IL DIAMANTE NOZIONI PER UN ACQUISTO SICURO



Più volte, molti clienti ed amici mi hanno esposto i loro dubbi sul diamante, alcuni erano a conoscenza d'informazioni errate, incomplete e alquanto fantasiose. Da questa considerazione è nata l'idea di realizzare una scheda dai contenuti chiari e sintetici che possa essere un preciso punto di riferimento a chi vuol donare un gioiello.

SIMBOLO CHIMICO: C (carbonio)

DUREZZA: 10 (variabile a seconda delle direzioni)

PESO SPECIFICO: 3,52

INDICE DI RIFRAZIONE: n=2,417 (monorifrangente)

COLORE: giallo, incolore, verde, bruno arancio, viola, blu, rosso, nero

LUCENTEZZA: adamantina

FLUORESCENZA: da debole a forte, di solito azzurra, ma anche gialla, arancio, verde o rosa

Il termine diamante ha origine dalla parola greca "ADAMAS" che significa invincibile infatti,a causa della sua notevole durezza i popoli antichi lo trovavano impossibile da sfaccettare e gli diedero da subito un significato simbolico connesso alle sue proprietà.

Il diamante si forma nelle profondità della terra, ad almeno 150 chilometri di profondità, dove la temperatura è di 1.300 gradi e la pressione di 70.000 atmosfere (questi sono gli elementi indispensabili perché gli atomi di carbonio si uniscano e diventino diamante, perchè a diversa pressione e temperatura gli atomi di carbonio cristallizzano in un diverso sistema ossia quello esagonale dando origine alla grafite). I diamanti dal luogo di formazione vengono portati in superficie da un magma, composto da un insieme di minerali chiamato

"KIMBERLITE" (dal nome della città di Kimberley in Sud Africa, presso la quale fu scoperto). Mediamente da 6 tonnellate di kimberlite si estrae un carato (0,2 grammi) di diamanti.

La produzione mondiale annua ammonta a circa 100 milioni di carati, dei quali solo il 20% rappresenta gemme di qualità.

Un diamante grezzo assomiglia ad un ciottolo qualsiasi, e nessuno lo degnerebbe di uno sguardo.

E' l'abilità del tagliatore di diamanti che svela la bellezza che giace nascosta nelle pietre.

L'abilità richiesta per questa arte è stata tramandata nei secoli, di generazione in generazione: il tagliatore non può permettersi di fare alcun errore.

Il rischio non esiste solo al momento del taglio, ma in una qualunque delle fasi di lavorazione di ciascuna pietra; sono infatti necessarie alcune ore (a volte giorni) per tagliare e levigare una gemma. In questa lunga lavorazione, un diamante arriva a perdere fino al 50% del suo peso originario!



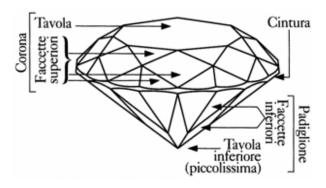
La brillantezza di un diamante dipende dal modo in cui esso riflette la luce, e il tagliatore deve sagomare la pietra in maniera tale che la luce penetri dalla parte superiore, venga riflessa all'interno, ed esca di nuovo dall'alto. In questo modo viene riflessa la maggior quantità di luce, e il diamante risplende con il suo fuoco, la sua brillantezza ed il suo scintillio.

La forma scelta per il taglio viene determinata dal tagliatore in base ad un abile studio della forma del diamante grezzo.

FORME DEI DIAMANTI

Taglio brillante rotondo: È il taglio di gran lunga più comune e presenta la migliore disposizione delle faccette tale da conferire la massima brillantezza. Il taglio a brillante è costituito da 32 faccette ed una tavola sulla corona, e 24 faccette ed un apice sul padiglione.

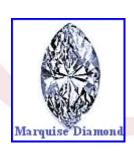




Taglio a goccia: Per quanto riguarda la finitura e la commerciabilità, il taglio a goccia occupa il secondo posto dopo il taglio brillante rotondo. Si tratta di una forma intermedia tra il brillante e la navette. Dal punto di vista estetico, è un taglio molto affascinante poiché ha la forma di una goccia d'acqua. La parte rotonda brilla di più, mentre la riflessione della luce sulla punta avviene con difficoltà a causa degli angoli delle faccette inferiori che non superano i 40 gradi.



Taglio navette o marquise: Questo taglio deve il suo nome alla Marchesa di Pompadour. Una leggenda racconta che il Re Sole avrebbe voluto avere una pietra levigata secondo la forma della bocca della Marchesa di Pompadour. Poiché la forma allungata termina con una punta su entrambe le estremità, con questo taglio si avrà una zona centrale molto luminosa ma una diminuzione dello scintillio sulle punte. Questo taglio è identico al taglio brillante per quanto riguarda il numero di faccette ma è più difficile da realizzare. La realizzazione delle faccette richiede una notevole esperienza; inoltre, la fragilità delle punte richiede di lavorare con la massima cautela.



Taglio a smeraldo od ottagonale: Questo taglio è di solito rettangolare ma esistono anche tagli quadrati meno recenti. Si tratta di un diamante tagliato a gradini, ossia è una pietra che possiede più successioni di faccette, normalmente da 48 a 50, che somigliano ad una scala e normalmente sono disposte su quattro lati o hanno forma allungata. Le dimensioni tipiche di un taglio a smeraldo rettangolare da un carato dovrebbero essere 7 x 5 mm.



Taglio ovale: Il nome tecnico è "taglio brillante modificato ovale" poiché si basa sulla forma e le modifiche apportate al tradizionale taglio brillante rotondo. Il taglio ovale è stato inventato da Lazare Kaplan nel 1960. I brillanti ovali sono costituiti di solito da 56 faccette.



Taglio principessa: È un taglio la cui forma ricorda lo stile brillante, con spigoli acuti non tagliati. Viene tagliato in modo tale da assumere una forma perfettamente quadrata piuttosto che rettangolare. Lo stile brillante si riferisce alla corona con direzione verticale e alle faccette del padiglione che sono larghe sul castone e strette verso la cintura, l'opposto della disposizione delle faccette del padiglione su una pietra tagliata a radiante con gli angoli incurvati. Il taglio principessa ha di solito 76 faccette e possiede una brillantezza superiore rispetto al taglio brillante rotondo.



Taglio radiante: Questo taglio è un'altra variante del taglio rettangolare. Costituisce la base per tutta una serie di tagli che derivano da questo (come il taglio principessa).



Taglio a cuore: Il nome tecnico è "taglio brillante modificato a forma di cuore" poiché si basa sulla forma e le modifiche apportate al tradizionale taglio brillante rotondo. I brillanti tagliati a cuore sono normalmente costituiti da 59 faccette



I centri di taglio sono spesso lontanissimi dalle zone d'estrazione. Sparsi in tutto il mondo, i principali centri di taglio si trovano a New York, Anversa, Tel Aviv e Bombay.

I fattori che determinano il valore di un diamante lavorato, sono simbolizzati da quattro "C", ossia dall'iniziale dei termini inglesi colour (colore), clarity (purezza), cut (taglio) e carat (peso in carati o caratura)

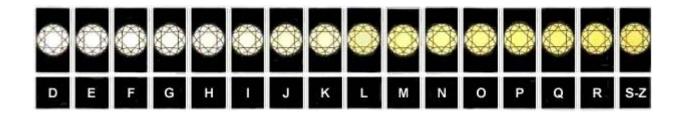
COLORE

Quando si pensa ad un diamante, si pensa ad una pietra incolore.

In realtà esistono gemme variamente colorate: gialle, brune, verdicce, rosate, fino alle rarissime rosse e azzurre.

Tali gemme sono scarsamente commerciabili (anche se gli ultimi colori citati hanno un valore altissimo). Attenendosi alle sole pietre incolori o quasi, sono state messe a punto delle "scale di colore" delle quali quella americana (**GIA**) è attualmente la più usata, con termini espressi in lettere a partire dalla **D** per i diamanti incolori alla lettera **Z** per quelli giallo-bruni.

La lettera **D** si riferisce alle pietre perfettamente incolori, le più rare e costose. Spostandosi lungo la scala le tonalità gialle e/o marroni aumentano progressivamente. Solo un osservatore esperto in condizioni d'illuminazione particolari è in grado di vedere la differenza tra due livelli successivi (come **E** ed **F**). I colori "fantasia" (fancy) esulano dalla tradizionale scala del colore e vengono classificati a parte per quanto riguarda il colore e il prezzo.



Scala del colore:

D = bianco eccezionale +

E = bianco eccezionale

F = bianco extra +

G = bianco extra

H = bianco

I-J = bianco leggermente colorito

K-L = bianco colorito

M, N-O, P-R, S-Z = colorito



CLARITY - La purezza o le caratteristiche interne

Il concetto di purezza qui è relativo: con un accordo internazionale è stato definito "puro" un diamante che, osservato da un esperto con una lente da 10 ingrandimenti, non rileva inclusioni.

Le inclusioni possono essere:

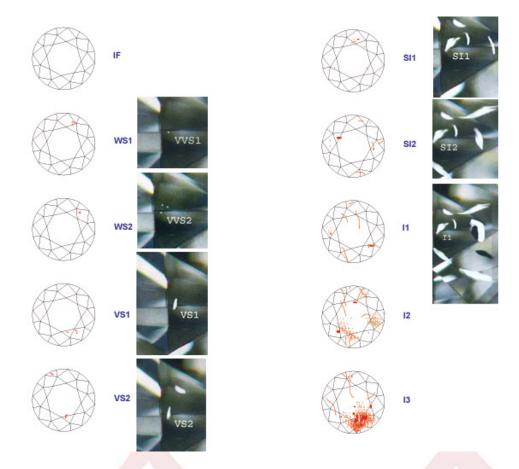
Cristalline (incolore o colorate) come ad esempio: diopside, olivina, granato, ecc. **Strutturali** come: le "linee d'accrescimento" del cristallo originario, i piani di geminazione.

Altre inclusioni possono essere: le fratture, i natural e le cavità (quando interessano l'interno della gemma),

inoltre ci sono anche alcune inclusioni causate dall'uomo durante le fasi di taglio come le tacche e le frange. A volte a causa di fenomeni di riflessione totale della luce alcune inclusione (fratture o cristalli di grossa dimensione) possono apparire di colore nero e vengono scambiate erroneamente per inclusioni carboniose o "carbone" termine non corretto.

La scala della purezza classifica le gemme con termini espressi in sillabe e in numeri che rappresentano le iniziali del grado di visibilità delle inclusioni.

Al gradino più alto vi sono le *FL ("flawless", puro esternamente e internamente) per passare alle IF (internamente puro), alle VVS ("very very small inclusion"), e così via.



I livelli di purezza comprendono:

*FL= Flawless

- Nessuna inclusione interna o esterna di qualsiasi genere visibile a 10 ingrandimenti da un occhio esperto. È il livello massimo di purezza, corrispondente alle pietre piu'rare e costose.

IF= Internally Flawless

- Nessuna inclusione interna visibile a 10 ingrandimenti da un occhio esperto, ma potrebbero esservi alcune piccolissime imperfezioni esterne nella finitura.

VVS-1 = Very Very Small Inclusions 1

- Piccolissima inclusione visibile a 10 ingrandimenti solo da un occhio esperto.

VVS-2 = Very Very Small Inclusions 2

- Piccolissime inclusioni visibili a 10 ingrandimenti solo da un occhio esperto.

VS-1 = Very Small Inclusions 1

- Molto piccole inclusioni visibili 10 ingrandimenti.

VS-2 = Very Small Inclusions 2

- Diverse molto piccole inclusioni visibili a 10 ingrandimenti.

SI-1 = Small Inclusions 1

- Piccole inclusioni facilmente visibili a 10 ingrandimenti.

SI-2 = Small Inclusions 2

- Diverse piccole inclusioni facilmente visibili a 10 ingrandimenti...

I-1 = Included 1

- Inclusioni visibili ad occhio nudo.
- Molte inclusioni distintamente visibili ad occhio nudo che diminuiscono la brillantezza.
- Molte inclusioni distintamente visibili ad occhio nudo che diminuiscono la brillantezza e compromettono la struttura del diamante, rendendolo più fragile.

Vi sono tre principali sistemi di graduazione internazionali per classificare i diamanti: GIA, CIBJO e HRD. Un diamante privo d'inclusioni sia all'interno sia all'esterno è classificato fl "puro" dal sistema GIA; l'altro sistema usa il termine "puro alla lente" o "internamente puro". Al di sotto di questo grado di classificazione i sistemi si equivalgono.

NB.Le caratteristiche interne in un certificato gemmologico vengono segnate in rosso.



ľ

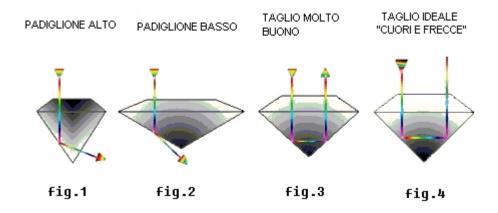
CUT - Il taglio

Di tutte le quattro caratteristiche (**4C**), il <u>taglio</u> è quella più influenzata dall'uomo. Le altre sono dettate dalla natura.

Il taglio è ciò che permette al diamante di sprigionare la massima quantità di luce.

- 1) Se un diamante viene tagliato con un padiglione troppo alto, una parte della luce si perde uscendo dalla parte opposta del padiglione stesso.
- 2) Se il padiglione è troppo basso la luce esce prima che possa essere riflessa. La precisione e la raffinatezza con cui viene tagliato un diamante determinano la sua brillantezza, il suo fuoco e la sua bellezza.

- 3) In un diamante tagliato correttamente la luce viene riflessa dalle faccette del padiglione in modo che fuoriesca dalla parte superiore del diamante.
- 4) Diamante con eccellenti propozioni di taglio e simmetria.



Un diamante viene classificato anche in relazione alla precisione più o meno grande con cui è stato lavorato. A questo proposito vengono presi in considerazione, qualsiasi sia la forma di taglio, le proporzioni del taglio stesso, la simmetria tra le varie facce e i difetti di lucidatura.

Per classificare i brillanti si hanno i seguenti giudizi:

"very good" (molto buono): brillantezza eccezionale, pochi e insignificanti segni esterni;

"good" (buono): brillantezza leggermente inferiore, alcuni segni esterni più rilevanti;

"poor" (scadente): brillantezza inferiore, segni esterni piuttosto grandi e/o numerosi.

Il taglio che esprime i massimi livelli di lucentezza e simmetria è il "taglio ideale" (**cuori frecce**); in questo caso, i diamanti sono perfettamente proporzionati (con profondità % e tavola % tali da creare il miglior compromesso tra fuoco e brillantezza).

I diamanti "taglio ideale" sono molto più costosi di quelli tagliati diversamente.



Ciò è dovuto a tre fattori principali:

- 1) sono necessari più tempo e una maggiore abilità per tagliare un diamante con tale precisione,
- 2) sono pietre molto richieste, e forse, cosa più importante,
- 3) è necessario sacrificare una buona parte del diamante grezzo originale per ottenere le proporzioni ideali

CARATI 0,50

CARATI 0,65



L'unità di misura per le pietre preziose è il carato (**ct**), pari ad un quinto di grammo: un carato = 0,20 gr. Il "punto" equivale ad 1/100 di carato. Un diamante di 0,25 carati viene anche detto di 25 punti.



NOTA BENE:

le 4C non sono gli unici fattori che determinano il valore del diamante, ma ci sono altri parametri che molto spesso non vengono menzionati nelle pietre fuori certificato ma, che possono aumentare o diminuire il prezzo del diamante nonostante le 4C siano buone.

Caratteristiche esterne

Sono tutti quei difetti osservabili sulla superficie di un diamante alla lente 10x e che non entrano all'interno della pietra. Anche questi segni vengono riportati sulla scheda d'analisi.

Le caratteristiche esterne vengono divise in tre categorie principali:

Caratteristiche naturali

Natural: si tratta di porzione di cristallo grezzo rimasta inalterata anche dopo la fase di taglio,si trovano sulla cintura e possono avere al loro interno delle figure triangolari dette trigoni (dette figure sono diagnostiche perchè si trovano solo nei diamanti naturali). Lineazioni strutturali: sono piani di accrescimento, di geminazione o di sfaldatura causate dalla variazione delle condizioni ambientali durante il processo di cristallizzazione.



Caratteristiche prodotte durante il taglio

Cintura frangiata: si manifesta sotto forma di piccole abrasioni sul piano della cintura causate dalla inadatta velocità di rotazione delle macchine.

Smerigliatura irregolare della cintura: è dovuta a scarsa cura in fase di politura, in questo caso la smerigliatura risulta grossolana invece che fine ed omogenea.

Apice abraso:in questo caso l'apice presenta una lieve asportazione superficiale del materiale.

Faccette supplementari o extra-faccette: sono delle faccette aggiunte a quelle previste per un taglio brillante usate per eliminare un difetto o un errore di taglio.



Linee o tracce di politura: sono segni esterni dovuti alla lavorazione e si presentano come linee sottili e fitte che possono pregiudicare gravemente la lucentezza della pietra.

Segni di bruciatura: sono dovuti ad un eccessivo riscaldamento generato durante il taglio.

Cavità: sono dovute a percussioni o urti provocati durane le fasi di taglio.

Caratteristiche causate dal successivo danneggiamento

Apice danneggiato: manca la parte apicale della gemma a causa di un urto.

Graffi e spigoli abrasi: sono dovuti al contatto di più diamanti in una stessa cartina.

Tacche:sono delle aperture nella cintura della pietra dovute spesso ad errori in fase d'incassatura.

NB: Le caratteristiche esterne in un certificato vengono segnate in **verde**.



Fluorescenza: E' il fenomeno per cui un diamante, esposto a raggi ultravioletti può mostrare una colorazione più biancastra, giallognola oppure bluastra, va osservata con l'ausilio di una lampada a raggi UV a onde lunghe (366 nm). I certificati gemmologici indicano il grado della fluorescenza di un diamante. Si dovrebbe evitare una fluorescenza troppo forte, in quanto, tali diamanti esposti alla luce del sole ricca di raggi UV appaiono lattiginosi perdendo la loro brillantezza, come esempio immaginate di mettere delle gocce di latte in un bicchiere d'acqua.

La fluorescenza può essere classificata: nulla,debole,media,forte.



NULLA



LIEVE



MEDIA



FORTE

Simmetria - La simmetria di un diamante è la disposizione delle faccette e degli angoli creata dal tagliatore. Un'eccellente simmetria in un diamante ben tagliato e proporzionato può avere un enorme effetto sulla luminosità ed il fuoco della pietra. I certificati gemmologici valutano spesso la simmetria di un diamante come eccellente, molto buona, buona, sufficiente o scarsa.

Una classificazione dell'uniformità complessiva del taglio di una pietra, che può variare da mediocre ad ottima. Una simmetria mediocre inciderà sullo scintillio e sul fuoco di un diamante a causa della diminuzione di luce nell'attraversare la pietra. Raccomandiamo unicamente diamanti con un livello di simmetria da buono ad ottimo.



Il consumatore dovrebbe affrontare la scelta di un prezioso con maggiore sicurezza e completezza, quindi

Per un acquisto sicuro occorrono altri due fattori che io chiamerei:

5C (competenza) 6C (certificato)

COMPETENZA: E' essenziale che il gioielliere sia in grado di spiegare al cliente le principali differenze tra i vari livelli qualitativi, ma spesso nelle gioiellerie non trovate sempre persone con specifici requisiti professionali come diplomi o attestati, ma commercianti con un po' d'esperienza e con qualche nozione. E' bene specificare che non è possibile imparare a classificare un diamante semplicemente leggendo un libro, ma sono necessari studi specifici, aggiornamenti, la possibilità di utilizzare strumenti adeguati e ore di esercitazione costante. Il gioielliere deve essere un professionista del settore, perciò, prima di fare un acquisto informatevi sui requisiti di chi vi sta vendendo il gioiello e se è in grado di spiegarvi cosa state acquistando.

CERTIFICATO: Per le gemme più importanti è consigliabile se non si acquista da un gemmologo comprare pietre sigillate corredate di certificato che attesta tutte le caratteristiche della gemma. Tra i certificati riconosciuti a livello nazionale e internazionale citiamo: GIA-HRD-IGI-IGC



SCIENTIFIC LABORATORY FOR THE IDENTIFICATION AND GRADING OF DIAMOND AND COLORED STONES **EDUCATIONAL PROGRAMS**

> Expertise issued by I.G.I bvba Head Office and Laboratories. 1/7 Schupstraat, 2018 Antwerp - Belgium Tel. +32 3 401 08 88 - Fax +32 3 232 07 58 E-mail: info@igiworldwide.com www.igiworldwide.com

DIAMOND REPORT This report is a statement of the diamond's identity and grade including all relevant information.

NUMBER

F4A66946

ANTWERP, November 18, 2005

LABORATORY REPORT (ORIGINAL)

TO WHOM IT MAY CONCERN.

DESCRIPTION

SHAPE AND CUT

WEIGHT

Measurements

CLARITY GRADE

COLOR GRADE

Fluorescence

FINISH

Polish and Symmetry

Proportions

Table Diameter

Crown Height

Pavilion Depth

Girdle Thickness

Culet Size

COMMENTS

NATURAL DIAMOND

ROUND BRILLIANT

0.54 Carat

5.15 - 5.20 x 3.24 mm

INTERNALLY FLAWLESS

VERY SLIGHT

VERY GOOD

VERY GOOD

61%

14.5%

44%

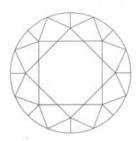
MEDIUM (FACETED)

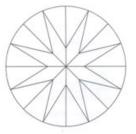
MEDIUM

Laserscribe on Girdle:

IGI F4A66946

Green symbols indicate external characteristics.





(insignificant external details, visible under high magnification only, are not shown)





CLARITY GRADE:

Internally Flawless

VVS₁

VVS₂

11-P1

12-P2

COLOR GRADE: D E F G

FANCY COLOR

13-P3

PROPORTION - MARGIN: ± 1% MEASUREMENTS - MARGIN: ± 0.02mm



F4A66946 ANTWERP 0.54 Ct I.F.

N.B. non fidatevi delle occasioni perché non esistono diamanti in liquidazione, a meno che non nascondano difetti.

CENNI SUI TRATTAMENTI

La modificazione artificiale di alcune caratteristiche gemmologiche, prende il nome di trattamento e hanno lo scopo di migliorare il grado delle caratteristiche interne o di cambiare il colore. I diamanti con tali trattamenti hanno uno scarso valore commerciale, ma in caso di vendita, devono essere sempre segnalati al cliente tutti i trattamanti che la pietra ha subito.

TRATTAMENTI SUL COLORE

Rivestimento: con vernici sintetiche trasparenti di colore azzurro sul padiglione per compensare tonalità gialle. **Irraggiamento**: comporta l'esposizione di una pietra a diversi tipi di radiazione, può avvenire secondo due Metodi con sali di radio o con elettroni ad alta energia.

Riscaldamento: avviene con fornelli, forni o essicatori. **HP-HT**:metodo delle alte pressioni e alte temperature.

TRATTAMENTI SULLE INCLUSIONI

Laser: procura alla gemma un foro per rimuovere le impurità presenti all'interno rendendole meno visibili alterando il grado delle caratteristiche interne.

Riempimento di fratture esterne/interne: con sostanze vetrose trasparenti al fine di renderle meno visibili e alterare il grado delle caratteristiche interne.

CENNI SULLE SINTESI

Un altro argomento che meriterebbe un ampio spazio è quello delle imitazioni e delle sintesi, ma in questa sede mi limiterò solo a degli accenni.

Nel mondo della gioielleria i diamanti sintetici sono ancora molto rari (anche perchè il loro costo è superiore a quelli naturali), ma abbondano le **imitazioni**, che possono essere:

NATURALI

- Corindone incolore
- Topazio incolore
- Zircone incolore
- Spinello incolore
- Berillo incolore

MINERALI SINTETICI INCOLORI, OSSIA SINTESI DI MINERALI ESISTENTI IN NATURA

- Corindone sintetico
- Quarzo sintetico
- Moissanite sintetica
- Rutilo sintetico
- Spinello sintetico

PRODOTTI SINTETICI, OSSIA MATERIALI ARTIFICIALI NON AVENTI CORRISPONDENTI IN NATURA

- YAG (granato di Ittrio e Alluminio)
- GGG (Galliano sintetico)
- Fabulite
- Zirconia Cubica

ATTENZIONE PER I POSSESSORI

I diamanti hanno bisogno di attenzioni per mantenere al meglio la loro brillantezza. Questi dovrebbero essere puliti almeno una volta al mese: preparate in un piccolo recipiente acqua saponata con un po' di liquido detergente delicato, pulite leggermente con uno spazzolino da denti il diamante immerso nell'acqua; appoggiatelo su di un colino e risciacquatelo con acqua corrente tiepida quindi asciugate delicatamente. Un altro modo è quello di usare dell'acqua fredda e dell'ammoniaca (nelle proporzioni di 50% e 50%), immergetevi il diamante per 30 minuti, toglietelo e strofinate con uno spazzolino; immergetelo nella soluzione una seconda volta e poi lasciatelo asciugare.

Non lasciate che i gioielli vengano a contatto con candeggianti al cloro; al diamante non succederà nulla (è inattaccabile!) ma potrebbe intaccare e scolorire la montatura.

Non indossate il diamante mentre fate lavori pesanti. Ricordate che il diamante è fragile!! Non tenete i diamanti insieme in un porta gioie; potrebbero scalfirsi tra di loro (l'unica cosa che intacca un diamante è un altro diamante!!!)

Per parlare in maniera esaustiva del diamante occorrerebbero pagine e pagine, invece, io ho voluto mostrare in modo sintetico alcuni punti che potrebbero aiutarvi nell'acquisto di un diamante, ma per ogni dubbio o delucidazione o se volete addentrarvi in quest'argomento in modo più approfondito potete mandarmi una mail: risponderò personalmente ad ogni vostra richiesta.

GIUSEPPE COSENTINO orafo gemmologo diplomato presso l'Istituto Statale d'Arte Benvenuto Cellini di Valenza

diplomato "Diamante" e socio I.G.I. (Istituto Gemmologico Italiano)

info@gioielleriacosentino.it www.gioielleriacosentino.it