



## Fiche Technique

# Concretum® Q-CON

## Béton de réparation à prise rapide

Certification  
selon EN  
1504-3  
en cours

## 1. Description

### 1.1. Produit

Concretum® Q-CON est un béton de réparation à base de ciment pur à prise rapide avec une granulométrie maximale de 16 mm. La matière sèche composée de liant et de granulats est mélangée à de l'eau et est disponible en sacs.

### 1.2. Application

Concretum® Q-CON est utilisé pour les réparations des chaussées en béton dans la construction des voies de circulation, qui nécessitent un développement rapide de la résistance. Le béton est notamment utilisé sur les autoroutes et les aéroports. La consistance du béton frais est fixée pour ces applications et ne peut pas être modifiée à volonté, car la quantité maximale d'eau doit être respectée.

### 1.3. Avantages

- Développement rapide de la résistance
- Longue maniabilité
- Mélange facile
- Traitement facile
- Très bonne compatibilité avec les surfaces de béton existantes
- Faible dépendance à la température
- Haute durabilité : faible degré de retrait, faible développement de la chaleur d'hydratation
- Aucun effet néfaste de l'humidité sur les interfaces des composants
- Purement cimentaire : ne contient ni polymères ni résines époxy ou méthacrylate

## 2. Données produit

### 2.1. Durcissement, séchage, propriétés du béton durci

Les valeurs données dans cette section sont indicatives. Les valeurs réelles dépendent du projet et des conditions aux limites spécifiques à la situation.

Concretum® Q-CON	Selon la température (5 – 30 °C) **
Temps entre l'ajout d'eau et l'obtention d'une résistance à la compression de 16 N/mm <sup>2</sup> *	120 – 150 Min.
Temps entre l'ajout d'eau et l'obtention d'une résistance à la compression de 30 N/mm <sup>2</sup>	180 – 210 Min.
Temps jusqu'à ce que la teneur en humidité tombe en dessous de 4 CM%	150 – 180 Min.
Temps d'ouverte / temps de traitement	45 – 75 Min.

\* résistance à la compression habituelle pour l'ouverture des zones de circulation dans la construction de routes et d'aéroports.

\*\* La température pertinente tient compte des proportions suivantes de matériau, substrat et environnement: 2/4 matériau, 1/4 substrat, 1/4 environnement. La température ne doit pas descendre en dessous de 5 °C. Pour des températures plus basses, consulter un technicien Concretum ou Ebicon.

À la fin du processus de durcissement, Concretum® Q-CON atteint les propriétés de béton durci suivantes:

- Résistance à la compression: > 50 N/mm<sup>2</sup> après 28 jours
- Résistance à la flexion: > 7.5 N/mm<sup>2</sup> après 28 jours
- Module d'élasticité: > 30'000 N/mm<sup>2</sup>
- Densité spécifique: ~ 2'350 kg/m<sup>3</sup>

### 2.2. Propriétés supplémentaires

<b>Couleur:</b>	Gris ciment
<b>Livraison:</b>	Palette avec 24 sacs en papier de 40 kg chacun (total 960 kg) ou 42 sacs en papier de 25 kg chacun (total 1050 kg)
<b>Durée de conservation:</b>	Dans l'emballage d'origine non ouvert, sous réserve du respect des conditions de conservation, 6 mois à compter de la date de fabrication.
<b>Conditions de stockage:</b>	Conserver au sec et à l'abri des intempéries dans l'emballage d'origine non ouvert. Par exemple, il est nécessaire d'empêcher la condensation de se former sous les feuilles de couverture ou l'eau stagnante d'être aspirée par le bas.
<b>Base chimique:</b>	Combinaison d'additifs en poudre, de liants hydrauliques et de granulats jusqu'à 16 mm.
<b>Uniformité:</b>	homogène
<b>Densité apparente:</b>	ca. 1.8 kg/l
<b>Valeur de chlorure dans l'eau:</b>	≤ 0.1 M-%

## 3. Instructions de traitement

### 3.1. Préparations

Les surfaces des zones rapiécées doivent être humidifiées avec de l'eau (rinçage) avant le remplissage avec Concretum® Q-CON. L'excès d'eau restant dans le patch doit être éliminé (soufflé). Le support doit être propre, exempt de poussière et de graisse et stable. Le lien au béton existant est en fonction de la rugosité. La rugosité de surface minimale doit être d'au moins 4 mm, la rugosité de surface moyenne doit être d'au moins 8 mm.

La température doit être supérieure à 5 °C, sinon consulter un technicien Concretum ou Ebicon.

### 3.2. Mélanger

Concretum® Q-CON est placé dans un réservoir de mélange avec de l'eau potable (pas de recyclage ou d'eau résiduelle). La quantité d'eau spécifiée ne doit pas être dépassée. Mélanger avec un mélangeur à main à double arbre haute performance ou un mélangeur forcé haute performance jusqu'à l'obtention d'une consistance homogène, sans grumeaux et uniforme. Le temps de mixage doit être d'au moins 90 secondes, ou d'environ 3 à 5 minutes si la puissance du mixeur est faible. Il est recommandé de déterminer le rendement exact au moyen d'un test préliminaire. Seules des unités entières de conteneurs (sacs) peuvent être mélangées.

### 3.3. Rapports de mélange

Rapports de mélange et rendement	Ajout d'eau par sac papier de 25 kg/40 kg	Rendement
25 kg sac en papier Concretum® Q-CON	1.8 – 2.1 litre	ca. 11 litre
40 kg sac en papier Concretum® Q-CON	2.8 – 3.4 litre	ca. 18 litre

### 3.4. Installation

L'épaisseur d'installation minimale est de 5 cm et le volume d'installation maximal est de 500 litres. L'étendue maximale de la zone d'installation doit être limitée à 25 à 30 fois la plus petite dimension de la zone de réparation. L'épaisseur de pose doit être maintenue aussi homogène que possible sur toute la surface. Pour les sections plus importantes, des coupes de décharge doivent être effectuées, qui dépendent des conditions aux limites données.

L'installation doit avoir lieu immédiatement après le mélange. L'installation, y compris le compactage et la finition de surface, doit être terminée dans le temps de traitement d'environ 45 à 75 minutes à partir du moment où l'eau est ajoutée.

Le post-traitement doit être effectué en particulier en cas de lumière directe du soleil, de vent fort et de temps pluvieux. La surface doit être protégée contre la perte d'humidité et le lessivage. Cela peut être fait avec un revêtement approprié ou en pulvérisant un agent de post-traitement. Cependant, il faut veiller ici à ce que les couches suivantes ne soient pas altérées ou que leur adhérence soit affectée.

L'absence de post-traitement peut entraîner la formation de fines fissures sur la surface. Ces fissures peuvent favoriser l'entrée de polluants et avoir un impact négatif sur la durabilité.

### **3.5. Informations complémentaires**

Les règles générales d'une bonne production de béton s'appliquent conformément aux normes et autres réglementations en vigueur en ce qui concerne les mesures visant à assurer un traitement et un post-traitement optimaux du béton.

## **4. Considérations particulières**

Pour le mélange et le traitement de Concretum® Q-CON, les règles générales d'une bonne production de béton conformément aux normes et autres réglementations en vigueur s'appliquent toujours en ce qui concerne les mesures pour un traitement optimal et un post-traitement du béton installé.

## **5. Valeurs mesurées**

Toutes les valeurs mesurées indiquées dans cette fiche technique sont basées sur des tests de laboratoire internes de Concretum Construction Science AG. Les valeurs réelles peuvent différer des valeurs mesurées spécifiées en raison de circonstances extérieures sur lesquelles Concretum Construction Science AG n'a aucune influence.

## **6. Données spécifiques au pays**

Les données et les valeurs mesurées des produits de Concretum Construction Science AG peuvent varier en fonction du pays d'utilisation. Les fiches techniques locales respectives sont variables. Sur demande, Concretum Construction Science AG fournira des informations sur les données et les valeurs mesurées applicables dans chaque pays.

## **7. Consignes de sécurité importantes**

Lors de la manipulation de Concretum® Q-CON, les mêmes recommandations que pour le ciment s'appliquent en termes de manipulation et d'équipements de protection individuelle. La poudre a un effet alcalin et est irritante. Pour des informations détaillées, veuillez consulter la fiche de données de sécurité actuelle sur [www.concretum.com](http://www.concretum.com).

## 8. Preuve des défauts

Les produits de Concretum Construction Science AG ont les propriétés spécifiques qui sont finalement mentionnées dans cette fiche technique.

Afin de vérifier les propriétés du produit, Concretum Construction Science AG conserve les échantillons de chaque lot de produit pendant une période de 24 mois.

Si un client se plaint de produits de Concretum Construction Science AG comme étant défectueux, les propriétés du produit sont vérifiées exclusivement en examinant l'échantillon de lot correspondant à l'aide d'une procédure de test interne.

## 9. Mentions légales

Cette fiche technique fait partie intégrante de tout contrat entre Concretum Construction Science AG et le client. Les propriétés du produit sont enfin décrites dans la section « Autres propriétés » ci-dessus. Les produits doivent être utilisés conformément aux prescriptions de Concretum Construction Science AG et à cette fiche technique.

Version 17.11.2021

**Remarque:** Il s'agit d'une traduction non officielle du rapport allemand. En cas de malentendu, la version allemande fait foi.