



BAUXITE

IV - IDROSSIDI

CARATTERI CRISTALLOGRAFICI – Sistema: Gibbsite: (**Trimetrico**), **Monoclinico** / Boehmite: (**Trimerico**), **Rombico** / Cliachite: **minerale amorfo**

FORMULA CHIMICA - $Al_2O_3 \cdot nH_2O$ / Gibbsite $Al(OH)_3$ / Boehmite $AlO(OH)$ / Cliachite $Al_2O_3 \cdot H_2O$

ASPETTO - Bauxite è un termine che comprende alcuni idrossidi di alluminio, raramente in cristalli distinti e isolati; essi sono: Gibbsite, Boehmite e Cliachite. Si presenta in masse terrose, argillose o pisolitiche variamente colorate dal bianco, al giallastro, al rosso-bruno (per impurità di ferro), al verdastro-nero (per manganese). È opaca, tenera, leggera, dall'aspetto terroso.

AMBIENTE DI FORMAZIONE - Si può trovare in tasche e lenti residuali entro calcari disciolti in clima caldo umido (carsismo), anche in strati continui sottili intercalati a dolomie e marne.

La boehmite si trova anche nelle cavità di pegmatiti nefelin-sienitiche come prodotto di trasformazione idrotermale della nefelina e dei feldspato.

La gibbsite è presente anche in rocce metamorfiche di basso grado (scisti talcosi) associata a serpentino e magnetite.

Il diasporo è comune con il corindone anche in metamorfiti e nello "smeriglio".

PROPRIETA' FISICHE - Durezza (Mohs): 1 - 2

Densità (g/cm³): 2,3 - 2,7

E' insolubile e infusibile.

L'alluminio, di cui la bauxite è la principale fonte di produzione, è un ottimo conduttore elettrico, secondo solo al rame, ed è amagnetico. Nel progetto "Map of Mineral Deposits of Republic of Croatia", relativamente all'area della penisola istriana, è stata accertata la presenza - in bauxiti piritifere - di una certa quantità di radionucleidi quali ⁴⁰K, ²²⁶Ra, ²²⁸Ra, ²³⁸U, ¹³⁷Cs.

USI - Un minerale di nessun interesse estetico ma assai importante sul piano industriale. Da esso, infatti, si estrae l'Alluminio, metallo utilizzato nell'industria aeronautica e in quella automobilistica, data la sua grande resistenza e notevole leggerezza.

L'Alluminio ha i suoi utilizzi anche nella fabbricazione di oggetti per le case (pentole etc.).

Inoltre, con la Bauxite si ottiene un cemento a presa rapida detto 'cemento fuso' e un materiale refrattario (cioè che resiste ad altissime temperature senza fondere) molto usato nelle acciaierie.

LUOGHI DI RITROVAMENTO - l'Aquila, Benevento, Foggia, Sassari (Italia);

Surinam (Giamaica), Ghana, Indonesia, URSS, Jugoslavia, Francia, Ungheria, USA.

Gibbsite: talcoscisti di Slatoust (Urali, URSS), a Richmond (Massachusetts, USA) e a Caldas (Brasile).

Boehmite: bauxiti chiare dell'Ariège (Francia), dell'Arkansas (USA), dell'Ayrshire (Scozia) e degli Urali (URSS).

Diasporo: Italia, Francia, smeriglio a Chester (Massachusetts, USA) e a Nasso (Grecia).

ETIMOLOGIA - La Bauxite deve il suo nome a "Les Baux de Provence", località francese nei Pirenei in cui sono state aperte le prime miniere nel 1822.

NOTE - Come si può notare da bauxite_1.jpg il campione in nostro possesso si concilia perfettamente con la descrizione generale fornita; in particolare, le macchie nere visibili sono dovute, come riportato nella scheda, a impurità di manganese.

Curiosa invece la foto bauxite_b.jpg, che ritrae il pittoresco Lago Rosso nei Pressi di Monte Sant'Angelo, fra Otranto e Punta Palascia, in cui il contrasto fra il verde della vegetazione e delle acque del lago e il rosso dei giacimenti di bauxite dà vita ad un paesaggio particolarmente suggestivo.