



**Italcementi**  
Italcementi Group

Via G. Camozzi, 124  
24121 Bergamo  
Italia  
www.italcementi.it

Tel. +39 035 396 111  
Fax +39 035 244 905  
Telex 300123 ITALC I  
e-mail info@italcementi.it

## **TX Active®: il principio attivo fotocatalitico di Italcementi**

I materiali cementizi ad attività fotocatalitica sono da circa dieci anni oggetto di studi e ricerche da parte del Centro Tecnico di Gruppo (CTG) di Italcementi.

La **fotocatalisi** è il fenomeno naturale per cui una sostanza, chiamata fotocatalizzatore, attraverso l'azione della luce naturale o artificiale, attiva un forte processo ossidativo che porta alla trasformazione di sostanze organiche e inorganiche nocive (ossido e biossido di azoto, biossido di zolfo, materiale particolato organico in sospensione, composti organici volatili, monossido di carbonio e ozono) in composti assolutamente innocui.

La prima opportunità di porre in opera materiali cementizi fotocatalitici si concretizzò nel 1996 grazie al ruolo di sponsor tecnico che Italcementi svolse nella costruzione della **Chiesa Dives in Misericordia di Richard Meier**. Il progetto, vincitore del concorso indetto dal Vicariato, era caratterizzato da tre imponenti "vele" bianche che dovevano essere realizzate con conci prefabbricati di calcestruzzo. Una struttura di tale prestigio architettonico e significato simbolico imponeva l'impiego di un calcestruzzo straordinario, capace non solo di prestazione meccanica e durevolezza di rilievo, ma caratterizzato anche da un colore bianco di impareggiabile brillantezza e dal potere di conservare inalterato nel tempo l'aspetto estetico grazie alla proprietà dell'auto-pulizia della superficie. Per la prima volta veniva applicato il principio fotocatalitico TX Active®.

Sono innumerevoli gli studi, le sperimentazioni e le verifiche che CTG ha condotto in questo decennio in collaborazione con ARPA (Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente), CNR (Istituto Inquinamento Atmosferico) e CCR (Centro Comune di Ricerca di Ispra). In ogni occasione è emerso che i materiali cementizi fotocatalitici hanno una reale valenza eco-sostenibile in quanto permettono di combattere attivamente l'inquinamento abbattendo molte sostanze nocive responsabili dell'inquinamento atmosferico. Le prove di laboratorio hanno mostrato come sia sufficiente un irraggiamento di soli tre minuti per ottenere una riduzione degli agenti inquinanti fino al 75%; verifiche sperimentali in grande scala hanno confermato valori di abbattimento anche superiori.

Il principio fotocatalitico TX Active® viene attualmente impiegato nella produzione dei più vari materiali cementizi - dalle pitture alle malte ai manufatti prefabbricati - con i quali vengono realizzati pavimentazioni, intonaci e ogni tipo di struttura o rivestimento orizzontale e verticale. Nel campo dell'architettura di pregio, dopo la chiesa di Roma, i materiali cementizi fotocatalitici sono stati utilizzati per molte opere, tra le quali si annoverano la nuova sede di Air France all'aeroporto Charles de Gaulle a Parigi, la Città della Musica e delle Belle Arti a Chambéry, l'Hôtel de Police a Bordeaux edifici residenziali e commerciali a Casablanca e Ostenda.

Tutte le informazioni sulla fotocatalisi, una raccolta di pubblicazioni scientifiche e una galleria fotografica sono disponibili sul sito internet di Italcementi [www.italcementi.it](http://www.italcementi.it).



**Italcementi**  
main partner della  
**10<sup>a</sup> Mostra Internazionale  
di Architettura**  
della Biennale di Venezia