



Capitolo 3° (Conoscenza base dei materiali)



Inerti/aggregati

Gli inerti o aggregati sono una larga categoria di materiali minerali granulari particellari grezzi usati nelle costruzioni.

Ö|äÄæ**|^*æcäÄ&[{]|^} ä [] [Ää } ÄÇæÄ^•^ {] |ä , &æcäÇæKÄ



- i' sabbia.
- i' ghiaia.
- i' argilla espansa.
- i' vermiculite.
- i' perlite.
- i' [.....].

Gli inerti sono utilizzati in edilizia principalmente come componenti di materiali composti come i conglomerati cementizi, gli intonaci, etc.

Costituiscono l'ossatura del conglomerato, la cui coesione è garantita dalla pasta cementizia o dalla calce.

Nel caso dei conglomerati cementizi, questi non partecipano all'indurimento del cemento, ma etc. in funzione della loro qualità, e pure dalla loro quantità poiché nella massa di un calcestruzzo ordinario rappresentano circa l'80% del peso.

Qualità degli inerti:

Non devono sfaldarsi con il gelo.

Non devono contenere solfati¹ causa della formazione dell'ettringite².

Non devono contenere forme di silice amorfa³ SiO₂ o alcali⁴.

Non devono contenere cloruri⁵ che comportano il rischio di corrosione delle armature.

l'adesione tra inerte e matrice cementizia determinando una riduzione della resistenza meccanica del materiale.

Non devono contenere materie organiche; possono compromettere il processo di idratazione del cemento e pertanto rallentare o ridurre lo sviluppo della resistenza meccanica.

Q} [|c|^ÄÇæÄÇ^|^ä , &æc [ÄäÄ] [c^|^ÄäÄæ•• [|ä { ^ } c [ÄäÄæ& ~ æË

1 **Lo ione solfato** ha formula chimica SO₄2- consiste in un atomo di zolfo centrale circondato da quattro atomi di ossigeno equivalenti in un arrangiamento a tetraedro. Lo stato di ossidazione dello zolfo è +6.

2 **L'ettringite o sale di Candlot** è un minerale idrato di solfato di calcio e silice. È un minerale idrato di solfato di calcio e silice. È un minerale idrato di solfato di calcio e silice.

3 **Silice amorfa** è un tipo di silice che non ha una struttura cristallina ordinata. È un tipo di silice che non ha una struttura cristallina ordinata.

4 **alcali** sono composti chimici che, in soluzione acquosa, liberano ioni idrossido (OH⁻). Sono composti chimici che, in soluzione acquosa, liberano ioni idrossido (OH⁻).

5 **Cloruri** sono composti chimici che, in soluzione acquosa, liberano ioni cloruro (Cl⁻). Sono composti chimici che, in soluzione acquosa, liberano ioni cloruro (Cl⁻).

