



BLU EGIZIO

il primo pigmento artificiale della storia



Alice Menarini e Benedetta Biagi

Storia

Il blu egizio è il primo pigmento inorganico sintetico.

La scoperta della sua fabbricazione si colloca intorno al 3100 a.C. nell'Antico Egitto, nonostante appaia quasi contemporaneamente in Egitto, a Creta e in Mesopotamia, per poi diffondersi in tutto il bacino del Mediterraneo grazie alla potenza dell'Impero Romano.

Il suo utilizzo continua fino al Medioevo e al Rinascimento.



Blu egizio in chimica

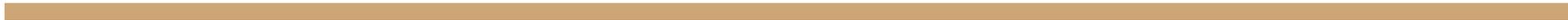
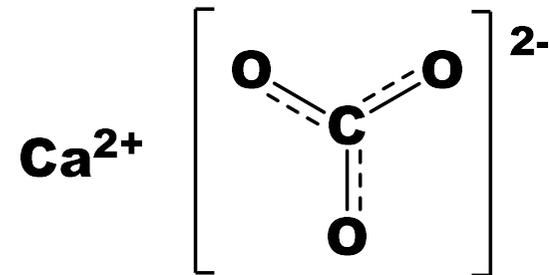
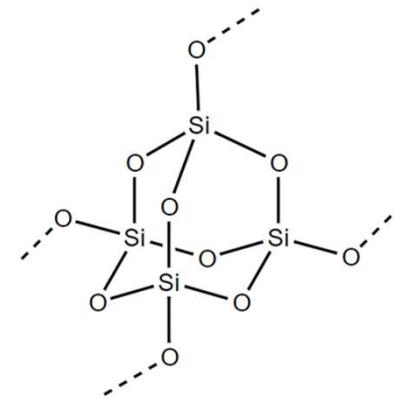
Composizione chimica
e lavorazione



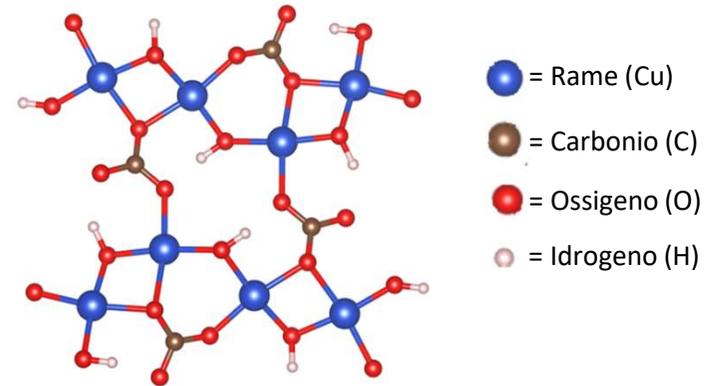


componenti:

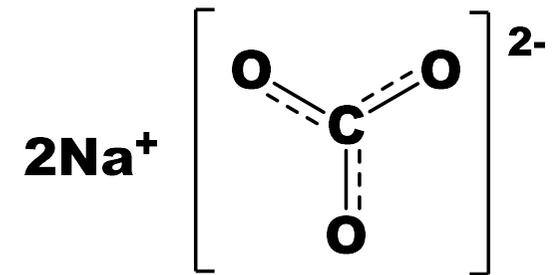
- silice (SiO_2)
- carbonato di calcio (CaCO_3)



- malachite ($\text{Cu}_2(\text{CO}_3)(\text{OH})_2$)



- carbonato di sodio (Na_2CO_3)



Lavorazione del Pigmento

- mescolare gli ingredienti in un mortaio per 5 minuti
- mettere il composto in una ciotola di porcellana o terracotta;
- mettere il tutto in forno a 900° per 8-16h;
- lasciare raffreddare naturalmente all'interno del forno;
- pestare il composto (blocchetto) in un mortaio;



fase di raffinazione

- aggiungere una soluzione di acido cloridrico diluito;
- lasciare riposare una notte;
- sciacquare ed asciugare;
- cuocere in un crogiolo;
- processo ripetuto 4 volte



<https://youtu.be/uwsIHqS7QQ4>

Scoperte scientifiche

- possiede l'eccezionale capacità di emettere radiazioni infrarosse
- le sue particelle, se sottoposte a una speciale luce, apparirebbero fluorescenti



principale elemento per lo sviluppo di nanomateriali nei sistemi di comando da remoto



Blu egizio in arte

Utilizzo del pigmento in opere
artistiche



Raffaello

Raffaello scelse di utilizzare questo particolare pigmento blu per dipingere il cielo, il mare e gli occhi di Galatea nell'affresco raffigurante “Il Trionfo di Galatea”, a Villa Farnesina a Roma; scelta fatta intenzionalmente dall'artista, il quale usa una tecnica pittorica ritrovata, che ben si colloca nella narrazione della mitografia ovidiana. Ora sappiamo che egli decise di avvicinarsi al mondo classico proprio con l'uso dei colori, esaltandone la materialità e la tecnica.



“Il Trionfo di Galatea” (1512), Villa Farnesina a Roma

Opere egiziane



Tomba dello scriba egiziano
Nebamon, a Tebe



Ala di scarabeo in blu egizio, conservata al
Museo Archeologico di Milano

- considerato un colore capace di proteggere i morti nel loro viaggio nell'aldilà



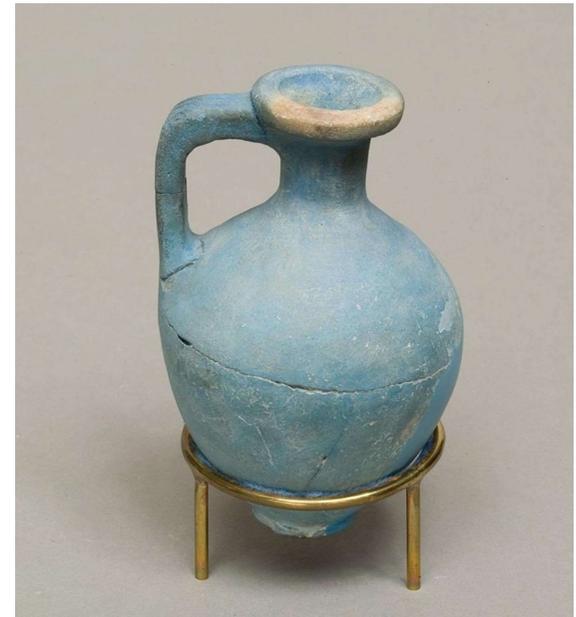
Ritratti di Tebtunis, ritrovati nel sito di Tebtunis



- nei ritratti di Tebtunis, il blu egizio crea luminescenza; i ricercatori hanno scoperto gli usi di questo blu utilizzando tecniche come la fluorescenza a raggi X e diffrazione di raggi X

Curiosità

- Era commercializzato sotto nomi e prezzi diversi a seconda del colore più o meno intenso: lo possiamo trovare come Blu Ercolano, Blu pompeiano, Blu sinterizzato, Cyanos sceuatos, Fritta blu, ecc... ;
- In natura ne esiste una quantità molto limitata in un minerale chiamato cuprorivaite;
- Utilizzato per lo svolgimento di indagini della scientifica, per il rilevamento delle impronte digitali.



Fonti

- <https://youtu.be/uwsIHqS7QQ4> (lavorazione del pigmento)
 - <https://nilacolori.com/blu-egizio-il-primo-pigmento-artificiale-della-storia/> (formula chimica e componenti del pigmento)
 - <https://caffebook.it/2018/07/23/blu-egiziano-piu-antico-pigmento-artificiale-nella-storia-umana/> (curiosità e storia del blu egizio)
 - <https://www.archeomatica.it/documentazione/il-pigmento-ritrovato-il-blu-egizio-negli-affreschi-di-raffaello-a-villa-farnesina> (il blu egizio in Raffaello)
 - https://it.wikipedia.org/wiki/Blu_egiziano (storia del blu e gizio)
 - <https://www.artesplorando.it/2015/09/blu-egizio-il-primo-pigmento-sintetico-della-storia.html> (curiosità sul blu egizio)
-