



## DIAMANTE I – ELEMENTI NATIVI

CARATTERI CRISTALLOGRAFICI – Gruppo: **Monometrico**  
Sistema: **Cubico** Classe: **Esacisottaedrica**

FORMULA CHIMICA – C Carbonio

ASPETTO - Il diamante può avere diverse gradazioni di colori: dal incolore per continuare su una scala di giallo-arancio. Un ulteriore fattore che ci colpisce dell'aspetto è l'opacità. questo fattore insieme a altri determina il valore del diamante stesso. La brillantezza del diamante dipende dal tipo di lavorazione, perché un diamante grezzo sarà molto meno lucente di un brillante creato a posta per mettere in mostra tutte le sue qualità.

AMBIENTE DI FORMAZIONE - I diamanti hanno origine nel mantello della Terra a circa 200 km, dove ci sono le condizioni di altissima pressione necessarie alla loro formazione, o dallo spazio tramite comete, arrivano sulla terra.

PROPIETA' FISICHE – Durezza (Mohs) = 10

Densità ( $\text{g/ cm}^3$ ) = **3,51**

Il cristallo puro è trasparente, con indice di rifrazione che varia da 2,465 a 397 nm, da 2,427 a 527 nm, da 2,417 a 589 nm, da 2,408 a 670 nm, e da 2,402 a 763 nm. La variazione dell'indice di rifrazione dall'UV all'IR rende il diamante 3 volte più dispersivo del vetro. A circa 870 °C, il diamante brucia, fornendo anidride carbonica.

USI - Il diamante è usato, oltre che come gemma, per scopi tecnici. Ridotto in polvere, serve per il taglio delle pietre preziose; montato in apposito sostegno è usato per tagliare il vetro; serve a formare i denti delle seghe diamantate per il taglio delle rocce e la punta di molti strumenti per la fresatura, piallatura, tornitura di materie dure o molto tenaci; fa da testa delle perforatrici.

LUOGHI DI RITROVAMENTO - I maggiori paesi produttori di diamanti di qualità gemmologica sono stati i seguenti: Botswana, Russia, Angola, Canada, Congo e Brasile. Per quanto riguarda i diamanti di qualità industriale i maggiori paesi sono: Congo, Russia, Australia, Botswana, Sudafrica. Complessivamente, circa la metà dei diamanti estratti oggi nel mondo proviene da miniere situate nell'Africa centrale e meridionale.

ETIMOLOGIA - L'etimologia della parola diamante ci dice che proviene dal greco, adamas significa indomabile, invincibile. Questa traduzione trova fondamento nella "indomabilità" della pietra, poiché gli antichi non conoscevano una materia che fosse capace di intaccarlo e di lavorarlo.

ALTRI NOMI - Il diamante cambia nome dopo aver subito lavorazione col nome di Brillante. Altri nomi possono essere: Adamante, in inglese Diamond, in latino Admantius.

NOTE E COOMENTI – L' unità di misura per il peso è il carato (0,2 g). Questo termine deriva dalla parola carruba che, siccome i suoi semi pesano tutti 0,2 g, nell'antichità venivano usati per calcolare il valore.