

Scheda tecnica

i.tech STRUCTURA ECO

LOW CARBON



Descrizione

i.tech STRUCTURA ECO LOW CARBON sono calcestruzzi a prestazione garantita per impieghi strutturali durevoli secondo UNI EN 206 con utilizzo di una speciale miscela che conferisce al prodotto valori di CO₂ incorporata ridotti fino al 30%.*

Campi d'impiego

i.tech STRUCTURA ECO LOW CARBON sono disponibili in classe minima di resistenza C32/40, sono idonei per la realizzazione di strutture interne ed esterne con elevate esigenze di durabilità:

- solai
- muri
- pilastri
- impalcati

Specifiche di prodotto

I conglomerati della linea i.tech STRUCTURA ECO LOW CARBON sono calcestruzzi a prestazione garantita destinati ad impieghi che richiedano classe di resistenza minima C32/40. Risultano adatti alla realizzazione di manufatti in calcestruzzo armato esposti a condizioni ambientali piuttosto severe (ad es. molto esposte a carbonatazione, o significativamente esposti a cloruri non provenienti da ambiente marino o ad agenti chimici). I conglomerati i.tech STRUCTURA ECO LOW CARBON sono progettati prevedendo con un specifico mix design che utilizza un legante cementizio che conferisce al prodotto valori di CO₂ incorporata ridotti fino al 30%.*

Disponibili in classe di consistenza S3÷S5 (UNI EN 206) risultano tutti facilmente pompabili. Per particolari esigenze è possibile richiedere la definizione della classe di consistenza in Slump di Riferimento per individuare con maggior precisione la lavorabilità desiderata.

Il mantenimento della lavorabilità può essere esteso in funzione delle necessità specifiche di cantiere e delle condizioni climatiche di utilizzo.

Disponibili in versione per clima invernale e clima estivo.

Vantaggi

L'impiego dei calcestruzzi i.tech STRUCTURA ECO LOW CARBON consente di realizzare strutture in calcestruzzo armato che siano in grado di resistere a severe esposizioni ambientali.

L'ottima reologia allo stato fresco, compattezza e l'elevata prestazione meccanica allo stato indurito sono le caratteristiche salienti che contraddistinguono questa linea di prodotti.

La particolare formulazione di i.tech STRUCTURA ECO LOW CARBON permette di accedere al riconoscimento di crediti per le certificazioni di sostenibilità ambientale delle nuove costruzioni o delle ristrutturazioni secondo i principali riferimenti internazionali (Standard LEED, Standard BREEAM, Protocollo ITACA, etc.) e nazionali (Regolamenti Edilizi Comunali, etc.).

EPD – Environmental Product Declaration (Dichiarazione Ambientale di Prodotto)

Il contenuto totale di materiali riciclati viene dimostrato tramite Dichiarazioni Ambientali di Prodotto di Tipo III (EPD - Environmental Product Declaration) in conformità alle norme ISO 14021 e ISO 14025.

Specifiche tecniche di prodotto i.tech STRUCTURA ECO LOW CARBON

Classe di resistenza a compressione	Rck 40	Rck 45
Riduzione CO ₂ incorporata (*)	Fino a 30%	Fino a 30%
Consistenza	S3÷S5	S3÷S5
	XC4	XC4
Classe esposizione	XS1	XS2-XS3
	XA2	XA3
	XF1	XD3
	XF3-XF4	XF3-XF4
D max aggregati (mm)	31,5	31,5

*La riduzione viene calcolata rispetto ad un calcestruzzo di pari composizione con un cemento Medio (riferimento EPD media di settore AITEC). Le emissioni sono quantificate secondo quanto riportato nella dichiarazione ambientale di tipo III (EPD) conformemente alle norme ISO 14025 ed UNI EN 15804 per la categoria di impatto GWP-tot (Global Warming Potential total) in termini di CO₂e_q per i.tech STRUCTURA ECO LOW CARBON nelle fasi A1-A3 del ciclo di vita.

Norme di riferimento

- D.M. 17/01/2018 – “Norme Tecniche per le costruzioni”
- D.M. 11/10/2017 – “Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e /manutenzione di edifici pubblici”
- UNI EN 206 – “Calcestruzzo: specifiche, prestazione, produzione conformità”
- UNI 11104 – “Calcestruzzo – specificazione, prestazione, produzione e conformità – Istruzioni complementari per l’applicazione della EN 206”
- ISO 14021 – “Environmental labels and declarations - Type II environmental declarations”
- ISO 14025 – “Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations”

Raccomandazioni

La posa in opera del prodotto e la maturazione dello stesso dopo il getto, devono essere eseguite in conformità alle Linee Guida sulla messa in opera del calcestruzzo (C.S.L.P. 2008); in questo modo si conservano le caratteristiche del materiale evitando di pregiudicare le prestazioni indicate misurate in opera.

Voce di capitolato

Fornitura di calcestruzzo a prestazione garantita (tipo i.tech STRUTTURA ECO LOW CARBON), in accordo alla UNI EN 206, per esposizioni ambientali moderatamente aggressive. Classe di resistenza ..., Durabilità ... classe di consistenza ..., diametro massimo degli aggregati 31,5 mm, a base di leganti idraulici cementizi a minor impronta carbonica, aggregati selezionati e di additivi, avente caratteristiche di riduzione di CO₂ incorporata fino al 30% quantificate secondo quanto riportato nella dichiarazione ambientale di Tipo III (EPD- Environmental Product Declaration) conformemente alle norme ISO 14025 ed UNI EN 15804 per la categoria di impatto GWP-tot (Global Warming Potential Total) in termini di CO₂eq per i.tech STRUTTURA ECO LOW CARBON nelle fasi A1-A3 del ciclo di vita.

I dati riportati in questa scheda sono il frutto dell’esperienza Heidelberg Materials e sono indicativi e non contrattuali. Il nostro personale tecnico è a disposizione per fornire consulenza ed assistenza per la corretta prescrizione ed utilizzo di i.tech STRUTTURA ECO LOW CARBON.

Scheda tecnica aggiornata a ottobre 2023

Per informazioni

Assistenza Tecnica

infocalcestruzzi.ita@heidelbergmaterials.com

N° verde 800-820116

Heidelberg Materials Italia Calcestruzzi Spa

Via Lombardia 2A

20068 Peschiera Borromeo, MI

heidelbergmaterials.it