



Corindoni al banco di prova: stabilità e vulnerabilità durante la lavorazione orafa di rubini e zaffiri

D. Romanelli, S. Coppola

– dom.romanelli@gmail.com*

Il presente studio analizza la stabilità di diverse tipologie di corindoni – rubini e zaffiri, sia naturali che sintetici, trattati e non trattati – sottoposti a sollecitazioni tipiche della lavorazione orafa. L'obiettivo è fornire a gemmologi e orafi una panoramica concreta sui potenziali rischi di danneggiamento legati a interventi di montaggio, manutenzione o finitura dei gioielli. Le condizioni simulate includono stress meccanici, shock termici, trattamenti con ultrasuoni, bagni galvanici (come la rodiatura) e l'esposizione a soluzioni acide durante la pulitura. Queste situazioni possono verificarsi tanto durante la lavorazione quanto nell'utilizzo quotidiano del gioiello.

Sono stati analizzati 22 campioni di corindone per valutare il comportamento delle gemme rispetto a ciascuna di queste condizioni. I risultati emersi sono i seguenti:

- Esposizione al calore: I corindoni naturali e sintetici sottoposti a trattamenti (es. SYN1, SICO19, ZFB1) hanno dimostrato buona stabilità se esposti per circa 10 secondi alla fiamma di un cannello metano-ossigeno (800 °C). Diversamente, le gemme impregnate (ZFR11, RBN11) hanno subito una marcata o totale perdita di colore. I rubini trattati con vetro al piombo (SR1, RPT59) hanno mostrato la formazione di microbolle dipese dalla fusione parziale del vetro.
- Trattamenti galvanici e ultrasuoni: I test di rodiatura (30–60 secondi) e l'uso di ultrasuoni non hanno causato alterazioni visibili nei campioni testati (SYN2, RBN12, ZFN, ZFR15, SR2, PM5), confermando una discreta tolleranza di queste gemme a tali processi.
- Esposizione all'acido cloridrico: I corindoni trattati con vetro al piombo (RPO54, PM2, PM3) hanno evidenziato perdita di lucentezza e corrosione superficiale, proporzionale al tempo di esposizione e alla quantità di vetro presente. Al contrario, i rubini impregnati (RBN13) e i corindoni sintetici (SYN3, SYN4) sono rimasti inalterati anche dopo un'esposizione prolungata.

Lo studio rileva che i corindoni sintetici, soprattutto quelli prodotti con metodo Verneuil o fusione con fondente, mostrano generalmente una maggiore resistenza ai processi di lavorazione orafa.

La corretta identificazione dei trattamenti subiti dalle gemme si conferma essenziale per prevederne la reattività e prevenire danni irreversibili. La compromissione delle pietre non comporta solo una perdita economica, ma può danneggiare anche l'immagine dell'azienda produttrice o del laboratorio coinvolto.

In conclusione, pur migliorando l'estetica delle gemme, i trattamenti possono aumentarne la sensibilità a specifiche tecniche orafe. Per questo motivo, è fondamentale che orafi, gemmologi e operatori del settore siano adeguatamente informati sui rischi connessi a ciascun tipo di trattamento, per garantire la conservazione dell'integrità e del valore delle gemme impiegate.