



## ***Kőzettani alapfogalmak*** (segédanyag)

**Abisszikus:** A földkéreg nagy mélységeiben keletkezett magmás olvadékok, ásványparagenezisek, telepek, mélységi kőzetek jelzője.

**Abukuma-típusú metamorfózis:** A ~-kor elsősorban a hőmérséklet növekedése vezérli az átalakulást.

**Agglomerátum:** Durvaszemcsés vulkáni szórástermékekből (piroklasztikus anyag) álló, kaotikus felhalmozódások.

**Agyagpala (slate):** Jól fejlett palásságot mutató ultrafinom vagy nagyon finomszemcseméretű kőzet. A palásság nem párhuzamos az üledékes rétegzettséggel. A kőzetet alkotó szemcsék szabad szemmel nem különíthetők el.

**Akcesszórikus ásványok:** Igen elterjedt, de a kőzetekben csak kis mennyiségben (általában 1% alatt) előforduló ásványok (pl. cirkon, apatit).

**Allochton:** A képződés helyéről elszállítódott, eredeti kapcsolataitól eltávolodott anyag jelzője.

**Amfibolit:** Bázisos összetételű metamorf kőzet, melynek lényeges elegyrésze a plagioklász és a hornblende. Az utóbbiak általában irányított szövetet mutatnak.

**Anatexis:** A kőzet olvadása. A terminusz kialakult olvadék mennyiségétől függetlenül használható. Az olvadék pontosabb jellemzése előtagokkal történhet, pl. parciális (részleges), differenciált, szelektív, kezdeti.

**Aplit:** Világos színű, finomszemcsés telérkőzet.

**Autochton:** A helyszínen keletkezett anyag jelzője.

**Ásványparagenezis:** Olyan ásványtársulás, amely egy geológiai folyamat során, meghatározott fizikai és kémiai feltételek mellett, azonos időben jön létre, s amelyet meghatározott elem- és izotópösszetétellel rendelkező ásványok jellemeznek.

**Batolit:** Közepes- és durvaszemcsés, túlnyomórészt savanyú mélységi magmás kőzetekből álló, nagy kiterjedésű, abisszikus mélységben megmerevedett kőzettömeg.

**Barrow-típusú metamorfózis:** Pelites rendszerek progresszív metamorfózisa, mely közepes geotermikus grádiens területen jellemző, és amelyet a klorit, a biotit, a gránát, a staurolit, a kianit és a szillimanit indexásványai jeleznek.

**Csillámpala:** Olyan palás elválást mutató metamorf kőzet, melyben a csillámok mennyisége meghaladja az 50 %-ot, emellett általában jelentős mennyiségű kvarcot is tartalmaz.



**Devitrifikáció:** A vulkáni üveg lassú átkristályosodása.

**Effuzió:** A láva földfelszínre ömlése

**Eklogit:** Bázisos kémiai összetételű, plagioklász mentes metamorf kőzet. Túlnyomórészt Mg-dús gránátból (pirop) és Na-dús piroxénből (omfacit) áll. Képződése  $P > 10$  kbar és  $T > 500$  °C körülmények mellett történik.

**Erupció:** Vulkanári kitörés; a vulkáni anyag (láva, piroklasztit, vulkáni gázok) Föld felszínre jutásakor lejátszódó folyamatainak összessége.

**Eutektikum:** Két vagy több komponens olyan összetételű elegye, melynek a legalacsonyabb az olvadáspontja (pl. diopszid-anortit rendszer).

**Fenokristály:** Nagyméretű, korán kivált kristályok a porfíros kőzetekben.

**Fillit:** A filloszilikátok párhuzamos elrendeződése miatt jól fejlett palásságot mutató, finom-, ill. közepes szemcseméretű metamorf kőzet, amit a palássági síkok élénken csillogó, selymes fénye jellemez. A fillit rendszerint kis fokú körülmények között képződik. A kőzetet alkotó szemcsék egyes esetekben szabad szemmel is elkülöníthetők.

**Foliáció:** Bármilyen ismétlődően előforduló vagy átható sík szerkezeti jelleg a kőzettestben. Pl.:

cm-es vagy kisebb méretű rétegesség,

anizometrikus ásványszemcsék (pl. csillámok) különböző síkokba való rendeződése.

Egy kőzetben egyidejűleg több irányú foliáció is előfordulhat. A foliáció görbültté válhat, elcsavarodhat. Jele: S.

**Gneisz:** Gneiszes szerkezetet mutató metamorf kőzet. Általában a gneiszes szerkezetet mutató, földpátot, kvarcot és csillámokat tartalmazó kőzetek esetében használatos. Az ásványos összetétel valójában nem kritérium a terminusz alkalmazásakor.

**Gneiszes szerkezet:** A metamorf kőzetekben a foliáció egy típusa, amit az újonnan képződött ásványok alakítanak ki. Az anizometrikus ásványszemcsék meghatározott orientációkban történő elrendeződése olyan síkokat eredményez, amelyek mentén a kőzet rendszerint 1cm vagy annál vastagabb részekre hasad.

**Granulit:** Nagy fokú metamorf kőzet, mely rendkívül "száraz" körülmények között képződik. Ennek folytán igen ritkák az  $(OH)^-$  tartalmú Fe-Mg-szilikátok. Szövege kis mértékben irányított, inkább irányítatlan. A granulit lehet mafikus vagy felzikus.

**Hidrosztatikus nyomás (P):** A tér minden irányában egyenlő intenzitással ható nyomás. A kőzetoszlop súlyából eredő litosztatikus nyomást és a fluidnyomást  $P_{H_2O+CO_2}$  foglalja magába.

**Hipabisszikus:** A földkéreg nem nagy mélységű (2-5 km) részében képződött ásványtársulások, telepek, kőzetek jelzője.



**Ignimbrit:** Az izzó felhőből lerakódott sajátos szerkezetű kőzetfajta, amely lapilli és vulkáni por méretű összehegedt fragmentumokból áll (az izzó felhő magas hőmérsékletű gázban diszpergált olvadék és szilárd alkotók rendszere).

**Inkongruens olvadás:** A hőmérséklet emelkedés hatására a szilárd fázisnak két (vagy több) fokozatú átmenete a folyékonyba.

**Intrúzió:** A magma benyomulása a földkéreg magasabb részeiben elhelyezkedő kőzetekbe.

**Irányított nyomás (stressz):** A tér csupán két irányából ható nyomás, ami a kőzetekben kompressziós, extenziós illetve nyírásos szerkezetalakulást okozhat.

**Kataklázit:** Tektonikus metamorfit. Nyírási zónák felszínhez közelebb eső részén az irányított nyomás hatására bekövetkező, szemcseméret csökkenésen átesett kőzet. A milonittól - makroszkóposan - a foliáció hiánya révén különíthető el. Az egykori protolit darabjai rendszerint szögletesek.

**Kvarcit:** Metamorf kőzet, melynek kvarc tartalma több, mint 80%.

**Lahar:** A vulkáni törmelékárak egyik típusa, amely lejtős térszínen a gravitáció hatására mozog a térszínmélyedés irányába és a fluidizáló közege a víz.

**Lakkolit:** Olyan magmatikus eredetű szubvulkáni kőzettömeg, amelynek alsó felülete lapos, felül boltozatos. Lefelé szűkebb csatornaszerű részben folytatódik, amelyen a magma közlekedett.

**Leukokrata:** Azoknak a magmás kőzeteknek a jelzője, amelyeknél a világos elegyrészek játszanak döntő szerepet.

**Lineáció:** Bármilyen ismétlődően előforduló vagy átható lineáris szerkezeti jelleg a kőzettestben. A lineáció egyidejűleg több irányban is megjelenhet a kőzetben. A lineáció hajolhat vagy elcsavarodhat. Jele: L.

**Litoklázis:** A kőzetek repedéseire és hasadékaira használt kifejezés.

**Márvány:** Metamorf kőzet, túlnyomórészt kalcitból és/vagy dolomitból áll. A márvány szemcsemérete rendszerint a mészkövek átlagos szemcseméreténél lényegesen durvább; ősmaradványok elvéve, erősen átkristályosodott állapotban fordulhatnak benne elő. Az ásványszemcsék a márványban (is) a minimális felületi szabadenergia elérésére törekszenek, ami a kőzetben ekvigranuláris, egyensúlyi (120°) szövetként jelenik meg.

**Meta..:** Olyan metamorf kőzet előtagja, amelyben felismerhetők az eredeti magmás- vagy üledékes kőzet szöveti bélyegei és/vagy ásványai (pl. metagabbro, metahomokkő, metaszediment, metavulkanit, metamagmatit).



**Metabázit:** Gyűjtőfogalom, melyet azokra a metamorfizálódott mafikus kőzetekre használnak, melyek az újrakristályosodás következtében mind szöveti sajátágaiban, mind ásványos összetételében teljesen különböznek a kiindulási kőzetektől.

**Metaszomatózis:** Allokémikus metamorf folyamat, mely során anyag hozzáadás és/vagy eltávozás történik. Az olyan illók vándorlását, mint a H<sub>2</sub>O ill. CO<sub>2</sub> nem sorolják a metaszomatózishoz, mivel ezek mozgása csaknem minden metamorf folyamatban megfigyelhető, általános jelenség.

**Migmatit:** Erősen heterogén, közepes ill. nagyfokú metamorf körülmények között képződött kőzet. Sötét (paleoszom) és világos (leukoszom) részekből áll. A sötét (Fe-Mg ásványokban relatív feldúsult) rész képviseli az eredeti kőzetet, míg a világos rész az eredeti kőzeten belül - parciális - olvadás révén képződött.

**Milonit:** Tektonikus metamorfit. Nyírási zónák mélyebb részén az irányított nyomás és a felszíni állapotokhoz képest magas P és T hatására bekövetkező - rendszerint szemcseméret csökkenést okozó - rekrisztallizáció során keletkező kőzet. A kataklázittól - makroszkóposan - a jól kifejlődött foliáció révén különíthető el.

**Monomikt:** Olyan törmelékes kőzet, mely térfogatának >90%-a egyfajta ásványból áll.

**Orto..., para..:** Előtag, melyet a metamorf kőzet neve elé helyezünk attól függően, hogy a kiindulási kőzet magmás (orto-) vagy üledékes (para-) volt-e.

**Paláság:** A metamorfózis következtében az inekvigranuláris ásványszemcsék, ásvány-aggregátumok vagy kőzettek meghatározott orientációja, melynek következtében a kőzet a felszín mentén cm-es vagy kisebb vastagságú részekre hasítható.

**Polimikt:** Olyan üledékes kőzet, amely igen sok fajta ásványból áll.

**Progresszív metamorfózis:** A hőmérséklet emelkedésével járó metamorf folyamat.

**Protolit:** A metamorf folyamatok kiindulási kőzete. Lehet üledékes, magmás vagy metamorf.

**Rekrisztallizáció (átkristályosodás):** Az a folyamat, amely során egy meglévő ásványt ugyanazon ásvány más szemcséi helyettesítenek. Legjellemzőbb példák a kvarc, kalcit és az olivin, melyeknél a rekrisztallizációt a szemcséken belüli rácshibák és deformációk csökkentésére irányuló folyamatok, valamint a felületi energia minimalizálása érdekében a szemcsehatár csökkenése idézi elő.

**Retrográd metamorfózis:** A hőmérséklet csökkenésével, és rendszerint vízfelvétellel járó metamorf folyamat.

**Ryoke-típusú metamorfózis:** Alábukó kőzetsorozatok (alacsony geotermikus grádiensű) kialakuló metamorf kőzetsorozat, melyet elsősorban kékpálák és eklogitok jeleznek.

**Szaruszirt:** A kontakt metamorfózis során erőteljesen átkristályosodott, foliációt nem mutató,



rendszerint kagylós törésű kőzet.

**Szkarn:** Karbonátos mellékkőzetbe történő magmabenyomulás során képződő metasomatikus szilikát kőzet, amelyben az egyes kationokkal jellemezhető ásványok többé-kevésbé elkülönülő zónákat hoznak létre (pl. Ca-szkarn, Mg-szkarn). Gyakori szkarn ásványok pl. grosszulár, epidot, diopszid.

**Telér:** Olyan repedés vagy kőzetrés, illetve ezek rendszere, amelyeket ásványi anyag tölt ki.

**Vető breccsa:** Közép-, ill. durvaszemcsés kataklázit.

**Xenolit:** Magmás kőzetekben lévő, idősebb kőzetekből származó ásvány vagy kőzetzárvány.