

## SCHEDA DATI PRODOTTO

# Sika® ViscoCrete®-4490 LCC

ADDITIVO SUPERFLUIDIFICANTE DI NUOVA GENERAZIONE PER CALCESTRUZZI READY MIX A RIDOTTE EMISSIONI DI CO<sub>2</sub>

### DESCRIZIONE DI PRODOTTO

Sika® ViscoCrete®-4490 LCC è un superfluidificante di nuova generazione basato su tecnologia polycarbosilica avanzata, sviluppato per massimizzare la lavorabilità e la prestazione dei calcestruzzi a basso contenuto di clinker (Low-Carbon Concrete).

La sua formulazione innovativa consente un'elevata riduzione del rapporto acqua/legante, garantendo al contempo un controllo ottimale della reologia e una dispersione altamente efficiente dei materiali cementizi, con conseguente miglioramento della compattazione e dell'omogeneità della matrice cementizia; inoltre agisce come incrementatore delle resistenze. Ciò permette di produrre calcestruzzi con ridotta impronta di CO<sub>2</sub>, senza compromettere le prestazioni in termini di resistenza meccanica e durabilità.

Grazie alla specifica composizione chimica, Sika® ViscoCrete®-4490 LCC mantiene stabilità reologica e lavorabilità anche in condizioni climatiche estive, risultando particolarmente idoneo per applicazioni in ambienti ad alta temperatura o per trasporti prolungati.

### IMPIEGHI

Sika® ViscoCrete®-4490 LCC è un additivo superfluidificante di ultima generazione specificamente sviluppato per la progettazione e produzione di calcestruzzi a basse emissioni di CO<sub>2</sub>, consentendo la riduzione e l'ottimizzazione del contenuto di legante senza compromettere qualità, robustezza e prestazioni meccaniche e reologiche del materiale.

Il prodotto è particolarmente indicato per miscele che incorporano materiali cementizi supplementari (SCM – Supplementary Cementitious Materials) e per applicazioni in cui la sostenibilità rappresenta un requisito progettuale prioritario, quali:

- opere con obiettivi di decarbonizzazione; progetti certificati secondo schemi ambientali (CAM, EPD);
- infrastrutture e costruzioni a basso impatto climatico.

Sika® ViscoCrete®-4490 LCC è particolarmente indicato per:

- Calcestruzzi a basse emissioni di CO<sub>2</sub>, caratterizzati da contenuto di legante ridotto e/o ottimizzato, mediante l'impiego di strategie di mix design "low-clinker" o "low-carbon".
- Miscele contenenti aggiunte cementizie (SCM) come ceneri volanti (FA), loppa d'altoforno granulata macinata (GGBFS), filler calcarei, metacaolino. Garantisce un'efficace dispersione delle particelle fini, migliorando la lavorabilità e contribuendo a prestazioni meccaniche e di durabilità più stabili nel tempo.
- Calcestruzzi autocompattanti (SCC) e ad alta fluidità, assicurando elevata capacità di scorrimento, assenza di segregazione e eccellente capacità di riempimento delle casseforme.
- Elementi prefabbricati e getti in opera con elevati requisiti di finitura superficiale, consentendo superfici compatte, omogenee e prive di difetti di vibrazione o nidi di ghiaia.
- Applicazioni che richiedono stabilità reologica e mantenimento della lavorabilità prolungato, garantendo prestazioni costanti durante trasporto, pompaggio e messa in opera, anche in condizioni climatiche variabili o su cantieri complessi.

### CARATTERISTICHE / VANTAGGI

- Elevata riduzione del rapporto acqua/legante, con conseguente incremento delle prestazioni meccaniche e maggiore efficienza del mix-design, permettendo la formulazione di calcestruzzi più performanti e sostenibili.
- Ottimizzazione dell'impiego di leganti alternativi, favorendo la riduzione del contenuto di clinker e la progettazione di miscele conformi agli obiettivi di decarbonizzazione e ai requisiti CAM
- Riduzione significativa dell'impronta di CO<sub>2</sub> del calcestruzzo, grazie a una migliore efficienza reologica e alla piena compatibilità con miscele low-carbon, supportando il raggiungimento degli obiettivi ambientali

#### Scheda Dati Prodotto

Sika® ViscoCrete®-4490 LCC

Giugno 2026, Version 01.01

021301011000263356

- previsti da normative e protocolli di sostenibilità.
- Mantenimento prolungato della lavorabilità, anche in condizioni climatiche variabili o ad alte temperature, garantendo stabilità reologica durante trasporto, pompaggio e messa in opera.
- Sviluppo delle resistenze iniziali e finali comparabile o superiore ai calcestruzzi tradizionali, assicurando tempi di disarmo e messa in esercizio ottimizzati, particolarmente utili in prefabbricazione e cantieri industrializzati.
- Incremento della durabilità del calcestruzzo, favorendo il raggiungimento delle classi di esposizione previste da EN 206 e UNI 11104, grazie a una microstruttura più densa e a una minore permeabilità agli agenti aggressivi.
- Migliore qualità delle superfici e riduzione dei difetti di compattazione, con finiture più omogenee, minor presenza di nidi di ghiaia e migliori prestazioni estetiche, sia in prefabbricazione sia nei getti in opera.
- Grazie alla combinazione tra elevata efficienza reologica, riduzione del clinker e compatibilità con leganti alternativi, Sika®ViscoCrete®-4490 LCC rappresenta una soluzione chiave per la produzione di calcestruzzi conformi ai CAM e agli obiettivi di decarbonizzazione del settore costruzioni, garantendo al contempo prestazioni meccaniche e durabilità di livello superiore.

## INFORMAZIONI DI PRODOTTO

<b>Imballaggio</b>	Sfuso in autocisterna - Cisternetta da 1100 kg - Fusto da 220 kg - Tanichetta da 10 kg
<b>Aspetto / Colore</b>	Liquido bruno
<b>Durata di conservazione</b>	9 mesi dalla data di produzione
<b>Condizioni di immagazzinamento</b>	Conservare in confezioni integre e mantenute sigillate nei propri originali imballi, in ambiente asciutto e protetto dalla luce diretta del sole, a temperatura compresa tra +2°C e +35°C
<b>Densità</b>	~ 1.09 g/dm <sup>3</sup> (*) (*) i dati tecnici riportati sono indicativi e non costituiscono capitolato di fornitura

## INFORMAZIONI PER L'APPLICAZIONE

<b>Dosaggio raccomandato</b>	L'intervallo di dosaggio raccomandato è compreso fra 0,5% e 2,0% sul peso del cemento in funzione della richiesta di riduzione d'acqua e mantenimento di lavorabilità. Dosaggi più elevati sono possibili, mai in questi casi si raccomanda di consultare preventivamente il Servizio di Assistenza tecnica di Sika Italia e di eseguire prove preliminari di qualifica.
<b>Compatibilità</b>	Sika® ViscoCrete®-4490 LCC è compatibile con tutti i cementi conformi alle norme EN 197-1 ed EN 197-5 e non dimostra effetti di inglobamento di aria indesiderati nel calcestruzzo. Sika® ViscoCrete®-4490 LCC è compatibile con tutta la gamma degli additivi e aggiunte di tipo II di Sika Italia S.p.a. Sika® ViscoCrete®-4490 LCC non è compatibile con prodotti a base o contenenti naftalensolfonato.

## VALORI BASE

Tutti i dati tecnici riportati in questa Scheda Dati Prodotto sono basati su test di laboratorio. I dati di misu-

razione effettiva possono variare a causa di circostanze al di fuori del nostro controllo.

## ISTRUZIONI PER L'APPLICAZIONE

Sika® ViscoCrete®-4490 LCC può essere aggiunto sia all'acqua d'impasto, che come ultimo componente al calcestruzzo umido già mescolato. In tutti i casi i tempi di miscelazione devono essere tali da garantire una dispersione omogenea del prodotto.

Pertanto, nel caso di aggiunta del prodotto al calcestruzzo umido, questo deve essere mescolato almeno 60" nel caso di miscelatori forzati ad alta efficacia oppure 5' in caso di miscelazione in autobetoniera.

Il calcestruzzo fluido ottenuto deve essere messo in opera rispettando i tempi di lavorabilità ottenuti grazie all'additivo

## NOTE LEGALI

Le informazioni e, in particolare, le istruzioni relative all'applicazione e all'uso finale dei prodotti Sika sono fornite in buona fede in base alle conoscenze ed all'esperienza attuale di Sika sui prodotti a condizione che gli stessi vengano adeguatamente immagazzinati, movimentati ed utilizzati in condizioni normali ed osservando le raccomandazioni di Sika. Nella pratica, le differenze di materiale, substrati e reali condizioni del luogo sono così varie che non può essere rilasciata alcuna garanzia per la commerciabilità o l'idoneità per uno scopo particolare, allo stesso modo nessuna responsabilità derivante da qualsiasi rapporto giuridico può essere dedotta da queste informazioni, da qualsiasi raccomandazione scritta o da ogni altra consulenza prestata. L'utilizzatore deve testare l'idoneità del prodotto per l'applicazione prevista e la relativa finalità. Sika si riserva il diritto di modificare le proprietà dei suoi prodotti. Devono essere rispettati i diritti di proprietà di terzi. Tutti gli ordini vengono accettati alle nostre vigenti condizioni di vendita e consegna. Gli utilizzatori devono fare sempre riferimento alla versione più recente della locale scheda tecnica relativa al prodotto in questione, le cui copie verranno fornite su richiesta.

### **Sika Italia S.p.A.**

Via G. Rossini, 22  
37060 Castel D'Azzano (VR)  
Italia (IT)  
Tel: +39 045 854 6201  
info@sika.it  
www.sika.it

### **Scheda Dati Prodotto**

Sika® ViscoCrete®-4490 LCC  
Giugno 2026, Version 01.01  
021301011000263356

SikaViscoCrete-4490LCC-it-IT-(06-2026)-1-1.pdf