



Dalla “prima” di Palazzo Italia al mercato internazionale: da oggi il cemento biodinamico è un prodotto globale

Presentata alla building community internazionale l’innovativa malta cementizia con cui sono realizzate la struttura esterna e le facciate interne di Palazzo Italia a Expo 2015. Oltre 12.500 ore di ricerca per creare i.active BIODYNAMIC, sviluppato in i.lab, cuore dell’innovazione Italcementi

Milano, 10 settembre 2015 – Un cemento bello da vedere e da accarezzare. Un materiale sostenibile, durabile, resistente e allo stesso tempo di grande qualità estetica, pronto per essere utilizzato in opere di pregio architettonico come Palazzo Italia a Expo 2015. La capacità di ricerca e di innovazione di Italcementi ha portato all’ideazione di un nuovo materiale per l’architettura sostenibile: **i.active BIODYNAMIC**. Un prodotto unico per proprietà e caratteristiche, che da oggi diventa disponibile per il mercato.

Un evento mondiale per il lancio del nuovo prodotto

Italcementi ha presentato la nuova malta cementizia nel corso di un evento mondiale, che si è tenuto oggi nell’auditorium di Palazzo Italia alla presenza di delegazioni provenienti da quattro continenti. Molti i rappresentanti della building community giunti a Milano per conoscere da vicino il prodotto, scoprirne le caratteristiche e vedere da vicino la sua prima applicazione sperimentale: la straordinaria struttura esterna e le facciate interne di Palazzo Italia, progettata dallo studio Nemesi & Partners per essere il luogo-icona di Expo Milano 2015.

*«Dalla medaglia d’argento all’Esposizione Universale di Parigi del 1867, passando per il successo internazionale del Padiglione Italiano in cemento trasparente simbolo di Expo Shanghai 2010, fino al nuovo cemento biodinamico che caratterizza Palazzo Italia a Expo Milano 2015: quello che unisce le Esposizioni Universali a Italcementi è un legame storico e fondato sull’innovazione – ha affermato **Carlo Pesenti, Consigliere Delegato di Italcementi** -. Anche un settore “tradizionale” come quello dei materiali per le costruzioni è capace di rinnovarsi e di offrire nuove opportunità alla building community. Dalla nostra ricerca nascono performance e soluzioni grazie alle quali le intuizioni di architetti e ingegneri possono prendere forma e dare vita a edifici bellissimi, come Palazzo Italia».*

Un edificio meta di migliaia di visitatori ogni giorno e tra i più fotografati di tutta l’Esposizione Universale.

*«Palazzo Italia nasce dall’idea di un’architettura naturale, che diventa paesaggio – ha spiegato **Susanna Tradati, progettista di Palazzo Italia insieme a Michele Molé e allo studio Nemesi & Partners** -. Una foresta pietrificata la cui complessità è resa possibile*

dalla plasticità del materiale, il cemento biodinamico . Per la prima volta, come architetti, abbiamo trovato in Italcementi un'azienda che invece di porre "confini" al nostro lavoro ci ha spinto ad andare oltre, a superare i limiti della progettazione che spesso ci vengono posti dai materiali tradizionali. Il successo di Palazzo Italia è anche merito di questo nuovo, straordinario cemento».

Il risultato di questo incontro tra innovazione di prodotto e architettura è un'opera che sta dando lustro al sistema Paese.

*«Ricordo i volti meravigliati di molti visitatori, fin dai primi giorni di apertura di Expo, davanti al candore, alla complessità e all'imponenza di Palazzo Italia – ha raccontato **Diana Bracco, Presidente di Expo e Commissario Generale di Padiglione Italia** -. Lo stesso stupore che ho letto sui volti di capi di governo, ministri, imprenditori quando hanno saputo che questo materiale, così bello da vedere, è cemento. Uno non se lo aspetta, che sia cemento, ma è così. Ed è frutto della ricerca italiana, utilizzato da architetti italiani, per la costruzione di "casa Italia" a Expo. Un fare squadra che sta vincendo la sfida di Expo».*

Il cemento biodinamico: forme innovative e aria più pulita

i.active BIODYNAMIC è una malta cementizia ad alta fluidità destinata alla realizzazione di elementi architettonici prefabbricati non strutturali, dalle geometrie complesse e a sezione sottile. Il nome del prodotto racchiude le sue innovative caratteristiche. La componente "**bio**" è data dalle proprietà fotocatalitiche del nuovo cemento, ottenute grazie al principio attivo **TX Active** brevettato da Italcementi. A contatto con la luce del sole, il principio attivo presente nel materiale consente di "catturare" alcuni inquinanti presenti nell'aria, trasformandoli in sali inerti e contribuendo così a liberare l'atmosfera dallo smog. La malta, inoltre, prevede l'utilizzo per l'80% di aggregati riciclati, in parte provenienti dagli sfridi di lavorazione del marmo di Carrara, che conferiscono una brillantezza superiore ai cementi bianchi tradizionali. La "**dinamicità**" è invece una caratteristica propria del nuovo materiale, che presenta una fluidità tale da consentire la realizzazione di forme complesse come quelle che caratterizzano i pannelli di Palazzo Italia. Grazie alla sua particolare lavorabilità, **i.active BIODYNAMIC** può penetrare nei casseri - progettati uno ad uno - fino a formare il disegno finale del pannello, il tutto garantendo una straordinaria qualità superficiale. Il nuovo materiale presenta, inoltre, caratteristiche di lavorabilità e resistenza straordinarie se confrontato con le malte classiche: è due volte più resistente alla compressione e due volte più resistente alla flessione.

	MALTA ORDINARIA	i.active BIODYNAMIC
Fluidità iniziale	100 mm	> 300 mm
Resistenza a compressione	30 MPa	> 60 MPa
Resistenza a flessione	5 MPa	> 10 MPa

Un'altra caratteristica del prodotto, non meno rilevante ai fini del progetto, è la sua durabilità; infatti la matrice compatta e la ridotta porosità forniscono agli elementi prefabbricati realizzati con i.active BIODYNAMIC un bassissimo assorbimento d'acqua e una significativa resistenza agli agenti atmosferici, come eventi temporaleschi, cicli di gelo e disgelo, e via dicendo. i.active BIODYNAMIC è di semplice utilizzo: con la sola aggiunta di acqua è possibile ottenere manufatti a elevato pregio estetico per diverse soluzioni architettoniche in una singola fase produttiva e senza post-lavorazioni. Inoltre, grazie all'aggiunta di pigmenti inorganici e/o inerti fini colorati, si possono realizzare manufatti in diverse colorazioni.

Un team di 15 persone, per oltre 12.500 ore di ricerca

Per la messa a punto del nuovo prodotto, Italcementi ha coinvolto 15 ricercatori che hanno dedicato complessivamente 12.500 ore in attività di ricerca, prove sperimentali, test di laboratorio, applicazioni in scala per la realizzazione dei pannelli e un dialogo serrato con i progettisti di Palazzo Italia, per giungere poi alla formulazione finale e ai primi modelli di pannelli insieme a Styl Comp, l'azienda bergamasca che ha realizzato gli oltre 750 pannelli della struttura. Nella fase di sperimentazione del prodotto, Italcementi si è avvalsa della collaborazione dell'Università di Napoli per gli aspetti legati alla performance dinamica e dell'Università di Firenze per lo studio delle prestazioni meccaniche. Il cemento biodinamico è coperto da 5 brevetti estesi a livello mondiale. Un altro aspetto importante della ricerca è l'approccio LCA (Life Cycle Assessment), una sorta di check-up che ha confermato le caratteristiche di sostenibilità del prodotto. La base del biodinamico è il cemento bianco che esce dagli impianti Italcementi di Rezzato (BS). È un cemento che naturalmente non contiene cromo, caratteristica che valorizza ulteriormente la componente "bio" del nome. Tutte queste scelte vanno nella direzione richiesta dai progettisti dello studio Nemesi, ovvero quella di realizzare un edificio a "Emissioni Zero".

Innovazione, un primato Italcementi

Essere innovativi significa per Italcementi sviluppare prodotti e applicazioni per costruire in modo più efficiente e a costi più bassi opere che siano sostenibili, sicure, confortevoli e ad alto contenuto estetico, con una forte attenzione al territorio e alla riduzione dell'uso di materie prime. **Dal 2005 ad oggi il tasso di innovazione di Italcementi ha continuato ad aumentare passando dal 1,5% al 6,5%** in termini di fatturato dei prodotti innovativi rispetto al fatturato complessivo. Un tasso significativo in un settore considerato tradizionale come quello dei materiali per le costruzioni. La spiccata propensione

all'innovazione di prodotto ha portato negli anni allo sviluppo di molti prodotti unici e innovativi: il cemento fotocatalitico a base del principio attivo **TX Active**, con le sue proprietà disinquinanti e autopulenti, in grado di contribuire al miglioramento della qualità dell'aria; il cemento trasparente **i.light** usato per le pareti esterne del Padiglione italiano all'Expo di Shanghai 2010 e particolarmente apprezzato dal mondo dell'architettura; il cemento per la creatività **i.design EFFIX** utilizzato dai designer per realizzare complementi di arredo e di design; il cemento drenante **i.idro DRAIN**, che consente di realizzare strade e pavimentazioni che rispettano il ciclo naturale dell'acqua e, infine, l'innovativo prodotto utilizzato per la realizzazione di Palazzo Italia a EXPO 2015, il cemento biodinamico **i.active BIODYNAMIC**: una malta innovativa caratterizzata da alta resistenza meccanica e fluidità, destinata alla realizzazione di elementi architettonici non strutturali dalle geometrie complesse e a sezione sottile.

Prodotti, quelli sviluppati da Italcementi, che l'azienda mette a disposizione del mondo dell'architettura, con il quale esiste da decenni una stretta collaborazione. Ricercatori e architetti fianco a fianco nella ricerca di soluzioni e materiali in grado di affrontare nuove sfide e andare oltre le stesse caratteristiche tradizionali dei materiali per le costruzioni, all'insegna della Sicurezza, della durabilità, del design e della sostenibilità.

Cuore dell'innovazione Italcementi è **i.lab, il Centro Ricerca e Innovazione**, progettato dall'architetto americano Richard Meier e situato all'interno del Parco Scientifico Tecnologico del KilometroRosso di Bergamo. L'edificio si sviluppa su uno spazio di 23mila metri quadrati e ospita ingegneri, tecnici e ricercatori impegnati quotidianamente nello studio e nello sviluppo di innovazioni tecnologiche, funzionali ed estetiche dei nuovi materiali per le costruzioni.

i.lab, costruito in linea con la concezione di Italcementi di innovazione, di sostenibilità e di eccellenza architettonica, è la sintesi della più avanzata tecnologia in termini di qualità dei materiali e di tecnologie per la green construction. L'edificio ha ottenuto la certificazione LEED Platinum.

I numeri della struttura di Palazzo Italia

- **9.000 mq** superficie esterna
- Oltre **750 pannelli tra piani e curvi**, tutti diversi l'uno dall'altro
- **4 per 4,20 metri** la dimensione tipica dei pannelli
- **12.500** le ore di ricerca dedicate allo sviluppo di **i.active BIODYNAMIC**
- **15** tra tecnici e ricercatori coinvolti nella messa punto del nuovo prodotto e nella realizzazione dei pannelli
- **2.000** le tonnellate di cemento biodinamico utilizzate

Italcementi su internet: www.i-nova.net; www.italcementi.it;

Twitter: @italcementi;

Facebook: [inova.italcementi](https://www.facebook.com/inova.italcementi)

Media relations: 035 396977 – ufficiostampa@italcementi.it