



OPALE

IV - OSSIDI

CARATTERI CRISTALLOGRAFICI - Gruppo: **Non posseduto**
Sistema: **Amorfo** Classe: **Non posseduta**

FORMULA CHIMICA - $\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ silice idrata

ASPETTO - L'opale è un minerale colloidale amorfo (cioè privo di struttura reticolare), semiamorfo o microcristallino, pertanto non si presenta mai in cristalli, bensì in vene, noduli e croste, talora con iridescenze stupende. Si trova anche in masse compatte amorphe o terrose bianco-grigiastro. Ha un colore variabile dal trasparente al bianco latte, con una infinità di differenti intermedi (verde, rosso, giallo, marrone, nero). Per quanto riguarda la lucentezza questa è vitrea o grassa, mentre l'opacità varia da traslucido a trasparente a opaco.

AMBIENTE DI FORMAZIONE - L'opale è un minerale prevalentemente di origine sedimentaria, che si forma per deposito chimico di acque molto ricche di silice, o per accumulo di scheletri di organismi marini.

PROPRIETA' FISICHE - Durezza (Mohs) = 5,5 - 6,5

Densità (g/cm^3) = 2,0 - 2,4

Indice di rifrazione = 1,23 - 1,46

Peso specifico = 1,9 - 2,3

Polimorfismo: una sostanza può esistere in forme diverse, ma con la stessa formula mineralogica come opale e quarzo.

Fluorescenza: gialla o verde

USI - Trova impiego come abrasivo fine (diatomiti), nell'industria delle ceramiche speciali e come gemma di grande valore con la quale spesso si realizzano monili (opale nero e opale di fuoco). Altre varietà più comuni e di meno valore sono spesso collezionate o usate a scopo scientifico.

LUOGHI DI RITROVAMENTO - Opali nobili di vari colori provengono dalla Transilvania e dagli Stati Uniti, ma il più pregiato, quello nero, arriva dall'Australia. Gli opali di fuoco, invece, si trovano in Messico. In Italia è stato rinvenuto l'opale comune a Baldissero Canavese.

ETIMOLOGIA - La parola opale ha radice comune nel sanscrito upala, nel greco opallios e nel latino opalus (con significato di pietra preziosa).

ALTRI NOMI - (engl.:opal)

Varietà: opale comune, opale di fuoco, opale nobile, opale xiloide.

NOTE - L' "Arlecchinamento" cioè il gioco di colore, causato dall'interferenza della luce con le microscopiche sfere di silice che costituiscono questo minerale è ben imitato dall' opale fabbricato dall'industria francese Gilson, nel quale tuttavia si nota la differenza osservando la struttura delle chiazze colorate. Tra le altre valide imitazioni dell'opale troviamo le resine artificiali e le gemme composite. L'opale pur essendo un minerale comune è spesso e volentieri imitato.