

CONCRETE

SikaControl<sup>®</sup> AER-200 P

AERANTE CHIMICO

BUILDING TRUST



# FORMAZIONE NUOVA, EFFICIENTE E SICURA DEI PORI D'ARIA NEGLI ELEMENTI IN CALCESTRUZZO

**LE SOLLECITAZIONI DOVUTE ALL'ALTERNANZA DI GELO E SALE DA DISGELO** possono causare gravi danni alle costruzioni in calcestruzzo. I sali da disgelo sono una sostanza molto dannosa per le superfici di elementi in calcestruzzo e una delle maggiori cause di degrado delle strutture in calcestruzzo. Per molto tempo questo meccanismo di danneggiamento è stato sottovalutato con l'impiego di grandissime quantità di sali da disgelo.

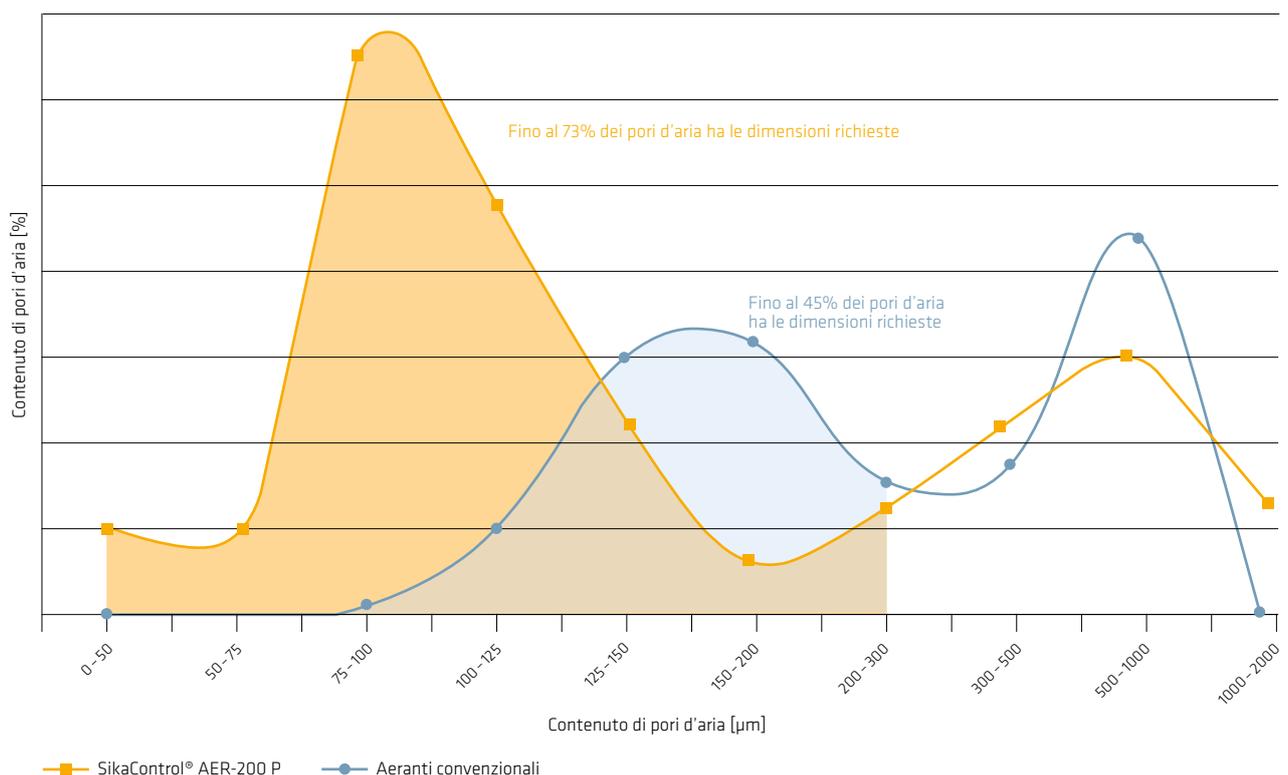
Con l'impiego dei procedimenti idonei e applicando misure tecnologiche fondamentali per quanto riguarda il calcestruzzo, questo sviluppa una capacità durevole di resistenza contro l'alternanza di gelo e sali da disgelo. Quando le superfici in calcestruzzo sono liberamente esposte alle intemperie e si deve contare con il gelo, si devono impiegare calcestruzzi che resistono agli effetti dell'alternanza di gelo e sali da disgelo. In generale possono verificarsi danni alle costruzioni in calcestruzzo quando l'umidità penetra nelle stesse e i cicli di gelo e disgelo si succedono con frequenza. I danni al calcestruzzo si verificano quando l'acqua, penetrata a causa della capacità di assorbimento capillare, gela e disgela frequentemente.

Il fattore essenziale per la fabbricazione di calcestruzzo resistente ai cicli di gelo e disgelo è la formazione mirata di una quantità sufficiente di pori d'aria inclusi nel calcestruzzo stesso, che devono avere le seguenti caratteristiche:

- micropori d'aria  $< 300 \mu\text{m}$  ( $A_{300}$ )
- contenuto di micropori d'aria  $A_{300} > 1.5 \%$
- fattore distanza  $SF < 0.2 \text{ mm}$

## Ripartizione dei pori d'aria

In comparazione con gli aeranti convenzionali, nell'analisi dei pori d'aria SikaControl® AER-200 P mostra una superficie specifica maggiore dei pori d'aria e un fattore distanza favorevole. Inoltre, circa il 73% dei pori d'aria ottenuti con l'impiego di SikaControl® AER-200 P hanno una dimensione inferiore a  $300 \mu\text{m}$ , comparata a circa il 45% dei pori d'aria inserito tramite gli aeranti convenzionali. (Vedi il grafico sottostante.)

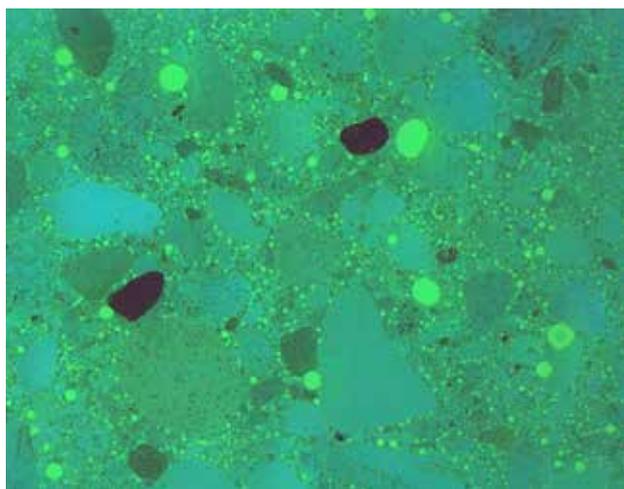


### Esigenze

Le superfici in calcestruzzo, liberamente esposte alle intemperie e per le quali bisogna contare con il gelo, devono essere realizzate con calcestruzzo resistente all'alternanza di gelo e sali da disgelo.

Per le seguenti costruzioni si deve prendere in considerazione l'impiego di calcestruzzi che resistono ai cicli di gelo e disgelo:

- facciate in calcestruzzo in vista
- ponti
- portali di gallerie
- aree di traffico
- muri di sostegno



### Soluzione Sika

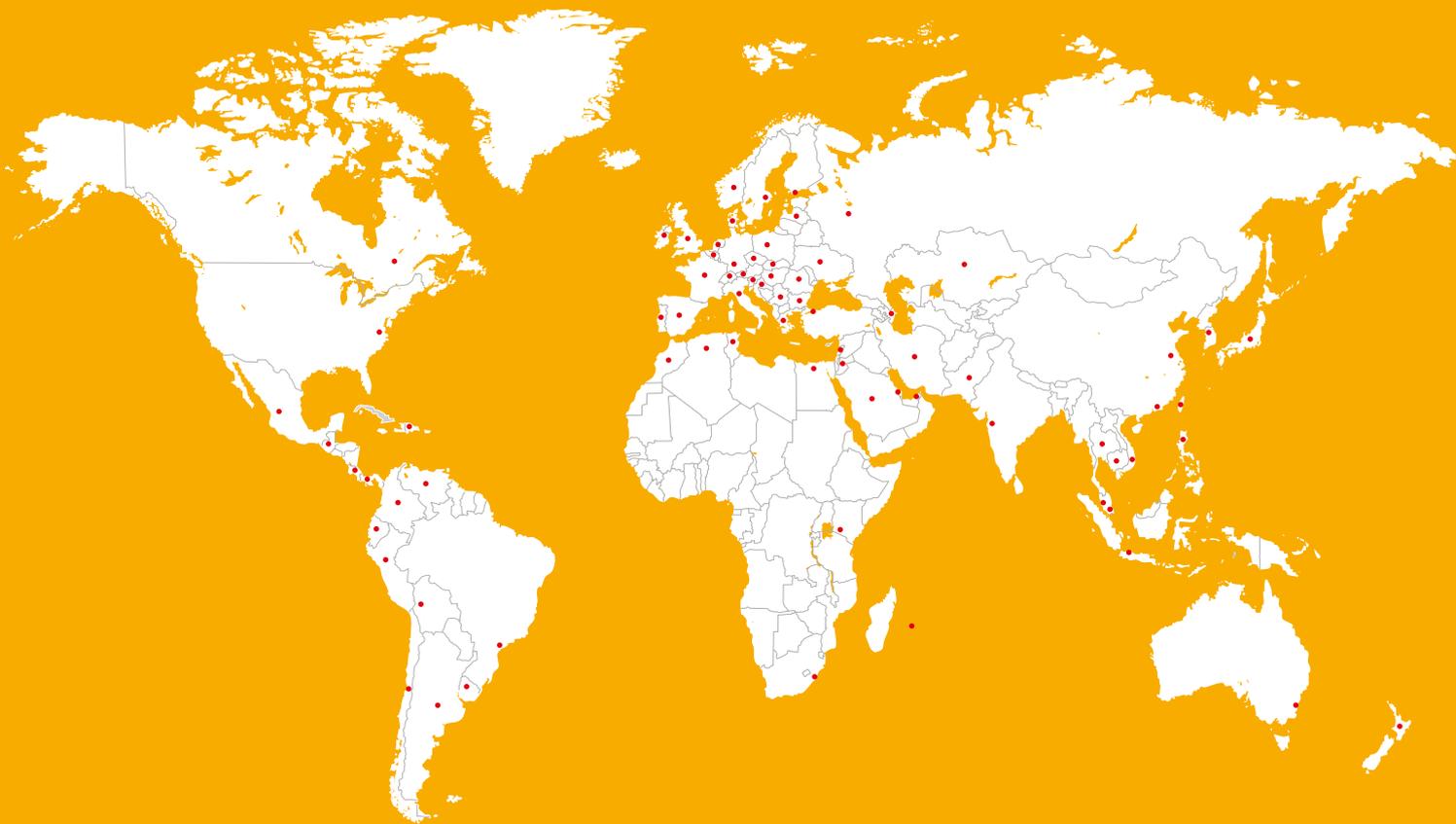
L'aerante SikaControl® AER-200 P di nuova realizzazione agisce chimicamente. Per questo motivo i parametri fisici come il tempo di miscelazione, la curva granulometrica, ecc., hanno un influsso minore, dato che il diametro dei pori d'aria è determinato dalla granulometria stessa del prodotto SikaControl® AER-200 P.

### Vantaggi di SikaControl® AER-200 P

- Nuovo procedimento per la formazione dei pori d'aria nel calcestruzzo.
- Aerante con influsso minore sul tempo di miscelazione.
- Minore sensibilità nei confronti degli inerti, delle miscele e di altri additivi.
- Maggiore stabilità dei pori d'aria nel calcestruzzo.
- Idoneo per tutti i generi di cementi misti.



# PARTENARIATO GLOBALE E LOCALE



## CHI SIAMO

La Sika AG di Baar, Svizzera, è un'azienda attiva a livello globale nella chimica specializzata. Sika fornisce materiali per l'edilizia e per l'industria manifatturiera (automobili, autobus, camion e materiale rotabile, impianti fotovoltaici ed eolici, facciate). Nella sua gamma di prodotti Sika ha pregiati additivi per calcestruzzo, malte speciali, sigillanti e adesivi, materiali da isolamento e da rinforzo, sistemi per rinforzi strutturali, pavimentazioni industriali, come pure sistemi per la copertura di tetti e per l'impermeabilizzazione di opere edili.

Prima della lavorazione e della messa in opera si deve sempre consultare la scheda vigente dei dati sulle caratteristiche del prodotto. Fanno stato le condizioni commerciali generali vigenti.



**SIKA SCHWEIZ AG**  
Tüffenwies 16  
CH-8048 Zurigo

**Contatto**  
Telefono +41 58 436 40 40  
sika@sika.ch | www.sika.ch