

Studio del cambio di colore in tormaline con diversa provenienza trattate con irraggiamento di elettroni

Rizzo F., Tempesta G., Agrosi G.

Dipartimento di Scienza della Terra e Geoambientali, Bari, Italy

Le tormaline sono tra le gemme più popolari al mondo grazie al loro ampio spettro di colori che riflette un'elevata complessità sia chimica che strutturale.

Come molti altri minerali ad uso gemmologico, anche le tormaline possono essere sottoposte a trattamenti per intensificare il colore al fine di incrementare il loro valore sul mercato. In questo studio, sono riportati i primi risultati che riguardano tormaline provenienti da diversi giacimenti, trattate con irraggiamento da elettroni. Tutti i campioni sono stati montati su una piastra di alluminio dotata di un sistema di raffreddamento e irraggiati con dosi di 5.1×10^{-4} Gy a 20 °C. Alcuni campioni dopo il trattamento mostrano una intensificazione del colore originale, nei campioni incolori invece sono state ottenute colorazioni differenti. Spettri UV-VIS acquisiti prima e dopo l'irraggiamento forniscono indicazioni preliminari sulle cause del cambio di colore indotto dal trattamento.