

یاقوت

فلز رنگ ساز در یاقوت سرخ کرم می باشد. بهترین رنگ در یاقوت سرخ، قرمز خالص با سایه های آبی رنگ می باشد که به خون کبوتر شبیه شده است. پس از الماس یاقوت سرخ یا کبود سخت ترین جواهر محسوب می شود. سختی یاقوت سرخ یا کبود به جهت کریستالوگرافی آن بستگی دارد و در جهات مختلف متغیر می باشد. از این ویژگی در تراش یاقوت سرخ و کبود استفاده می شود. یکی از راههای تشخیص یاقوت طبیعی و مصنوعی نوع محتویات و بلورهای میهمان در یاقوت است. مانند روتیل باعث به وجود آمدن جلای ملایم و ابریشم گونه ای در آن می شوند اگر این نوع یاقوتهای سرخ به فرم کابوشن تراشیده شوند پدیده چشم گربه ای یا استریزم (ستاره ای شکل) در آنها به وجود می آید. سنگ مادر یا میزبان یاقوت سرخ اصولاً سنگ دولومیت است که خود در نتیجه مجاورت با مواد مذاب یا توده های بسیار گرم در درون زمین مخصوصاً گرانیت و دگرگونی به وسیله آن از سنگ آهک اولیه به وجود آمده است. وجود روتیل باعث به وجود آمدن پدیده آستریسمی (با ستاره ای شکل) در بلور می شود از دیگر کانیهای میهمان نوع Protogenetic می توان به میکا، الیون، اسپسنل و زیرکن اشاره کرد. یاقوتهای سرخ درشت از بلورهای الماس هم اندازه خود کمیاب تر می باشند. درشت ترین یاقوت قابل تراش که تا کنون یافت شده بالغ بر ۴۰۰ قیراط وزن داشته است. یاقوت به ۳ قسمت تقسیم شده: یاقوت کبود ((Sapphire)) یاقوت کبود سفید Sapphire به معنای آبی در زبان یونانی است. جواهرشناسان متوجه شدند که یاقوت کبود مانند یاقوت قرمز نوعی از انواع کروندوم است. فلز رنگ دهنده در یاقوت کبود آهن و تیتانیوم است و در انواع بنفش رنگ و انادیوم می باشد. مقدار جزئی فلز آهن در ترکیب شیمیایی رنگهای زرد و سبز ایجاد می کند و فلز کروم نیز رنگ صورتی پدید آورد. روتیل سوزنی شکل سبب ایجاد جلای ابریشم گونه در یاقوتهای کبود می گردد و اگر مقدار این ناخالصیها زیاد باشد پدیده چشم گربه ای مشاهده خواهد شد. سنگهای مادر اصلی یاقوت کبود سنگ مرمر، بازالت و یا انواع پگماتیتها هستند.

معادن مهم یاقوت کبود در حال استخراج امروز در قاره استرالیا و در کشور برمه، سریلانکا و تایلند می باشد.



وجه های تمایز یاقوت طبیعی از مصنوعی

۱- سوزنهای روتیل در یاقوتهای مشابه یا دست ساز که منجر به پدیده استریزم می شوند به سطح بلور نزدیک می باشد چون اکسید تیتانیوم که بطور مصنوعی وارد بلور می شوند فرصتی برای نفوذ به درون بلور پیدا نمی کند و در نزدیک سطوح متبلور می شود.

۲- پایه های سوزنهای روتیل در نوع مصنوعی کاملاً هم اندازه و بی نقص می باشد که در حالت طبیعی به ندرت اتفاق می افتد.

۳- بلورهای طبیعی معمولاً دارای انکلزیون می باشد.

۴- یاقوت سرخ طبیعی اشعه ماوراء بنفش را از خود عبور می دهد که در نوع مصنوعی این حالت اتفاق نمی افتد.



گردآورنده : حمیدرضا شجاعی

(با اندکی تخلص)

دانشگاه صنعتی شاهرود