

## اکلوژیت

اکلوژیت ، خواص فیزیکی اکلوژیت ، خصوصیات اکلوژیت ، دگرگونی قهقرایی در اکلوژیت ، کانیهای تشکیل دهنده اکلوژیت ، اکلوژیت

اکلوژیت ها سنگهایی هستند که به صورت قطعات بیگانه (گزنولیت) در کمبرلیت و یا در بعضی از بازالت ها دیده میشوند. از نظر کانی شناسی اکلوژیت ها اساسا از دو کانی: گارنت قرمز- تیره (پیروپ- آلماندن) و پیروکسن امفاسیت سبز تیره تشکیل شده است. پیروکسن مزبور یکی از انواع دیوسپید- ژاده ایت است.

کانیهای تشکیل دهنده اکلوژیت

علاوه بر کانیهای فوق که کانیهای اصلی تشکیل دهنده اکلوژیت می باشند. دیستن نیز کانی تشکیل دهنده مهم از بعضی از اکلوژیت ها است. روتیل نیز همیشه به صورت کانی فرعی در سنگ دیده می شود. در بعضی از اکلوژیت ، کوارتز ممکن است به صورت کانی فرعی یافت شود. تمام کانیهای سازنده اکلوژیت بدون آب بوده و در شرایط بی آب به وجود می آیند.

خواص فیزیکی اکلوژیت

اکلوژیت سنگی دانه درشت بوده و بافت گرانوبلاستی دارد که گارنت با حالت پورفایروبللاستی مشخص می باشد. از نظر ترکیب شیمیایی، اکلوژیت را باید معادل بازالت و گابرو دانست. وزن حجمی اکلوژیت ۳۴ تا ۳۵ گرم بر سانتی متر مکعب است، در حالیکه وزن حجمی بازالت و گابرو در حدود ۳ می باشد. این مساله نشان می دهد که اکلوژیت در فشار زیاد به وجود آمده است، به نحوی که موجب فشردگی اتمهای سازنده کانیهای اکلوژیت شده است.

اکلوژیت، سنگ دگرگونی یا آذرین؟

در آزمایشگاه توانسته اند اکلوژیت را به دو طریق بدست آورند:

الف) در حالت جامد، از تغییر و تبدیل بازالت در فشار زیاد و درجات حرارت متوسط

ب) از تبلور مایع مذاب بازالتی در فشار زیاد و درجه حرارت کم

با این ترتیب، در حالت اول، اکلوژیت یک سنگ دگرگونی و در حالت دوم اکلوژیت یک سنگ آذرین است. به همین دلیل درباره منشأ اکلوژیت ها اختلاف نظر وجود دارد. از تبلور مایعات بازالتی، به شرط آنکه درجه حرارت کاهش یابد و در شرایط گذشته فوقانی متبلور شود اکلوژیت به وجود می آید و اگر بازالت جامد یا گابرویی به این اعماق (پوسته زیرین و گوشته فوقانی) برده شود باز هم اکلوژیت ایجاد میشود.

خصوصیات مهم اکلوژیت

همانطور که قبلا ذکر شد یکی از اختصاصات مهم کانی شناسی اکلوژیت ها وجود پیروکسن فعالیت در آن است. در واقع این پیروکسن نوعی اوژیت سرشار از سدیم است. اگر سنگ گارنت و پیروکسن داری که پیروکسن آن دیو پسید و یا اوژیت معمولی باشد آن سنگ اکلوژیت به حساب نمی آید و بهتر است آن را گنیس گرونا و پیروکسن دار در نظر بگیریم. اکلوژیت ها ممکن است در شرایط درجات شدید دگرگونی شیبست های آبی هم به وجود آیند. در اینصورت به شکل قطعات کوچک یافت می شوند. در بعضی از بیرون زدگی ملانژ تکنونیک توانسته اند اکلوژیت ها یا قطعات دگرسان شده آنها پیدا نمایند. این قبیل اکلوژیت ها همیشه در کنار گسلهای رورانده یافت می شوند.

دگرگونی قهقرایی در اکلوژیت

اکلوژیت ها ممکن است همانند هر سنگ دیگر، تحت تاثیر دگرگونی قهقرایی قرار گیرند. مثلا اگر مجموعه کانیهای آن در شرایط درجات حرارت و فشار کمتر ، در معرض فار آب قرار گیرد ، در این حالت حاشیه هم رشدی از هورنبلند و پلاژیوکلاز که به آن حاشیه کلیفیت می گویند بین بلورهای گارنت و پیروکسن قرار می گیرند که خود به واکنش بین این دو کانی در حضور آب وابسته است. در حالات نادر از دگرگونی قهقرایی اکلوژیت، ممکن است شیبست های آبی به وجود آید. که در این حالت، امفاسیت ممکن است به گلوکوفان و کربنات تبدیل شود و در شرایط درجات ضعیف تر به مجموعه آکتینولیت+ موسکویت+ اپیدوت مبدل گردد.