

■ ■ **Materiali Tx Active**, realizzato da Italcementi, abbatte lo smog grazie alla fotocatalisi

# L'inquinamento si batte utilizzando il cemento

di **Diana Mortarini**

**U**n viaggio dalla chimica al settore delle costruzioni che ha come destinazione l'ecosostenibilità. È il percorso compiuto da Italcementi, che ha realizzato un cemento mangia-smog fotocatalitico in grado di neutralizzare le sostanze inquinanti. Il principio attivo alla base di questo particolare cemento si chiama Tx Active: ideato, brevettato e prodotto dalla società bergamasca, sfrutta il fenomeno della fotocatalisi per cui una sostanza, chiamata fotocatalizzatore, attiva attraverso l'azione della luce naturale o artificiale un forte processo ossidativo che porta alla trasformazione di sostanze organiche e inorganiche nocive in composti assolutamente innocui. La fotocatalisi è quindi un acceleratore dei processi di ossidazione che già esistono in natura, favorendo una più rapida decomposizione degli inquinanti evitandone l'accumulo. Grazie all'azione combinata della luce del sole e del principio attivo mangiasmog TxActive, il cemento ideato da Italcementi (che essendo un materiale con elevate capacità di assorbimento aumenta l'efficacia del processo) è dunque in grado di autopulirsi agevolando la rimozione dello smog dalla facciata. Ma non è tutto. La fotocatalisi permette infatti di ridurre indirettamente lo sporco rappresentato da semplici polveri. Queste ultime, infatti, sfruttano le molecole organiche per aggrapparsi alle superfici: venendo a mancare queste, l'adesione è minimizzata e l'asportazione è facilitata. Il nuovo materiale non solo migliora così la qualità dell'aria attraverso l'eliminazione di particelle inquinanti,

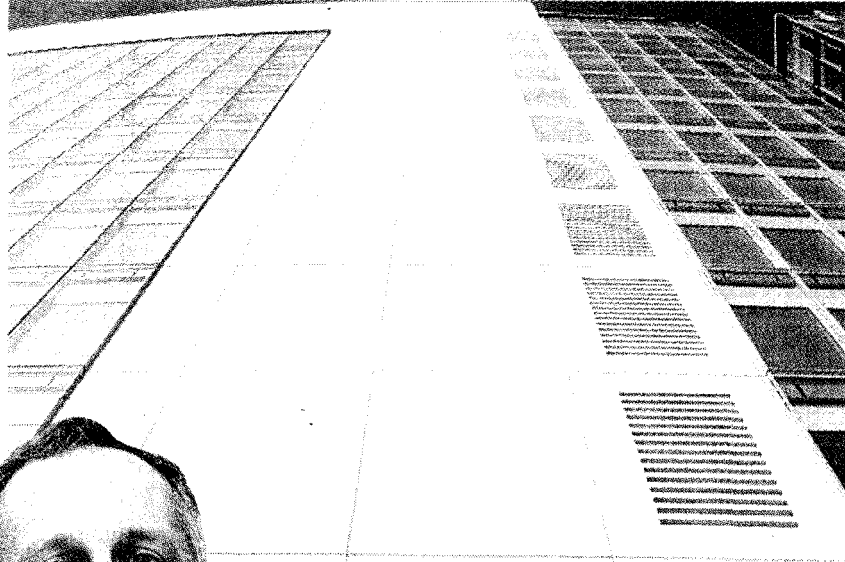
ma garantisce anche il mantenimento nel tempo dell'aspetto estetico dell'edificio (l'effetto autopulente è migliore su superfici lisce e con porosità minima).

«La tecnologia fotocatalitica applicata ai materiali da costruzione può essere una soluzione vincente», ha commentato Enrico Borgarello, direttore ricerca e innovazione di Italcementi, «i risultati dei test, eseguiti nei nostri laboratori e in campo aperto, hanno mostrato come sia sufficiente un irraggiamento di soli tre minuti per ottenere una riduzione degli agenti inquinanti fino al 75%, aumentando l'efficienza di degradazione delle sostanze organiche e inorganiche presenti sulla superficie illuminata. Riteniamo quindi che l'utilizzo dei fotocatalizzatori applicati ai materiali da costruzione possa realmente essere un modo nuovo per contribuire alla riduzione degli inquinanti che aggrediscono l'ambiente urbano».

La gamma Tx Active si compone dei cementi fotocatalitici TX Aria e TX Arca, che vengono impiegati nella produzione di vari prodotti cementizi come pitture, malte e manufatti prefabbricati con cui vengono poi realizzati intonaci, pavimentazioni e ogni tipo di struttura o rivestimento orizzontale e verticale. L'attività fotocatalitica di questi materiali, hanno sottolineato gli esperti di Italcementi, si attiva anche in caso di pioggia e in ambienti interni, a patto che siano illuminati da una radiazione solare diffusa o da luce artificiale. La

durabilità meccanica delle applicazioni cementizie Tx Active è uguale a quella delle analoghe applicazioni con cementi standard mentre il principio attivo fotocatalitico non è soggetto a consumo, quindi non si esaurisce. Il cemento mangia-smog brevettato da Italcementi è già stato utilizzato per la realizzazione di progetti architettonici in Italia e all'estero. L'ultimo in ordine di tempo è il nuovo Vodafone Village di Milano, inaugurato nei giorni scorsi in via Lorenteggio, che ha impiegato il cemento ecosostenibile per i rivestimenti esterni delle sue torri, caratterizzate dal colore bianco brillante. La prima applicazione invece è stata all'inizio degli anni 2000 la chiesa Dives in Misericordia a Roma, progettata dall'architetto americano Richard Meier che ha scelto questo materiale anche per i.lab, il Centro Ricerche di Italcementi costruito all'interno del Parco Scientifico KilometroRosso di Bergamo. Ma Tx Active è stato impiegato anche nel sottopasso ferroviario di via Porpora a Milano e, all'estero, per la sede di Air France all'aeroporto Charles de Gaulle di Parigi, nella città della Musica e delle Belle Arti Chambéry, all'Hotel de Police di Bordeaux, nella sede di Ciments du Maroc a Casablanca in Marocco e nella sede Italcementi di Ostenda, in Belgio.

«Al pari degli altri prodotti innovativi sviluppati dalla nostra azienda, rappresenta un risultato importante della ricerca italiana nel settore dei materiali per le costruzioni», ha concluso Borgarello, «quello che è stato considerato un settore tradizionale come quello del cemento è in grado oggi, grazie alla ricerca, di proporre al mercato prodotti e soluzioni innovativi soprattutto sul fronte della sostenibilità ambientale». (riproduzione riservata)



*Enrico  
Borgarello*