

Milano, 3 febbraio 2010

Chiarimenti analisi n. 0000: tipologia diamante  
*Special note regarding analysis n. 0000: diamond type*

Chimicamente i diamanti vengono suddivisi in cinque diverse tipologie in base alla presenza o assenza di azoto, di come questo è configurato nel reticolo e in base alla presenza di tracce di altri elementi.

I diamanti di **Tipo I** sono quelli che presentano tracce di azoto e sono suddivisi nei seguenti sottogruppi: **Tipo Ia** diamanti che contengono azoto sotto forma di aggregati di atomi (**Tipo IaA** quando gli aggregati sono formati da coppie di atomi e **Tipo IaB** dove gli aggregati sono formati da gruppi di 4 o più atomi) e **Tipo Ib** che contengono azoto come atomo singolo.

I diamanti di **Tipo II** non presentano tracce di azoto e a loro volta sono suddivisi in due sottogruppi: diamanti di **Tipo IIa** dove non si rileva la presenza di tracce misurabili di elementi estranei (e sono quindi chimicamente puri) e diamanti di **Tipo IIb** dove si rilevano tracce dell'elemento boro.

Tali suddivisioni vengono effettuate attraverso la misurazione di spettri nell'infrarosso.

Il diamante naturale taglio a goccia, sfaccettato, del peso di 2,19 ct, colore D, limpidezza 10X IF, descritto nell'Esito di analisi n. 00000 è risultato appartenere al **tipo IIa**.

Alcune tipologie di diamanti possono essere sottoposte a trattamento con alta pressione ed alta temperatura (HPHT) per modificarne il colore naturale: dagli esiti ottenuti sul campione sopraccitato non si riscontrano evidenze di trattamento.

*Diamonds are subdivided chemically in five typologies based on the presence or absence of the element nitrogen, as it is placed in the lattice and on the presence of traces of other elements.*

***Type I** diamonds are those which contain traces of nitrogen and are subdivided in the following subgroups: **Type Ia** that contain nitrogen in aggregates (**Type IaA** when these aggregates are formed by pairs of atoms and **Type IaB** where the aggregates are formed of four or more nitrogen atoms) and **Type Ib** where nitrogen is placed in the lattice as single atom.*

*The diamonds of **Type II** do not contain nitrogen traces and are subdivided in two subgroups: **Type IIa** diamonds that do not contain traces of other elements (and are therefore chemically pure) and **Type IIb** diamonds that contain traces of the element Boron.*

*Such categories can be recognized through the measurement of infrared spectra.*

*The natural diamond, pear cut, faceted, weight 2.19 ct, colour D, clarity 10X IF, described in the analysis n. 00000 has turned out to belong to the **type IIa**.*

*Some typologies of diamonds can be submitted to treatment with high pressure and high temperature (HPHT) in order to modify the natural colour: from the results obtained on the above described diamond no indications of treatments had been found.*

Capo Settore Analitico (Head of Analytical Dept.) \_\_\_\_\_

**CISGEM** S.p.A

20149 Milano - viale Achille Papa, 30  
Tel. +39 02 8515 5250 - Fax +39 02 8515 5258  
E-mail : info@cisgem.it - web : www.cisgem.it

Codice Fiscale e Partita IVA 05865240963  
Cap. Sociale versato € 113.700,00



**CAMERA  
DI COMMERCIO  
MILANO**

Società di



**Associazione  
Orafa  
Lombarda**