



## CARBONATAZIONE E CORROSIONE DEI FERRI D'ARMATURA

Quando la  $CO_2$  atmosferica riesce a penetrare attraverso la porosità del calcestruzzo, e supera lo strato corticale conosciuto con il termine di COPRIFERRO, il ferro d'armatura perde la passività e va incontro alla **CORROSIONE**.

**I SISTEMI DI RIPARAZIONE** del calcestruzzo, per essere durabili, devono svolgere un'efficace funzione di barriera all'avanzamento della  $CO_2$  atmosferica.



*Carota di calcestruzzo sottoposta al test della fenolftaleina. Lo strato grigio a sinistra mette in evidenza la profondità di carbonatazione.*

Nei sistemi di riparazione del CALCESTRUZZO ARMATO lo strato finale di PITTURA può svolgere, in tal senso, un ruolo protettivo fondamentale.

**PROTECH WAC** è una pittura decorativa, pigmentata, a base di resine acriliche in emulsione acquosa, a basso contenuto di VOC. Forma un film impermeabile all'acqua, con buona permeabilità al vapore acqueo, ancorato per aderenza specifica e diffusione. Rappresenta la pittura ideale per rivestimenti protettivi di opere infrastrutturali in calcestruzzo.

**PROTECH WAC** possiede ECCEZIONALI VALORI di RESISTENZA ALLA PENETRAZIONE DELLA  $CO_2$

Una tabella comparativa può spiegare meglio di qualsiasi altro esempio questa caratteristica del **PROTECH WAC**:

PRODOTTI	$\mu \text{CO}_2$ Permeabilità alla $\text{CO}_2$	$\text{SdCO}_2$ Resistenza alla diffusione della $\text{CO}_2$ (spessore equivalente d'aria)
BASF - MASTER PROTECH 325 L	650.000	90 metri
BASF - MASTER PROTECH 320	760.000	152 metri
MAPEI - ELASTOCOLOR	1.272.581	318 metri
AZICHEM - PROTECH WAC	3.122.861	740 metri

#### Valori di riferimento

- una pittura, per definirsi "anticarbonatazione", deve avere valori di  $\text{SdCO}_2 > 50$  metri;
- una buona pittura anticarbonatazione ha solitamente valori di  $\text{SdCO}_2 > 100$  metri;
- **PROTECH WAC**: valore di  $\text{SdCO}_2 = 740$  metri

#### PROTECH WAC in opera:





Per maggiori informazioni e approfondimenti:

<https://www.azichem.it/prodotti/protech-wac/117> (<https://www.azichem.it/prodotti/protech-wac/117>)

Direzione Tecnica

Azichem srl