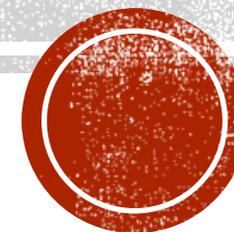


IL GESSO



un lavoro di Lontano Valentina classe IIIB

a.s. 2015-2016 Liceo artistico-linguistico "Pablo Picasso"

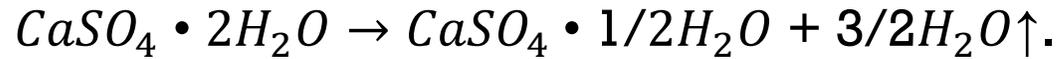
DESCRIZIONE:

- E' un legante aereo che si ricava dalla rottura della pietra di gesso.
- Essa è composta da solfato di calcio biidrato ($CaSO \cdot 2H_2O$).
- A seconda della purezza e dal suo aspetto prende diversi nomi:
- **SELENITE:** quando si trova in cristalli tabulari sfaldabili.
- **ALABASTRO:** quando è traslucida e cerosa.
- **SERICOLITE:** quando si trova in masse fibrose o colonnari.
- **ANIDRITE:** quando è priva d' acqua d'idratazione.



LE CARATTERISTICHE:

- A 150°C il gesso di cava si trasforma in gesso semi-idrato anche detto scagliola o gesso a muro.



- A 200°C si ottiene un gesso meno idrato detto gesso per intonaci o gesso da formare



- A 300°C è detto gesso da fabbrica ed è caratterizzato da una presa più lenta rispetto le precedenti.
- A 400-500°C si ottiene l'anidrite ($CaSO_4$) detta gesso per pavimenti.
- A 600°C si ottiene una polvere bianca che non fa più presa; è detta gesso cotto a morte. Ed oltre si ottiene il gesso idraulico.
- NOTA: all'aumentare della temperatura diminuisce la presa.



I DERIVATI:

■ GESSO REFRAATTARIO:

- Legame che resiste bene agli sbalzi termici.
- Si produce impastando la scagliola al 50% con cemento Portland.
- Presenza molto rapida, proprietà meccaniche medie e resistente al fuoco.
- Utilizzato per la cementazione di canne fumarie, forni o camini.

■ STUCCO:

- Si ottiene impastando il gesso da formare con solfato di zinco e colle a base vinilica.
- Usato per produrre a stampo, decorazioni per pareti e soffitti.

■ GESSO ALLUMATO:

- Si ottiene impastando il gesso semiidrato con allume di rocca in polvere e ricuocendo l'impasto a 550°C.
- Prodotto molto duro e compatto e con aggiunta di sostanze coloranti imita il marmo.



I DERIVATI.

- **COLLA EDILE:**

- colla usata per mettere in opera piastrelle o mattonelle. Ha presa immediata ma indurimento lento. La otteniamo impastando in rapporto 1 a 1 gesso da formare e pietra di gesso macinati finemente, insieme al 2-3% di silice colloidale sintetica e al 3% di carbossimentilcellulosa.



ALTRI "GESSI":

- **IL GESSO DEI DENTISTI**, miscela di ossido di zinco e silicati alluminio e sodio; indurisce rapidamente raggiungendo un elevato grado di durezza.
- **LO STUCCO DEI VETRAI**, ottenuto mescolando argilla con biacca e olio di lino cotto; utilizzato per fissare i vetri ai telai delle finestre, ha proprietà plastiche. Al riparo dall'aria indurisce lentamente.
- **LO STUCCO DEGLI ELETTRICISTI**, serve a fissare gli isolanti elettrici ai propri supporti; ha proprietà aeree e deve essere protetto dagli agenti atmosferici con delle vernici. Si ottiene con un impasto di ossido piomboso e glicerina nel rapporto 9 a 1.



I COMPOSTI NELL'EDILIZIA MODERNA:

- **GESO CON FIBRE DI LEGNO:** Costituito con l'aggiunta di fibre di legno come aggreganti secondo le norme americane; le fibre in legno possono essere inserite nella percentuale massima del 15%; con questo tipo di gesso si producono pannelli, blocchi e lastre per muri e tramezzi.
- **GESO ALLA VERMICULITE O CONGLOMERATI LEGGERI:** L'impasto è utilizzato per la fabbricazione di lastre e pannelli leggerissimi, antiacustici e antitermici. La vermiculite aumenta le caratteristiche fisiche del gesso regolando la naturale assorbenza in fase di formatura.
- **GESO PER STUCCHI E DECORAZIONE D'INTERNI:** Le caratteristiche devono essere di alta qualità, con basso assorbimento (per la successiva tinteggiatura con vernici a base acquosa), perfetta finitura superficiale. Il tipo di gesso utilizzato e la sua miscela influenza quindi la qualità del prodotto finale ottenuto: la cornice.

