alapanyagban megjelenő mangán-oxidos kiválások (mangándendritek) okoznak.

## Amivel esetleg összetéveszthető:

---

## Csillagjegyei:

Néha a Halak jegyhez rendelik.



# Lápisz



## Szín és megjelenés:

Élénk azúrkék, ibolyáskék, néha zöldeeskék.

**Összetétel:**  $(\text{Na,Ca})_8(\text{AlSiO}_4)_6(\text{SO}_4,\text{S,Cl})_2$

**Keménység:** 6,5

**Sűrűség:** 2,6 g/cm<sup>3</sup>

## Szinoním nevek:

lazúrkő, lápsz lazuli

## Leírás:

A szodalit-csoportba tartozó ásvány, ami kristályos alakban ritkán jelenik meg, inkább tömeges, finomszemcsés formában található és zárványként sok idegen ásványt - leginkább piritet - is tartalmaz. (Ha bizonytalanok vagyunk, hogy egy kő szodalit vagy lápisz, akkor leginkább ezek a pirit zárványok segítenek.) A képletéből látható, hogy sok helyettesítés lehetséges benne, ezért a színe elég tág határok között változhat.

## Amivel esetleg összetéveszthető:

szodalit, dumortierit

## Csillagjegyei:

Gyakran Szűz, ritkábban Vízöntő is.

# Leopárdjáspis



## Szín és megjelenés:

Alapvetően barna (sárgás vagy vöröses árnyalattal), a leopárd foltos mintázatára emlékeztető rajzolatokkal.

**Összetétel:**  $\text{SiO}_2 \times n(\text{H}_2\text{O})$

**Keménység:** 6,5

**Sűrűség:** 2,6 g/cm<sup>3</sup>

## Szinoním nevek:

szemjáspis

## Leírás:

A "jáspis" szintén egy tágabb értelemben használt gyűjtőnév, tömött szerkezetű, mikrokristályos kvarcváltozatokat sorolnak ide. Nagyon gyakran tartalmazhatnak idegen anyagokat is, melyek mennyisége elérheti a 20%-ot. Ennek megfelelően igen sok megjelenési formával és színnel találkozhatunk és ezeket a legkülönfélébb kereskedelmi elnevezésekkel látták el. Jelen esetben a leopárd foltos mintájára emlékeztető, gyakran koncentrikus rajzolatokkal találkozunk.

## Amivel esetleg összetéveszthető:

---

## Csillagjegyei:

Gyakran a Kos jegyhez rendelik.

## Mahagóni obszidián



### Szín és megjelenés:

Több-kevesebb fekete folt úszik egy homogén, átlátszatlan, mahagónibarna alapon.

**Összetétel:**  $\text{SiO}_2 \times n(\text{H}_2\text{O})$

**Keménység:** 6,5

**Sűrűség:** 2,6 g/cm<sup>3</sup>

### Szinoním nevek:

---

### Leírás:

Az 'obszidián' egy elég tág gyűjtőnév, amelybe a mikrokristályos kvarcváltozatok egy csoportja tartozik. Jelen esetben a hópehely obszidiánhoz hasonló anyagról van szó, csak itt az alapanyag vöröses barna, amiben az egyenetlen eloszlásban, hol több, hol kevesebb, apró, szabálytalan formában megjelenő folt pedig fekete.

### Amivel esetleg összetéveszthető:

---

### Csillagjegyei:

Elsődlegesen a Bak, de a Skorpió és a Nyilas is.

## Malachit



### Szín és megjelenés:

Smaragdzöld, világoszöld, feketészöld, átlátszatlan. Gyakran sávós mintázatot mutat.

**Összetétel:**  $\text{Cu}_2\text{CO}_3(\text{OH})_2$

**Keménység:** 3,5 - 4

**Sűrűség:** 3,5 g/cm<sup>3</sup>

### Szinoním nevek:

rézpát

### Leírás:

Bár vékony, tús kristályai laza halmazokban vagy tömött kékben is megjelennek, a drágakőiparban az igen apró kristályokból álló, sávosan színezett, achátszerű rajzolatot mutató aggregátum tömböket használnak fel. Noha keménysége az egyik legkisebb az ékkőként használt ásványok közül, színe és rajzolata miatt az ókortól napjainkig igen kedvelt.

### Amivel esetleg összetéveszthető:

krizokolla

### Csillagjegyei:

Gyakran Bika vagy Skorpió, ritkábban Nyilas is.

## Mohaachát



### Szín és megjelenés:

Alaktalan, mohacsomó szerű zöld foltok úsznak egy többé-kevésbé átlátszó, szintenen alapanyagban.

**Összetétel:**  $\text{SiO}_2 \times n(\text{H}_2\text{O})$

**Keménység:** 6,5

**Sűrűség:** 2,6 g/cm<sup>3</sup>

### Szinoním nevek:

---

### Leírás:

Mint az achátok általában, így ez is egy mikrokristályos kvarc változat. Alapanyaga általában színtelen és áttetsző, de olykor kissé szürkés és opálos is lehet. Ebben a többé-kevésbé homogén alapanyagban zöld színű kloritok (Mg-Al-hidroszilikátok) szabálytalan, mohára emlékeztető zárványai vannak.

### Amivel esetleg összetéveszthető:

aventurin, faachát

### Csillagjegyei:

Gyakran Rák, ritkábban Bika vagy Ikrek is.

## Napkő (szintetikus)



### Szín és megjelenés:

Homogén barna alapon rengeteg apró aranyárgán csillámló pötty.

**Összetétel:** szintetikus anyag (üveg)

**Keménység:** 6,5

**Sűrűség:** 2,7 g/cm<sup>3</sup>

### Szinoním nevek:

---

### Leírás:

Mesterségesen előállított anyag, tulajdonképpen egy csillámporral erősen feldúsított üveg.

### Amivel esetleg összetéveszthető:

valódi napkő

### Csillagjegyei:

Néha a Mérleg vagy az Oroszlán jegyhez rendelik.

# Ónix



## Szín és megjelenés:

Fekete, kisebb vastagságban áttetsző, néha piszkosfehér vagy fehér erezzel.

**Összetétel:**  $\text{SiO}_2 \times n(\text{H}_2\text{O})$

**Keménység:** 6,5

**Sűrűség:** 2,6 g/cm<sup>3</sup>

## Szinoním nevek:

---

## Leírás:

Tulajdonképpen az achát fekete színű változata, tehát minden igaz rá, amit ott elmondtunk, tehát mikrokristályos kvarcváltozat, amely különböző kristályosodási fokozatú, tömött, vastos, gyakran sávós halmazokat alkot.

## Amivel esetleg összetéveszthető:

obszidián, tűzkő

## Csillagjegyei:

Gyakran Nyilas vagy Bak, ritkábban Rák is.

# Peridot



## Szín és megjelenés:

Halványzöld, olajzöld, palackzöld. Jobb minőségű változata víztiszta, áttetsző.

**Összetétel:**  $(\text{Mg,Fe})_2\text{SiO}_4$

**Keménység:** 6,5 - 7

**Sűrűség:** 3,5 g/cm<sup>3</sup>

## Szinoním nevek:

olivin, krizolit

## Leírás:

Ez a név az üvegfényű, átlátszó, áttetsző olivin ásvány kereskedelmi elnevezése. A szép, homogén zöld, ékkőnek is alkalmas, átlátszó olivint nevezik krizolitnak is.

## Amivel esetleg összetéveszthető:

zöld turmalin

## Csillagjegyei:

Hozzárendelik az Ikrek, az Oroszlán és a Rák jegyhez is.

## Piros jáspis



### Szín és megjelenés:

Élénk téglavörös vagy vérpiros. Homogén, átlátszatlan, gyakran világos erekkel tarkított.

**Összetétel:**  $\text{SiO}_2 \times n(\text{H}_2\text{O})$

**Keménység:** 6,5

**Sűrűség:** 2,6 g/cm<sup>3</sup>

### Szinoním nevek:

---

### Leírás:

A 'jáspis' egy igen tág gyűjtőnév, a 'kalcedon'-hoz hasonlóan mikrokristályos kvarcváltozatokat sorolnak ide, de ezek szerkezete nem rostos-szálas, hanem tömött, aprókristályos. Ez a finomszemcsés szerkezet nagyon gyakran tartalmazhat idegen anyagokat is, melyek mennyisége elérheti a 20%-ot. Ennek megfelelően igen sok megjelenési formával és színnel találkozhatunk, amelyeket a legkülönbébb kereskedelmi elnevezésekkel látták el. A szűkebb értelemben vett jáspisnál alapesetben a megjelenési forma homogén, néha fehér kvarcerekkel átjárt, a szín pedig téglavörös, piros.

### Amivel esetleg összetéveszthető:

---

### Csillagjegyei:

Elsődlegesen a Szűz, ritkábban Mérleg is.

## Rodonit



### Szín és megjelenés:

Rózsaszín, húspiros, ritkábban barnászvörös alapanyag, gyakran sötétbarna vagy fekete erezzel.

**Összetétel:**  $(\text{Mn}, \text{Fe}, \text{Ca})\text{SiO}_3$

**Keménység:** 5,5 - 6,5

**Sűrűség:** 3,6 g/cm<sup>3</sup>

### Szinoním nevek:

---

### Leírás:

Kristályos formában ritkán fordul elő, inkább tömött, szemcsés halmazok formájában találkozunk vele.

### Amivel esetleg összetéveszthető:

rodokrozit, rózsakvarc

### Csillagjegyei:

Gyakran Mérleg vagy Bak, ritkábban Kos is.

## Rózsakvarc



### Szín és megjelenés:

Különböző árnyalatú, homogén, áttetsző rózsaszín.

**Összetétel:**  $\text{SiO}_2$

**Keménység:** 7

**Sűrűség:** 2,7 g/cm<sup>3</sup>

### Szinoním nevek:

---

### Leírás:

A kvarc (hegyikristály) rózsaszín változata. Színe, amit a kristályrácsba nyomelemnyi mennyiségben beépülő titán ad, erős napfény hatására kifakulhat. Szinte mindig repedéskitöltő, tömbös, kevésbé áttetsző formában fordul elő.

### Amivel esetleg összetéveszthető:

morganit, kunzit

### Csillagjegyei:

Elsődlegesen a Mérleg, de gyakran Bika, ritkábban Bak is.

## Sólyomszem



### Szín és megjelenés:

A tigrisszem eredeti, kék változata. Színe a kékeszöldtől egészen a kékesfeketékig változik, finoman rostos.

**Összetétel:**  $\text{SiO}_2$

**Keménység:** 7

**Sűrűség:** 2,7 g/cm<sup>3</sup>

### Szinoním nevek:

kék tigrisszem

### Leírás:

Kvarcváltozat, amely zárványként nagy mennyiségben tartalmaz egy finomszálás amfibolfajtát (krokidolit). A sűrű, párhuzamos zárványok jellegzetes, macskaszemre emlékeztető fényjelenséget okoznak. Néhány centiméter vastag repedések kitöltéseként fordul elő és a rostozottsága rendszerint a felületre merőleges.

### Amivel esetleg összetéveszthető:

tigrisszem, macskaszem

### Csillagjegyei:

Elsődlegesen a Vízöntő jegyhez rendelik.

## Szodalit



### Szín és megjelenés:

Különböző árnyalatú kék, nem homogén, kisebb-nagyobb fehér foltokkal, sávokkal. Átlátszatlan.

**Összetétel:**  $\text{Na}_8(\text{AlSiO}_4)_6\text{Cl}_2$

**Keménység:** 5,5

**Sűrűség:** 2,3 g/cm<sup>3</sup>

### Szinoním nevek:

---

### Leírás:

Kristályos formában ritka, inkább szemcsés aggregátumok vastkos, gyakran fehér kvarccal érezett formájában fordul elő.

### Amivel esetleg összetéveszthető:

lápisz, kékkvarc

### Csillagjegyei:

Elsődlegesen a Nyilas, de gyakran Oroszlán is.

## Tej kvarc



### Szín és megjelenés:

Tejfehér, kissé zsíros fényű, csak alig áttetsző.

**Összetétel:**  $\text{SiO}_2$

**Keménység:** 7

**Sűrűség:** 2,7 g/cm<sup>3</sup>

### Szinoním nevek:

hóhvarc

### Leírás:

A kvarc (hegyikristály) tejfehér színű változata. Kristályos formában kevésbé gyakori, inkább repedéskitöltő, tömbös falakban fordul elő. Átlátszatlan, csak kisebb vastagságban áttetsző.

### Amivel esetleg összetéveszthető:

opál, magnezit, howlit, fehér achát

### Csillagjegyei:

Gyakran az Ikrék jegyhez rendelik.

## Tigrisszem



### Szín és megjelenés:

Barna, sárgásbarna, néha pirosas. Finom, párhuzamos rostozottság figyelhető meg rajta.

**Összetétel:**  $\text{SiO}_2$

**Keménység:** 7

**Sűrűség:** 2,7 g/cm<sup>3</sup>

### Szinoním nevek:

---

### Leírás:

A sólyomszeméből keletkezik, amikor a nagy mennyiségben, zárványként tartalmazott, párhuzamos szálakból álló amfibol (a krokidolit) oxidálódik és vas-oxid-hidroxiddá alakul. Az oxidálódás különböző fokaitól függően különböző színárnyalatok fordulhatnak elő, melyeket a kereskedelemben különböző nevekkkel láttak el, de ezek az árnyalatok gyakran egy kövön belül is megfigyelhetők.

### Amivel esetleg összetéveszthető:

macskaszem, sólyomszem

### Csillagjegyei:

Elsődlegesen az Ikrek, de az Oroszlán és a Szűz is.

## Topáz



### Szín és megjelenés:

Alapvetően színtelen, de a szerkezetbe épülő nyomelemnyi fémektől borsárga, mézsárga, néha pirosas sárga, zöldes vagy ritkábban halványkék is lehet. Víziszta, áttetsző.

**Összetétel:**  $\text{Al}_2\text{SiO}_4(\text{F},\text{OH})_2$

**Keménység:** 8

**Sűrűség:** 3,5 g/cm<sup>3</sup>

### Szinoním nevek:

---

### Leírás:

Általában zömök, csoportba tömörülő, oszlopos kristályok formájában jelenik meg, amelyek hosszanti irányban gyakran rostozottak. Színe részben a nyomelemnyi mennyiségben beleépülő fématomoktól függ, de hevítve vagy besugárással is befolyásolható, sőt a napfény hatására is változhat.

### Amivel esetleg összetéveszthető:

korund, berill

### Csillagjegyei:

Ritkábban Ikrek vagy Oroszlán, néha Nyilas is.



# Türkinit



## Szín és megjelenés:

A türkizkék különböző árnyalata, gyakran szürke erezettel. Nem átlátszó.

**Összetétel:**  $\text{Ca}_2\text{B}_5\text{SiO}_9(\text{OH})_5$

**Keménység:** 3 - 3,5

**Sűrűség:** 2,0 g/cm<sup>3</sup>

## Szinoním nevek:

festett howlit

## Leírás:

A howlit (lásd: ott) mesterségesen színezett változata, ami ezáltal a türkizre emlékeztető színt és megjelenést kap. Magát a színezést magas hőmérsékleten és nyomáson végzik, így a színezőanyag a porózus szerkezetű ásvány belsejébe is behatol és - az eljárás hosszától függően - akár teljes vastagságában is megszínezheti.

## Amivel esetleg összetéveszthető:

türkiz

## Csillagjegyei:

Gyakran Vízöntő, ritkábban Oroszlán vagy Mérleg.

# Unakit



## Szín és megjelenés:

Fakó húspiros foltok úsznak egy sárgászöld alapon.

**Összetétel:** (ortoklász, epidot, kvarc)

**Keménység:** változó

**Sűrűség:** 2,3 g/cm<sup>3</sup>

## Szinoním nevek:

---

## Leírás:

Ez nem egy konkrét ásvány neve, hanem egy kőzeté, ami egy húspiros ortoklászot tartalmazó epidotosodott gránit.

## Amivel esetleg összetéveszthető:

---

## Csillagjegyei:

Néha a Nyilas jegyhez rendelik.