

## SILICATO CONSOLIDANTE - SILICATIZZAZIONE

Il processo di silicatizzazione è quello che si verifica in un supporto allorchè soluzioni di silicato di potassio stabilizzato vengano applicate. Questo processo, frutto della reazione fra il silicato di potassio e l'anidride carbonica dell'aria, porta alla formazione di silice la quale consolida il supporto nel quale la soluzione di silicato di potassio è penetrata. Oltre al consolidamento del supporto, le soluzioni di silicato di potassio stabilizzato portano allo stesso un notevole aumento dell'alcalinità, dato l'elevato PH delle soluzioni da 11,5 - 12. In presenza di armature metalliche questo aumento di alcalinità porta alla creazione dell'ambiente più favorevole per la protezione anticorrosiva delle armature. Infatti è noto nella tecnologia del cemento armato, come i fenomeni di ossidazione ed idratazione del ferro d'armatura si inneschino allorchè l'ambiente alcalino creato dal cemento attorno alla struttura metallica, cessa la sua azione protettiva per la avvenuta trasformazione degli idrati presenti nella pasta di cemento in carbonati per l'azione dell'anidride carbonica dell'aria. L'operazione di silicatizzazione preventiva garantisce con il suo apporto di ulteriore alcalinità una maggiore stabilizzazione del supporto ed una barriera contro la corrosione di armature metalliche. L'applicazione di successivi strati di intonaci livellanti e di adeguate finiture a base di pitture ai silicati, completano questo ciclo protettivo, poiché con i loro spessori e la loro alcalinità aumentano l'ambiente favorevole per una protezione anticorrosiva dell'armatura metallica utilizzata.

