



گروه پلاتین

عناصر گروه پلاتین (Platinum Group Elements, P.G.E) شامل ۶ عنصر بوده که عبارتند از:

پلاتین Pt، پالادیوم Pd، اسمیوم Os، ایریدیوم Ir، رودیوم Ru و روتنیوم Rh

این عناصر در ترکیب پوسته جامد زمین بسیار نادر هستند. عناصر گروه پلاتین عمدتاً خاصیت سیدروفیلی دارند و فقط پالادیوم و

روتنیوم خاصیت کالکوفیلی قوی تری نشان می‌دهند. فلزات این گروه به ۲ دسته تقسیم می‌شوند:

۱- پالادیوم، روتنیوم و رودیوم که از طلا سبک‌تر هستند و وزن مخصوص آن‌ها بین ۱۲/۴-۱۱/۳ می‌باشد.

۲- پلاتین، ایریدیوم و اسمیوم که سنگین‌تر از طلا هستند و وزن مخصوص آن‌ها بین ۲۲/۵-۱۹ می‌باشد.

پالادیوم از نظر فراوانی نسبی تقریباً ۲ برابر پلاتین و سایر فلزات این گروه و به صورت تقریبی، تشکیل دهنده ۰/۱ ترکیب پوسته

جامد زمین است. این فلز در پوسته جامد زمین در سنگ‌های قلیایی همراه ترکیبات کروم و آهن (کرومیت) و یا همراه با پیروتین‌های

نیکل‌دار متمرکز می‌شود. در فازهای گرمایی نیز در برخی مواقع پالادیوم ظاهر می‌شود. مقاومت بالای آن در مقابل عوامل شیمیایی و

عدم میل ترکیبی با مواد دیگر، موجب تمرکز این فلز در پلاسرها نیز شده است.

پلاتینیوم اغلب از کانه اسپرلیت (آرسنوپلاتینیوم $PtAs_2$) استحصال می‌شود. آلیاژ ایریدیوم- پلاتینیوم با منشأ طبیعی نیز در کانی

کوپریت (سولفید پلاتینیوم PtS) یافت می‌شود. این فلز اغلب همراه با مقادیر کمی از فلزات دیگر گروه پلاتینیوم است و بیشتر ذخایر

آن در نهشته‌های آبرفتی در کلمبیا، اونتاریو، کوه‌های اورال و در غرب امریکا یافت شده است. پلاتینیوم از نظر اقتصادی همراه با

فرآوری نیکل تولید می‌شود. قابل توجه است که در مقادیر عظیمی از نیکل فرآوری شده تنها 2 PPM ذخیره پلاتین وجود دارد. عیار

پلاتین در یک کانسار دارای ارزش اقتصادی بین 5-10 PPb است که تقریباً از این نظر همانند کانسارهای طلا می‌باشند. بخش اعظم

فلزات گروه پلاتین در طبیعت به صورت آلیاژهای آن‌ها یافت می‌شود، با این وجود ترکیبات پلاتین و یا پالادیوم با گوگرد، آرسنیک،

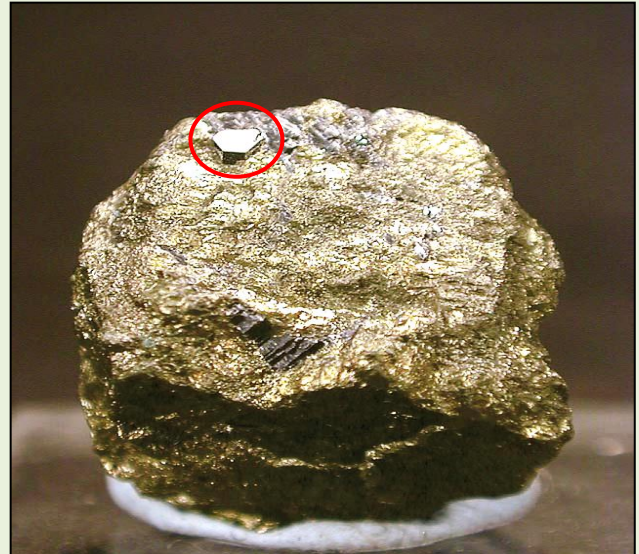
آنتیموان، بیسموت، مس، قلع و سرب، کانی‌های ویژه پلاتین‌دار محسوب می‌شوند.



مشخصات دیگر	سیستم تبلور	رنگ خاکه	جلا	رنگ	سختی	چگالی	درصد	فرمول	نام کانی
معمولا همراه با پیریت و کالکوپیریت است	مکعبی	سیاه	فلزی	سفید و نقره ای	۶-۷	۱۰/۵۸	۵۶/۵۸	PtAs ₂	اسپریلیت



بلور درخشان اسپریلیت در زمینه‌ی کالکوپیریت، معدن ورمیلیون، انتاریو، کانادا



بلور اسپریلیت در زمینه‌ی کالکوپیریت، آکتیابریسکی، سیبری، روسیه



آگرگات‌های اسپریلیت، معدن ورمیلیون، انتاریو، کانادا



بلور اسپریلیت در زمینه‌ی کالکوپیریت و کوارتز، معدن ورمیلیون، انتاریو، کانادا