

Nuosėdinės Uolienos

Magminės uolienos

UOLIENOS

Intruzinės - susiformuoja iš stingstančios, paprastai giliai Žemės pluteje

Granitas



Granitas – magminių intruzinių uolienų grupė. Susidaro kontinentuose veikiant dideliam slėgiui ir temperatūrai.

Gabras



Gabras – stambiakristalinė bazinės sudėties (SiO2 kiekis – 45-52 %) intruzinė magminė uoliena. Ši uoliena labai paplitusi okeaninėje Žemės pluteje. Uolieną sudaro plagioklazas ir pirokseno mineralai, dažniausiai suaugę vienas į kitą.

Dioritas



Dioritas – intruzinė vidutinio rūgštingumo magminė uoliena. SiO2 kiekis joje 52-65 %. Pagrindinis dioritą sudarantys mineralai – plagioklazas (andezinas ar oligoklazas), raganukė, rečiau augitas ar biotitas, kvarcas kartais būna kalio feldšpatas. Be šių mineralų diorite būna magnetito, apatito, ilmenito, cirkono. Uolienos spalva – tamsiai žalia, rausvai žalia.

Bazaltas



Bazaltas – bazinė efuzinė magminė uoliena. Bazaltas yra labiausiai paplitusi magminė uoliena Žemėje. Daugiausia bazalto formuojasi vidurio vandenyniniuose gūbriuose, kur vyksta Žemės plutos priaugimas, plitimas. Čia jis formuoja vandenyninę Žemės pluta.

Obsidianas



Obsidianas – efuzinė, magminė uoliena, o tiksliau stikliška uoliena.

Efuzinės (Vulkaninės) uolienos - tai išsiveržusių ugnikalnių suformuotos uolienos

Andezitas



Andezitas – efuzinė vidutinio rūgštingumo (SiO2 kiekis – 52-65 %) magminė uoliena. Šią uolieną sudaro kvarco ir plagioklazo mineralai. Be šių pagrindinių mineralų gali būti biotito, amfibolo ir pirokseno. Uolienos pavadinimas kilo iš kalnų keteros Anduose. Andezitinė lava būdinga subdukciniams okeanų pakraščiams, kur okeaninė tektoninė plokštė palenda po kontinentinę.

Metamorfinės Uolienos

Metamorfinės uolienos – Žemės gelmėse dėl slėgio ir aukštos temperatūros pasikeitusios nuosėdinės arba magminės uolienos.

Skalūnai

Kristalizuoti skalūnai susidaro iš stipriai metamorfinizuotų kristalinių uolienų (paraskalūnai) arba magminių uolienų (ortoskalūnai). Jais sudarantys plokšteliniai prizmiški, paįgi žeručių, amfibolų, feldšpatų kristalai išsidėstę beveik lygiagrečiose plokštumose (žeručio skalūnai, sercito skalūnai).

Pegmatitas



Pegmatitas – stambiai grūdeta magminė uoliena, sudaryta iš kristalų, kurių dydis dažnai viršija 20 mm. Dažniausia pegmatitų sudėtis yra panaši į granito, t.y. jie sudaryti iš kvarco, lauko špatų ir žeručių. Retesniais atvejais, mažiau silicio ir daugiau geležies turintys pegmatitai gali būti randami su amfibolais, plagioklazais, piroksenais, feldšpatoidais ir kitais neįprastais mineralais.

Marmuras

Marmuras – metamorfine uoliena, susidariusi iš persikristalizavusios klinties arba dolomito. Marmuras sudarytas iš mineralo kalcito (CaCO3). Naudojamas statinių apdailai, skulptūroms.



Kvarcitas

Kvarcitas – kieta metamorfine uoliena, kuri anksčiau buvo smiltainiu. Kvarcitas susidaro smiltainį veikiant aukštai temperatūrai ir dideliam slėgiui. Kvarcitas dažniausiai yra sudarytas iš kvarco mineralo. Toks grynas kvarcitas yra baltos ar pilkos spalvos.



Gneisas



Gneisas – metamorfine uoliena, susidariusi regioninio metamorfizmo metu iš nuosėdinių ar rūgščių magminių uolienų. Pirmuoju atveju jie vadinami paragneisais, antruoju – ortogneisais. Tačiau atskirti gneisų kilmę ne visada pavyksta.

Aniolitas



Aniolitas dažnai traktuojamas kaip mineralo zoisito rūšis iš Kenijos ir Tanzanijos, tačiau tai metamorfine uoliena, sudaryta iš žalio zoisito, juodo ar tamsaus pargazito ir rubino.

Granulitas



Granulitas – aukštatemperatūre metamorfine uoliena, turinti granuliuotą (granoblastinę) struktūrą. Granulitas sudarytas iš kvarco, plagioklazo, kalio feldšpato, granatų su nedideliais silimanito, kianto ir kitų mineralų kiekiais. Pagrindinė granatų dalis – piropas.

Skarna



Skarna – įvairiaspalvė, dažnai žalia ar raudona rečiau pilka, juoda, ruda ar balta metamorfine uoliena. Susiformuoja kontaktinio metamorfizmo zonoje cheminės metasomatizės proceso metu kai magminės intruzijos, tokios kaip granitas, įsiterpia į karbonatines uolienas, tokias kaip klintis ar dolomitas.

Tufas



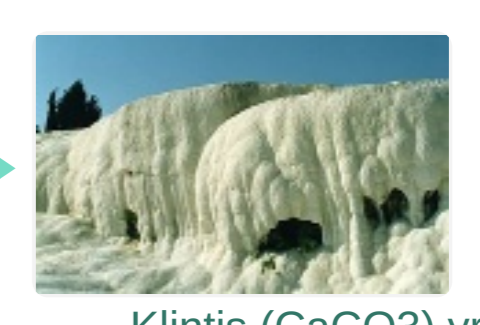
Tufas – uoliena, susidariusi iš vulkaninių pelenų, išmestų ugnikalnio išsiveržimo metu. Priklauso piroklastinių uolienų grupei (nuosėdinės uolienos). Smulkios dalelės susicementuoja ir uoliena tampa labai tvirta bei lengvai apdirbama, todėl vulkaninis tufas dažnai naudojamas kaip statybinė medžiaga.

Kreida



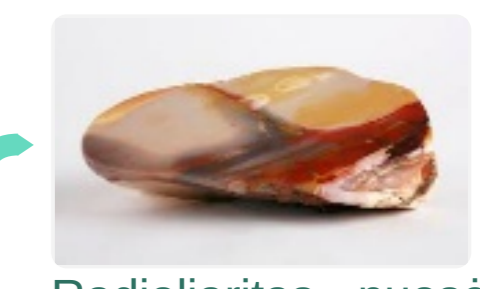
Kreida – nuosėdinė uoliena, poringa minkšta balta klinties atmaina, sudaryta iš mineralo kalcito. Kreida susidarė iš mikroorganizmų kietų kalcio karbonatinių skeletų. Mikroorganizmams žuvus, jų skeletai nusėdavo jūrų dugne ir laikui bėgant susiklostė dideli kreidos storiai.

Klintis



Klintis (CaCO3) yra nuosėdinė uoliena daugiausia sudaryta iš mineralo kalcito. Be šio mineralo klintyje yra aragonito, dolomito ir kitų mineralų. Pagrindinis kalcio šaltinis yra jūriniai organizmai. Šių organizmų palaikoti skeletai ar kriauklės sudaro didelius klinties masyvus.

Radioliaritas



Radioliaritas - nuosėdinė uoliena, susidariusi iš radioliarijų fosilinių skeletų. Uolienos spalva balta, šviesiai pilka, neretai rusva. Pagal cheminę sudėtį - silicinė uoliena, sudaryta iš opalo ir chalcedono mineralų.

Skalūnai



Skalūnai – plonais sluoksniais, plokštelėmis skylančios uolienos. Skiriamos dvi didelės skalūnų grupės: nuosėdiniai ir kristaliniai (metamorfiniai) skalūnai.

Nuosėdiniai skalūnams priklauso smulkiagrūdės labai plonų sluoksnelių nuosėdinės uolienos (daugiausiai molingos), beveik nepakitusios ar šiek tiek pakitusios dėl diagenėzės bei menko metamorfizmo ir įgijusios sualūnotumą.

Molis



Molis – nuosėdinė uoliena sudaryta iš dalelių, kurių skersmuo mažesnis nei 2 µm (substancija – iki 5µm). Molį daugiausia sudaro hidrosilikatiniai mineralai.

Evaporitai



Evaporitai – nuosėdinių uolienų grupė, kuri susidaro iškritus nuosėdoms iš porotinių tirpalų. Išskirtinis šios grupės bruožas – uolienos gerai tirpsta vandenyje. Grupelį priklauso uolienos, kurias sudaro šaminių metalų, ypač natrio, kalio, magnio ir kalcio, chloridai, sulfatai, nitratai ir kitų druskų mineralai.

Opoka



Opoka (išvertus iš lenkų kalbos uola, akmuonuota dirva) – nuosėdinė silicinė uoliena. Susideda daugiausia iš labai smulkių opalo grūdelių. Būna klastinio kvarco, feldšpato, glaukonito, molo dalelių, organizmų (radioliarijų, diatomėjų, pinčių) griaučių liekanų.

Gipsas



Gipsas – hidratuotas kalcio sulfatas. Paplitęs nuosėdinės kilmės mineralas (evaporitas). Gipso mineralo klodai sudaro to paties pavadinimo uolienų klodus. Nusėda uždaro tipo vandens telkiniuose, esant karštam klimatui. Taip pat gali susidaryti iš anhidrito, kai sureaguoja su vandeniu.