

Analisi di spettroscopia Raman in situ su gemme di elevato valore storico

**Caggiani M.C.¹, Coccato A.², Cavarra M.¹, Manenti A.M.³, Mazzoleni P.¹,
Barone G.¹**

¹ Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, Università di Catania

² Faculty of Classics, Ioannou Centre for Classical & Byzantine Studies, Università di Oxford, UK

³ Museo regionale "Paolo Orsi", Siracusa

Il lavoro è stato condotto su 75 gemme incise sciolte o incastonate di età ellenistico-romana, appartenenti al Museo Regionale Paolo Orsi di Siracusa. L'esigenza di confermare la catalogazione esistente tramite una identificazione oggettiva delle fasi cristalline con un approccio non distruttivo e non invasivo ha portato alla scelta della spettroscopia Raman con strumentazione portatile, impiegata in situ negli ambienti del "Medagliere". I risultati hanno permesso una rapida ed efficace identificazione dei materiali gemmologici analizzati, per lo più silicati, integrando, supportando o smentendo l'identificazione fornita. La maggior parte delle gemme è risultata costituita da silice micro o cripto cristallina, in percentuale inferiore è stata rilevata la presenza di granati; è stato quindi possibile correggere gli errori della classificazione autoptica che in alcuni casi riportava confusione fra queste due composizioni.