

II CONCORSO CRESCITA DEI CRISTALLI "I CRISTALLI DEL VASARI" ISIS "G. VASARI" - FIGLINE VALDARNO

I A Tecnico Agraria, Agroalimentare e Agroindustria
I C Servizi Enogastronomici e per l'Ospitalità Alberghiera



MATERIALI E STRUMENTI UTILIZZATI

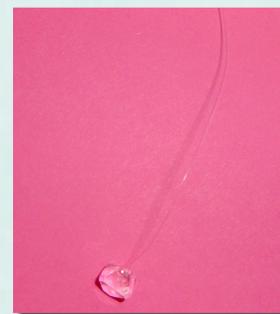
Solfato di alluminio e potassio dodecaidrato - bilancia elettronica - piastra riscaldante - cilindri e becker - spatola - acqua distillata - filo da pesca - colla cianoacrilica.

SVOLGIMENTO

E' stata preparata una soluzione a caldo di solfato di alluminio e potassio (20 g/100 cc) per la formazione dei germi, nuclei di crescita dei cristalli. Fra tutti i germi ottenuti sono stati scelti i più piccoli e trasparenti poi montati su filo da pesca ed immersi in becker contenenti soluzioni di solfato di alluminio e potassio (15 g/100 cc) per la successiva crescita dei cristalli. Durante il periodo di crescita (circa 1 mese) le soluzioni sono state rinnovate periodicamente (2/3 gg) e sono stati eliminati i cristalli formatisi lungo il filo di supporto e, quando possibile, quelli cresciuti sul cristallo principale. Nel corso della crescita sono stati eliminati quei cristalli che non presentavano le giuste caratteristiche e sostituiti con altri. Da sottolineare che i cristalli cresciuti sul fondo del becker hanno assunto una forma irregolare rispetto agli altri sospesi nella soluzione.

CONCLUSIONI

Lo scopo del lavoro è stato quello di ottenere cristalli bipiramidali a base quadrata il più possibile grandi, trasparenti e di forma regolare. Non è stato possibile ottenere contemporaneamente le tre caratteristiche, soprattutto per la difficoltà nel rimuovere i piccoli cristalli che di volta in volta si formavano sul cristallo principale e anche per il venir meno della trasparenza con l'aumentare delle dimensioni del cristallo.



Varie fasi della preparazione delle soluzioni per ottenere i germi e per la successiva crescita dei cristalli

Montaggio dei germi sul supporto

Germe pronto per la fase di crescita



Cristalli in diverse fasi di crescita

Cristalli cresciuti sul fondo del becker