

Chimica

## TRATTAMENTO PIETRA NATURALE

### **COS'È IL TRATTAMENTO**

Il trattamento protettivo dei materiali edili ha lo scopo di ridurre sia l'assorbimento di acqua sia di agenti macchianti comuni, e di contrastare i fenomeni di degrado legati all'esposizione agli agenti atmosferici o a condizioni critiche quali il contatto continuo con l'acqua, quali lo sfarinamento e/o la sfaldatura superficiali.

### **PRODOTTI PER IL TRATTAMENTO**

Nel caso di pietre naturali utilizzate come rivestimento interno di vasche e piscine vengono proposti dei prodotti di trattamento a base di resine filmogene, anche allo scopo di migliorare l'aspetto estetico del materiale. Purtroppo questa tipologia di prodotti non è idonea, e spesso si osserva spellicolamento del trattamento. Inoltre, la formazione di un film superficiale chiude eccessivamente la porosità naturale del materiale e può contribuire all'insorgere dei fenomeni di degrado suddetti.

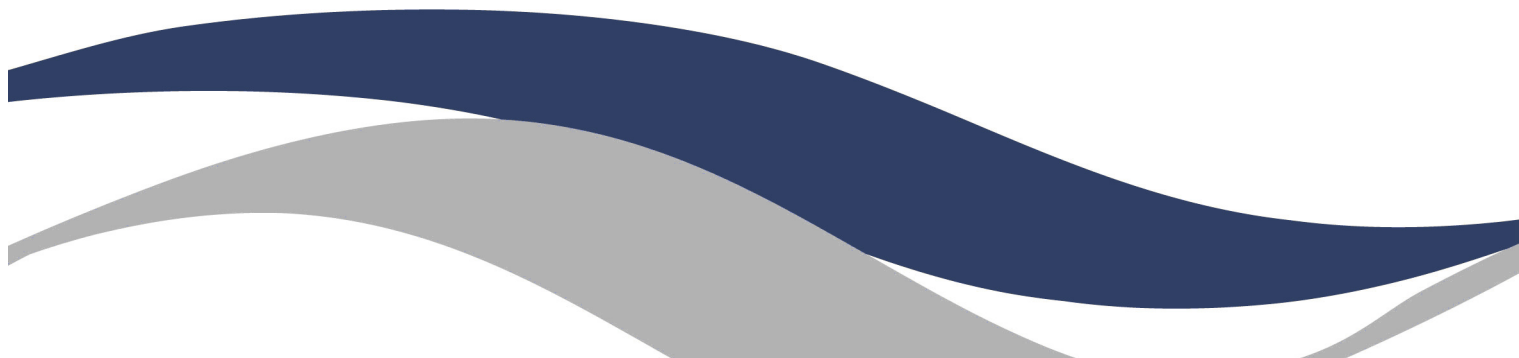
### **PRODOTTO INNOVATIVO**

Per questa applicazione il trattamento protettivo ha lo scopo primario di ridurre l'assorbimento di acqua del materiale e contrastare i fenomeni legati alla risalita di umidità, senza influenzarne apprezzabilmente la traspirabilità al vapore. Questo si ottiene utilizzando idrorepellenti impregnanti, non filmogeni. In funzione della tipologia di materiale può essere opportuno intervenire con prodotti in base acqua o in base solvente. Nel caso specifico di pietre naturali utilizzate a rivestimento interno di vasche e piscine, è preferibile utilizzare prodotti a base solvente come ICR17 prodotto da GEAL, in quanto permettono una maggiore profondità di penetrazione e risentono meno delle caratteristiche chimico-mineralogiche dei diversi tipi di materiale.

Il trattamento idrorepellente delle pietre applicate a rivestimento all'interno delle piscine può contribuire significativamente ed aumentare la durabilità del materiale. Tuttavia è necessario puntualizzare alcuni aspetti:

I prodotti più efficaci sono quelli a base di oligomeri silano-silossanici in solvente organico come ICR17 idrorepellente pronto all'uso, ad effetto naturale. Non modifica apprezzabilmente l'aspetto del materiale e deve essere applicato su materiale perfettamente asciutto.

Data la destinazione d'uso e le condizioni di costante immersione in acqua, la protezione più efficace si ottiene trattando i materiali a corpo, applicando il prodotto su tutti i lati delle lastre, anche per immersione completa. Nel caso il trattamento dovesse essere eseguito su materiale già posato, l'applicazione avviene ovviamente solo sulla superficie a vista. In questo caso la protezione potrebbe risultare inferiore, in particolare per quello che riguarda le possibili infiltrazioni di acqua attraverso la struttura.



ICR17 non crea una barriera impermeabilizzante, in quanto è traspirante e può controbilanciare al massimo un battente di acqua di 40 cm, ma è in grado di ridurre drasticamente l'assorbimento d'acqua del materiale, contrastando efficacemente tutti i fenomeni di degrado legati al prolungato contatto con acqua in pressione. Impedisce quindi, ad esempio, la risalita e la formazione di efflorescenze saline. La protezione idrorepellente conferita al materiale non è però in grado di ridurre l'azione corrosiva di soluzioni acide o di cloro, o altre sostanze ossidanti, disciolti nell'acqua della piscina e che rappresentano in genere una importante causa di degrado del materiale lapideo.

L'azione protettiva dipende quindi anche dalle caratteristiche chimico-fisiche delle pietre utilizzate. Materiali calcarei come marmi e travertini sono molto sensibili all'attacco acido, mentre ad esempio pietre ricche in ferro come la Luserna subiscono facilmente alterazioni cromatiche sotto forma di ossidazioni superficiali (ruggine) in presenza di cloro (e anche cloruri) e il processo di degrado è favorito in ambiente acido.

Per minimizzare tutti questi fenomeni, oltre al trattamento protettivo idrorepellente è quindi necessario che la piscina sia dotata di adeguati sistemi di controllo dei parametri chimico-fisici dell'acqua, in modo da mantenere il pH vicino alla neutralità e limitare al minimo indispensabile la concentrazione di cloro disciolto o di acqua ossigenata.

Pur essendo destinato ad un uso professionale, l'applicazione di ICR17 può essere effettuata anche da personale non esperto, ma devono essere comunque scrupolosamente seguite le indicazioni riportate in scheda tecnica e in etichetta, che ne descrivono in dettaglio le caratteristiche, il modo d'uso, le rese indicative.