



Scheda tecnica

## **Concretum® Q-CON**

Calcestruzzo di riparazione a presa rapida

Certificazione  
secondo la  
norma EN  
1504-3  
in corso

### **1. Descrizione**

#### **1.1. Prodotto**

Concretum® Q-CON è un calcestruzzo di riparazione a indurimento rapido su base di puro cemento con una granulometria massima di 16 mm. Il materiale secco, composto da legante e aggregato, viene miscelato con acqua ed è disponibile come prodotto in sacchi.

#### **1.2. Applicazione**

Concretum® Q-CON viene utilizzato per la manutenzione e la riparazione locale di pavimentazioni in calcestruzzo nella costruzione di vie di comunicazione che richiedono un rapido sviluppo della resistenza.

Il calcestruzzo viene utilizzato in particolare sulle autostrade e nelle aree di traffico aereo. La consistenza del calcestruzzo fresco è regolata per queste applicazioni e non può essere variata a piacere, poiché la quantità massima di acqua deve essere rigorosamente rispettata.

#### **1.3. Vantaggi**

- rapido sviluppo della resistenza
- lunga lavorabilità
- facile miscelazione
- facile lavorazione
- ottima compatibilità con le superfici in calcestruzzo esistenti
- bassa dipendenza dalla temperatura
- elevata durabilità: basso ritiro, basso sviluppo di calore di idratazione
- nessun effetto negativo dovuto all'umidità nelle aree di confine degli elementi
- puramente cementizio: non contiene né polimeri né resine epossidiche o metacrilati

## 2. Dati del prodotto

### 2.1. Indurimento, essiccazione, proprietà del calcestruzzo indurito

I valori riportati in questa sezione sono indicativi. Gli effettivi valori dipendono dai vincoli del progetto e della situazione specifica.

Concretum® Q-CON	In funzione della temperatura (5-30 °C) **
Tempo dall'aggiunta dell'acqua fino al raggiungimento di una resistenza alla compressione di 16 N/mm <sup>2</sup> *	120 – 150 min.
Tempo dall'aggiunta dell'acqua fino al raggiungimento di una resistenza alla compressione di 30 N/mm <sup>2</sup>	180 – 210 min.
Tempo per scendere sotto un contenuto di umidità del 4 CM-%.	150 – 180 min.
Tempo di apertura / tempo di lavorazione	45 – 75 min.

\* Resistenza alla compressione usuale per il rilascio delle aree di traffico nella costruzione di strade e aeroporti.

\*\* La temperatura determinante tiene conto di materiale, substrato e ambiente nelle seguenti proporzioni:

2/4 materiale, 1/4 substrato, 1/4 ambiente. La temperatura non deve scendere sotto i 5 °C. Per temperature inferiori consultare un tecnico Concretum o Ebicon.

Nel corso dell'ulteriore indurimento, Concretum® Q-CON raggiunge le seguenti proprietà del calcestruzzo indurito:

- Resistenza alla compressione: > 50 N/mm<sup>2</sup> dopo 28 giorni
- Resistenza alla flessione: > 7.5 N/mm<sup>2</sup> dopo 28 giorni
- Modulo elastico: > 30'000 N/mm<sup>2</sup>
- Peso specifico: ~ 2'350 kg/m<sup>3</sup>

### 2.2. Ulteriori caratteristiche

<b>Colore:</b>	Grigio cemento
<b>Forma di consegna:</b>	Pallet con 24 sacchi di carta da 40 kg (totale 960 kg) oppure 42 sacchi di carta da 25 kg (totale 1050 kg)
<b>Durata:</b>	6 mesi dalla data di produzione in confezioni originali non aperte, se si rispettano le condizioni di conservazione.
<b>Condizioni di conservazione:</b>	Conservare la confezione originale non aperta in un luogo asciutto, al riparo dalle intemperie. Ad esempio, evitare che si formi condensa sotto le pellicole di copertura o che l'acqua stagnante venga assorbita dal basso.
<b>Base chimica:</b>	Combinazione di additivi in polvere, leganti idraulici e aggregati fino a 16 mm.
<b>Uniformità:</b>	omogenea
<b>Densità di massa:</b>	circa 1,8 kg/l
<b>Contenuto di cloruri solubili in acqua:</b>	≤ 0,1 M-%.

## 3. Istruzioni di lavorazione

### 3.1. Preparazione

Le superfici delle zone da riparare devono essere bagnate con acqua (risciacquare) prima del riempimento con Concretum® Q-CON. (risciacquo).

L'acqua in eccesso rimasta nell'area da riparare deve essere rimossa (getto d'aria). Il fondo deve essere pulito, privo di polvere e grassi e deve avere una stabilità sufficiente. Il legame con il calcestruzzo esistente dipende, tra l'altro, dalla rugosità. L'altezza minima della rugosità dovrebbe essere di almeno 4 mm, l'altezza media della rugosità dovrebbe essere di almeno 8 mm.

La temperatura deve essere superiore a 5°C, altrimenti si deve consultare un tecnico Concretum o Ebicon.

### 3.2. Miscelazione

Il Concretum® Q-CON viene aggiunto in un contenitore di miscelazione insieme ad acqua potabile (senza acqua di riciclo o residua). La quantità d'acqua indicata non deve essere superata. Miscelare con un potente miscelatore manuale a doppio albero o con un potente miscelatore obbligatorio fino a ottenere una consistenza omogenea, priva di grumi e uniforme. Il tempo di miscelazione deve essere di almeno 90 secondi, o di circa 3-5 minuti a bassa potenza del miscelatore. Si consiglia di determinare la resa esatta mediante un test preliminare. È possibile miscelare solo unità di contenitori interi (sacchi).

### 3.3. Rapporti di miscelazione

Rapporti di miscelazione e resa	Quantità di acqua aggiunta per sacco di carta da 25 kg / 40 kg	Resa
Sacco di carta da 25 kg Concretum® Q-CON	1.8 – 2.1 litri	ca. 11 litri
Sacco di carta da 40 kg Concretum® Q-CON	2.8 – 3.4 litri	ca. 18 litri

### 3.4. Impiego

Lo spessore minimo di installazione è di 5 cm e il volume massimo di installazione è di 500 litri. La dimensione massima dell'area di installazione deve essere limitata a 25-30 volte la dimensione minima del sito di riparazione. Lo spessore di installazione deve essere mantenuto il più possibile omogeneo su tutta la superficie. Per le sezioni più grandi è necessario effettuare tagli in rilievo, a seconda delle condizioni al contorno.

Il materiale deve essere applicato immediatamente dopo la miscelazione. Entro un tempo di lavorazione di circa 45 – 75 minuti dall'aggiunta dell'acqua, la posa in opera, compresa la compattazione e la finitura superficiale, deve essere completata.

Se non è possibile posare diversi lotti misti bagnato su bagnato, devono essere formati dei giunti a freddo il più possibile in verticale. Questi giunti devono essere tagliati e riempiti con materiale per giunti.

Il post-trattamento dovrebbe essere eseguito soprattutto in presenza di luce solare diretta, vento forte e pioggia. La superficie deve essere protetta da perdita di umidità e da lavaggio. Ciò può essere fatto con una copertura adeguata o spruzzando un agente di post-trattamento. Tuttavia, è necessario prestare attenzione affinché gli strati successivi non vengano compromessi e non ne venga influenzata l'adesione. L'assenza di un post-trattamento può portare alla formazione di sottili crepe sulla superficie. Queste crepe possono favorire l'introduzione di sostanze inquinanti che possono avere un effetto negativo sulla durata.

### **3.5 Ulteriori informazioni**

Per quanto riguarda le misure volte a garantire una lavorazione e una stagionatura ottimali del calcestruzzo, si applicano le regole generali per una buona produzione di calcestruzzo secondo le norme pertinenti e altri codici.

## **4. Considerazioni particolari**

Per la miscelazione e la lavorazione del Concretum® Q-CON valgono sempre le regole generali della buona produzione di calcestruzzo secondo le norme e le altre disposizioni in materia, per quanto riguarda le misure per una lavorazione e una stagionatura ottimali della malta posata.

## **5. Valori misurati**

Tutti i valori di misurazione elencati in questa scheda tecnica si basano su test di laboratorio interni di Concretum Construction Science AG. I valori effettivi possono discostarsi da quelli indicati a causa di circostanze esterne al di fuori del controllo di Concretum AG

## **6. Dati specifici per paese**

I dati e i valori misurati dei prodotti di Concretum Construction Science AG possono variare a seconda del Paese di utilizzo. Sono valide le rispettive schede tecniche locali. Concretum Construction Science AG fornirà su richiesta informazioni su quali dati e valori misurati sono validi nei singoli Paesi.

## **7. Istruzioni importanti per la sicurezza**

Per quanto riguarda la manipolazione di Concretum® Q-CON, si applicano le stesse raccomandazioni relative alla manipolazione e ai dispositivi di protezione individuale del cemento. La polvere ha un effetto alcalino ed è irritante. Per informazioni dettagliate Per informazioni dettagliate, consultare l'attuale scheda di sicurezza all'indirizzo [www.concretum.com](http://www.concretum.com).

## 8. Prova dei difetti

I prodotti di Concretum Construction Science AG hanno le proprietà specifiche indicate in modo definitivo nella presente scheda tecnica.

Al fine di verificare le proprietà del prodotto, Concretum Construction Science AG conserva campioni di ogni lotto di prodotto per un periodo di 24 mesi.

Se i prodotti di Concretum Construction Science AG vengono segnalati come difettosi da un cliente, la verifica delle proprietà del prodotto viene effettuata esclusivamente testando il campione di lotto corrispondente mediante una procedura di prova interna

## 9. Nota legale

La presente scheda tecnica è parte integrante del contratto tra Concretum Construction Science AG e il cliente. Le proprietà del prodotto sono descritte in modo definitivo nella sezione "Altre proprietà". I prodotti devono essere utilizzati in conformità alle istruzioni di Concretum Construction Science AG e alla presente scheda tecnica

Versione 17.11.2021

**Nota:** Questa è una traduzione non ufficiale del rapporto tedesco. In caso di equivoci, farà fede la versione tedesca.