

Chromiet

Collectienummer: M 451

Etymologie: Naar de samenstelling.

Petrogroep: IVb - Oxyden (overig)

Chemische samenstelling: FeCr_2O_4 (27% FeO - 73% Cr_2O_3)

Chemische benaming: IJzerchromaat

Soortelijk gewicht: 4,7

Hardheid: 5,5

Streep: Bruin

Kleur: Zwart, bruinzwart.

Morfologie: Soms kristallen, meestal aggregaten.

Kristalstelsel: Kubisch

Habitus: Octaëders

Gelijkenis met: Magnetiet, frankliniet.

Paragenese: Magnetiet, bronziet, olivijn, uvaroviet, serpentijn.

Vindplaatsen: Noorwegen, Frankrijk, Duitsland, Oostenrijk, Servië, Roemenië, Bulgarije, Turkije, Rusland, Iran, Zimbabwe, Zuid-Afrika, Pakistan, Filipijnen, Nieuw-Zeeland, Brazilië.

Toepassing/gebruik: Belangrijk chroomerts, verchromen, roestvrijstaallegeringen, wapenindustrie, lagers, kleurstoffen, oöien van leer, textielindustrie, keramiek, glas, reflecterend materiaal.

Variëteiten: Chromiet behoort tot de spinelgroep. Hiertoe behoren drie afzonderlijke mineralen die dezelfde kristalstructuur hebben en zeer vergelijkbare kristaleigenschappen bezitten: *spinel* (met Al, aluminium), *magnetiet* (met Fe, ijzer) en *chromiet* (met Cr, chroom). Elk van de drie kent een eigen mengreeks. Van al deze spinellen zijn alleen de genoemde drie opgenomen in de collectie en deze worden afzonderlijk beschreven: M 442 Magnetiet - M 448 Spinel - M 451 Chromiet.

Chromiet kent mengreeksen tussen chromiet en hercyniet (FeAl_2O_4) en tussen chromiet en magnesiochromiet (MgCr_2O_4). Veelal is een behoorlijk deel van Fe vervangen door Mg: $(\text{FeMg})\text{Cr}_2\text{O}_4$.

Gesteentevorming in

- S - Stollingsgesteenten: Peridotiet, e.a.
- M - Metamorfe gesteenten: Serpentiniet, e.a.
- A - Afzettingsgesteenten: Chromietzand, e.a.

Bijzonderheden

o Chromiet-rijke erts wordt chromietzand genoemd, bestaande uit diverse metaaloxiden, in de uiterlijke vorm van een donker zand.

o In Zuid-Afrika ligt een groot gelaagd complex mafische tot ultramafische stollingsgesteenten waarin lagen voorkomen die voor 90% uit chromiet bestaan. Bij zulke grote concentraties chromiet noemt men het gesteente zelf chromitiet. Het is een stollingsgesteente.

o Chromiet is vaak vergroeid met silicaten. Men spreekt dan van luipaardseerts, vanwege het vlekking beeld.

o Straalvormig gegroeide aggregaten noemt men kogelchromiet.

