

ALLA SCOPERTA DEL  
**DIAMANTE**

TRA NATURALE E SINTETICO





**CONFCOMMERCIO**  
IMPRESE PER L'ITALIA

**FEDERPREZIOSI**  
FEDERAZIONE NAZIONALE DELLE IMPRESE  
ORAFE GIOIELLIERE ARGENTIERE OROLOGIAIE

## Commissione Diamante:

### **Coordinatore:**

**Andrea Sangalli**

*Vice Presidente Federpreziosi Confcommercio - Presidente Associazione Orafa Lombarda*

### **Componenti:**

**Salvo Ciulla**

*Vice Presidente Assorafi Federpreziosi Confcommercio Palermo - Gemmologo*

**Luigi Cosma**

*Presidente Borsa Diamanti d'Italia*

**Rinaldo Cusi**

*Presidente Associazione Italiana Gemmologi*

**Marilena Midolo**

*Presidente Federpreziosi Confcommercio Siracusa - Gemmologa*

**Daniele Oldani**

*Presidente categoria dettaglianti Associazione Orafa Lombarda*

**Maurizio Piva**

*Vice Presidente Associazione Orafa Lombarda - Presidente categoria pietre  
e Consigliere Borsa Diamanti d'Italia*

**Loredana Proserpi**

*Direttore e Responsabile del Laboratorio di Analisi dell'Istituto Gemmologico Italiano*

**Silvia Straulino**

*Vice Presidente Federpreziosi Confcommercio Roma - Gemmologa*

**Steven Tranquilli**

*Direttore Federpreziosi Confcommercio*

## In collaborazione con



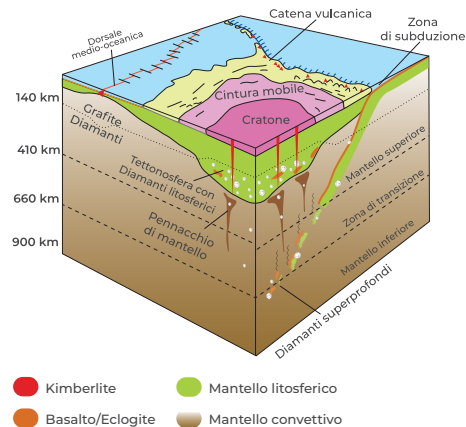
## ALLA SCOPERTA DEL DIAMANTE

Quando si parla del diamante non mancano i superlativi: è il più bello, il più duro, il più lucente e forse il più affascinante tra tutti minerali. È anche tra i più rari. Tutto ciò contribuisce a renderlo una delle gemme più pregiate e più desiderate.

Ma è necessario conoscerlo per apprezzarlo.

La maggioranza delle persone sa che il diamante è composto da carbonio, l'elemento chimico che è alla base della vita sulla Terra e che è anche un costituente fondamentale del corpo umano. Quello che è meno noto, invece, è il fatto che il carbonio dei diamanti è disposto in un modo speciale, sotto particolari condizioni naturali, impossibili sulla superficie terrestre.

Per trovare condizioni adatte alla formazione del diamante, dovremmo scendere molto in profondità nel nostro pianeta, diverse centinaia di chilometri sotto i nostri piedi; lì le pressioni sono così alte e le temperature così infuocate da rendere impossibile non solo qualsiasi forma di vita, ma anche solo arrivarci con un mezzo che non sia fantascienza. L'ingegno umano, dopo secoli di ricerche e fallimenti, è riuscito a ricreare in superficie tali condizioni, a prezzo però di un notevole dispendio energetico.



## DIAMANTI NATURALI E DIAMANTI SINTETICI

I Diamanti Naturali e i Diamanti Sintetici sono due prodotti completamente differenti con due entità di valore sia economico, sia culturale estremamente diverse.

Il diamante è un minerale raro e prezioso, prodotto dalla natura e il termine **“diamante”** da solo può essere usato esclusivamente per un diamante naturale<sup>1</sup>.

Il diamante sintetico è un prodotto artificiale che ha essenzialmente le stesse caratteristiche fisiche del diamante, ma è realizzato industrialmente in una fabbrica<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup>Nel gennaio 2018, la **Diamond Terminology Guideline**, sviluppata congiuntamente da nove delle principali organizzazioni del settore dei diamanti e della gioielleria (**AWDC** Antwerp World Diamond Centre, **CIBJO** The World Jewellery Confederation, **DPA** Diamond Producers Association, **GJEPC** India, **IDI** The Israeli Diamond Industry, **IDMA** International Diamond Manufacturers Association, **USJC** U.S. Jewelry Council, **WDC** World Diamond Council e **WFDB** World Federation of Diamond Bourses), viene concepita come documento di riferimento per incoraggiare un uso completo, corretto ed efficace di una terminologia chiara e accessibile per diamanti naturali e diamanti sintetici da parte di tutti coloro che operano nel settore: organizzazioni, commercianti e dettaglianti. È costruita su due standard accettati a livello internazionale: lo standard **ISO 18323** (“Gioiello – La fiducia dei consumatori nell’industria dei diamanti”) e il CIBJO Diamond Blue Book. Nella fattispecie:

Il diamante è un minerale creato dalla natura; il termine diamante indica esclusivamente il diamante naturale;

Il diamante sintetico è un prodotto artificiale nonostante abbia le medesime caratteristiche chimico fisiche del diamante;

Con riferimento ai diamanti sintetici utilizzare le seguenti terminologia sintetico, accresciuto in laboratorio (*laboratory grown*) o creato in laboratorio (*laboratory created*).

Evitare l'utilizzo di abbreviazioni quali *lab-grown* o *lab-created* o di terminologia poco comprensibile al cliente finale come **Diamante HPHT, Diamante CVD**.

Non utilizzare i seguenti termini: diamante di coltura o diamante coltivato poiché i termini coltivato e coltura possono essere associati esclusivamente a prodotti organici o biogenici

Nel descrivere il diamante sintetico non utilizzare i termini: vero, genuino, prezioso, autentico e naturale in quanto utilizzabili solo in presenza di pietre e minerali naturali.

<sup>2</sup>Il metodo produttivo avviene attraverso due procedimenti **HPHT** o **CVD: High-Pressure High-Temperature** (sintesi ad elevata pressione e temperatura) nella quale vengono utilizzate elevate pressioni ed elevate temperature che simulano l'ambiente genetico naturale della formazione del diamante e **Chemical Vapor Deposition** (sintesi a deposizione chimica da vapore) ove il diamante si accresce a bassa temperatura attraverso una miscela gassosa di idrocarburi.



In genere si ritiene, a torto o a ragione, che le pietre sintetiche siano dei falsi. Spieghiamoci: una gemma sintetica ha per definizione la stessa composizione chimica e la stessa struttura atomica della gemma naturale equivalente. La differenza risiede nel fatto che la pietra sintetica non proviene da una miniera ma è stata costruita in un laboratorio tramite processi di crescita indotti. Un diamante sintetico è dunque un “vero”, ma è anche un “falso” poiché non è naturale.

I diamanti naturali sono stati scoperti per la prima volta in India più di 4000 anni fa, ma la loro origine è molto più antica. I cristalli di diamanti si sono formati in modo continuativo per un periodo di ben 2.300 milioni di anni (tra i 3.300 a 990 milioni di anni fa) un tempo corrispondente a circa la metà dell'esistenza della Terra. Formatosi nelle più remote profondità della terra, tra i 120 ed i 780 km, in quel laboratorio naturale chiamato mantello, il diamante è uno dei pochi minerali che abbia potuto risalire verso la superficie attraverso il magma delle eruzioni. Le piccole inclusioni, che talora si trovano al suo interno, ci raccontano la sua storia e la storia del nostro pianeta permettendo ai geologi di comprenderne la struttura.

Il diamante è un cristallo le cui caratteristiche fisiche e ottiche, una volta estratto, vengono ulteriormente esaltate grazie alle capacità dei tagliatori che contribuiscono a rivelare la sua unicità. Unicità che viene esaltata ulteriormente dall'abilità dell'orafo in grado di incastornarlo nel frutto del suo lavoro: il gioiello.

Il diamante sintetico viene prodotto in tempi abbastanza rapidi, 3-5 giorni, in molte aziende sparse per il mondo.





Basti pensare che solo in Cina e nell'area del sud est asiatico sono presenti diverse migliaia di aziende la cui tecnologia permette la realizzazione nei propri laboratori di gemme sintetiche. Si tratta, a tutti gli effetti, di un mero materiale industriale privo del fascino e della storia di un diamante di origine naturale.

Nel tempo i diamanti naturali hanno conservato un valore duraturo per il loro carattere di rarità e unicità e sono diventati un simbolo insostituibile di amore e impegno di fedeltà.

La loro rarità è legata al fatto che solo il 15% dei depositi delle rocce in cui si ritrovano (kimberlite e lamproite) contiene diamanti.

I diamanti naturali di grandi dimensioni e di alta qualità sono quindi molto rari.

La maggior parte dei diamanti estratti proviene da depositi di kimberlite, scoperti decenni di anni fa.

Delle circa 50 miniere attive oggi, una ventina chiuderanno entro la fine di questo decennio (2030) e soltanto 14 miniere saranno ancora attive dopo il 2040.

Invece, la produzione di diamante sintetico è aumentata notevolmente negli ultimi anni e i costi di produzione, di conseguenza, sono diminuiti al pari dei costi di acquisto delle macchine idonee alla produzione. Si stima, infatti, che i costi di produzione



siano diminuiti di due terzi nel 2020 e continueranno a scendere, come è avvenuto per altri prodotti tecnologici, grazie al progresso della tecnologia.

I diamanti sintetici sono quindi prodotti in serie, non sono rari, né unici come i diamanti naturali, che in ogni caso, mantengono un valore di mercato.

Sfortunatamente i diamanti sintetici non sono riconoscibili e distinguibili ad occhio nudo dai diamanti naturali, ma esperti gemmologi<sup>3</sup>, utilizzando strumentazione avanzata, possono fornire un documento di analisi gemmologica che attesti la naturalità del diamante o identifichi il diamante sintetico.

Nell'estrazione dei diamanti naturali è minimizzato l'impatto ambientale attraverso la conservazione della biodiversità e la protezione della fauna selvatica del luogo di estrazione. È, inoltre, controllata l'emissione di CO2: le emissioni di gas ad effetto serra per i diamanti naturali sono in media significativamente inferiori rispetto a quella dei diamanti sintetici.

Ci sono progetti per ottenere miniere ad emissioni Zero, che utilizzano la roccia kimberlitica per catturare la CO2 dell'aria.

L'acqua utilizzata per l'estrazione del diamante è per più dell'80% riciclata.

---

<sup>3</sup> Il gemmologo è un esperto qualificato da corsi di formazione e di aggiornamento periodici presso istituti riconosciuti che **accerta o identifica**, con gli opportuni strumenti tecnici, **natura, specie e varietà delle varie pietre preziose**. Nel caso del diamante l'analisi si concentra anche su purezza, colore, proporzioni e finitura del taglio nonché la fluorescenza (*fonte Associazione Italiana Gemmologi*).



La produzione del diamante sintetico, come qualsiasi attività produttiva, comporta un elevato consumo di energia, nonché una notevole emissione nell'atmosfera di CO2. I produttori di diamante sintetico affermano spesso che i loro prodotti sono etici, sostenibili ed ecologici senza però offrire alcuna prova, senza una certificazione proveniente da enti terzi, circa la effettiva sostenibilità e eticità.

L'estrazione del diamante naturale, il suo taglio, la sua lavorazione in gioielli sostengono economicamente milioni di famiglie nel mondo.

Il protocollo di Kimberley<sup>4</sup> (Kimberley Process) garantisce che il 99,8% dei diamanti naturali proviene da Nazioni Conflict Free, nel pieno rispetto dei diritti umani.

La competenza e la professionalità del gioielliere contribuiranno a rendere questo breve *excursus* sul diamante ancora più coinvolgente ed entusiasmante.

---

<sup>4</sup> Il **Kimberley Process Certification Scheme** (KP) è un accordo firmato nel 2002, su sollecitazione delle Nazioni Unite, tra i governi di diversi Paesi, multinazionali coinvolte nelle attività di estrazione commercio e vendita ed il World Diamond Council. L'accordo, volto a garantire che i profitti ricavati dal commercio di diamanti non vengano utilizzati per finanziare guerre civili, ha origine nel maggio del 2000, con una conferenza a Kimberley, in Sudafrica da cui prende il nome tale processo, ove, alla presenza dei maggiori rappresentanti dell'industria diamantifera, dei Governi e della società civile, con il supporto delle principali ONG, a seguito dell'insuccesso delle soluzioni sanzionatorie stabilite negli anni '90 dal Consiglio di sicurezza e, in generale, dall'ONU le quali non erano state in grado di fermare il commercio volto a finanziare i conflitti civili. In tale sede vennero imposti i vari divieti di importazione ed esportazione dei grezzi dalla Liberia e dalla Costa d'Avorio e quelli dell'Angola e Sierra Leone se non erano, in tal caso, accompagnati dal certificato d'origine.

Anche in questa occasione i divieti non furono rispettati e la soluzione ultima per arrestare il problema venne stabilita nel novembre 2002 a Interlaken, in Svizzera, con il nome di **Kimberley Process Certification Scheme** (KPCS) entrato in vigore l'1 gennaio 2003. Questo accordo, composto da un preambolo, 6 sezioni e 3 allegati, era rivolto a porre fine al commercio di diamanti "di conflitto" prevedendo una serie di obblighi tra cui un sistema di certificazioni per cui il commercio di diamanti grezzi è consentito nell'ambito dei Paesi aderenti, solo in presenza di un certificato che accompagni la spedizione.

Ad oggi all'accordo hanno aderito 82 Paesi e viene stimato che la produzione di diamanti grezzi originata nei Paesi aderenti costituisca il 99,8% della produzione mondiale.



Nel momento in cui vi avvicinerete a questo prodigioso minerale - dai greci chiamato *αδαμας (a-damas)*, forza indomabile, che resiste *“ai colpi del ferro, del fuoco e del tempo”* - vi accorgete che solo un **diamante è... per sempre.**







**CONFCOMMERCIO**  
IMPRESE PER L'ITALIA

**FEDERPREZIOSI**  
FEDERAZIONE ITALIANA DELLE IMPRESE  
ORAFE GIOIELLIERE ARGENTIERE OROLOGIAIE

[www.federpreziosi.it](http://www.federpreziosi.it)