

REVIEW ACERCA DA CLASSIFICAÇÃO DO GRUPO ESPINÉLIO

Debora Elida Silva Andrade, Isaac Gomes de Oliveira, Tereza Falcao de Oliveira Neri

O espinélio é um mineral que se cristaliza no sistema cúbico, considera-se a fórmula geral XY_2O_4 , no qual estas posições podem ser ocupadas por magnésio, zinco, ferro, manganês, alumínio, crómio, titânio e silício. O espinélio pode ocorrer em todas as cores, este mineral recorrente como gema. Hoje, existem 17 subespécies de espinélio utilizando como base a química mineral, e 7 subespécies de classificação óptica ou gemológica. Estas divergências classificativas ocorrem em razão dos diferentes critérios adotados, as 7 variedades ópticas (Espinélio, Gahnita, Gahnoespinélio, Hercynita, Ceylonita ou Pleonasta, Picotita e Galaxita) são agrupadas de acordo com as propriedades ópticas e da cor, nisto foi percebido uma correlação nítida entre cor, propriedades ópticas e a composição química. As 17 variedades químicas são um aperfeiçoamento das 7 variedades de classificação óptica, neste caso apenas os dados químicos são levados em consideração; neste caso as propriedades químicas das 17 variações do grupo não estão tão bem estabelecidas em razão da grande quantidade de classificações, tornando a classificação inviável em alguns casos. Opticamente as 7 subespécies de espinélio possuem suas propriedades tabeladas e conhecidas, é possível identificar e classificar com facilidade um espinélio apenas com seus dados ópticos, uma análise de química mineral básica permite confirmar esta classificação; as propriedades gerais deste grupo são: índice de refração entre 1,72-1,92; caráter, sinal óptico, birrefringência e pleocroismo ausentes; densidade relativa entre 3,55-4,42 g/cm³; luminescência variável de acordo com a cor do mineral; espectros de absorção podem ocorrer nas bandas 455, 465, 490, 595, 632, 642, 650, 656, 665, 675, 684 e 685 nanômetros. As inclusões e aspectos internos são muito variáveis. Logo, a classificação óptica e de química básica é mais assertiva que a cristaloquímica.

Palavras-chave: GAHNITA. GAHNOESPINÉLIO. HERCYNITA. MINERAIS.