

# CONCRETE MIX

Béton à prise très rapide



## FICHE DU PRODUIT

**DESCRIPTION :** CONCRETE MIX Rapid Set est un matériau de réparation de béton à prise rapide polyvalent et très efficace. Durable dans les environnements humides, ce produit est un mélange de ciment hydraulique Rapid Set et de granulats de grande qualité. Il est non métallique et aucun chlorure n'y est ajouté. Mélangez CONCRETE MIX avec de l'eau pour produire un béton de qualité facile à manipuler, idéal lorsqu'un gain de résistance rapide, une grande durabilité et un faible retrait sont requis. CONCRETE MIX durcit en seulement 15 minutes et est prêt à accueillir la circulation après 1 heure\*.

**UTILISATIONS :** Vous pouvez utiliser CONCRETE MIX pour effectuer des travaux de réparation du béton de nature générale et structurale ainsi que pour fabriquer des trottoirs, des coffrages et des semelles ou ancrer des poteaux et construire des planchers industriels et des bases de machines. CONCRETE MIX contient un agent entraîneur d'air visant à assurer une durabilité en cas de cycles de gel-dégel dans certaines zones géographiques.

**AVANTAGES ÉCOLOGIQUES :** En utilisant CONCRETE MIX, vous réduirez votre empreinte carbone et votre impact environnemental. La production du ciment Rapid Set émet un taux de CO<sub>2</sub> largement inférieur à celui associé au ciment Portland. Veuillez communiquer avec votre représentant pour obtenir des renseignements relatifs aux normes LEED et environnementales.

**APPLICATION :** Une couche de MÉLANGE À BÉTON peut couvrir une épaisseur allant de 5 cm à 61 cm (de 2 po à 24 po). Pour les sections plus minces, utilisez le produit Cement All Rapid Set ou le mélange de mortier Rapid Set. CONCRETE MIX n'est pas conçu pour des applications à haute température, soit au-dessus de 149 °C (300 °F). Pour les applications de recouvrement, au moins une section d'essai doit être préparée afin de déterminer si les matériaux et les procédures utilisés sont adéquats.

**PRÉPARATION DE LA SURFACE :** Avant d'amorcer les réparations, la surface d'application doit être propre, sèche et exempte de tout matériau risquant de nuire à l'adhérence, tel que l'huile, l'asphalte, les agents de cure, l'acide, la poussière et les débris. Il est important d'augmenter la rugosité de la surface et d'en retirer tout matériel dangereux. Appliquez CONCRETE MIX sur une surface complètement saturée, sans eau stagnante.

**MALAXAGE :** Il est recommandé d'utiliser un mélangeur mécanique à moteur, tel qu'un malaxeur à mortier ou une perceuse munie d'un embout mélangeur. Avant de procéder au malaxage, assurez-vous d'organiser le travail de sorte que tout le personnel et l'équipement soient prêts. Utilisez de l'eau claire. Pour les projets affiliés au ministère des Transports ou pour tout autre projet d'envergure, **CONCRETE MIX doit être mélangé selon un ratio de 3,3 à 3,8 L (3,5 à 4 pintes) d'eau pour un sac de 27,2 kg (60 lb).** Pour les applications générales, un maximum de 4,3 L (4,5 pintes) doit être utilisé. Afin d'obtenir un niveau de résistance supérieur, utilisez moins d'eau. Pour plus de fluidité et d'ouvrabilité, utilisez l'adjuvant plastifiant FLOW Control® Rapid Set® de la Concrete Pharmacy® Rapid Set®. Versez la quantité d'eau désirée dans le récipient de mélange. Ajoutez CONCRETE MIX alors que le mélangeur est en marche. Malaxez pendant le temps minimal requis pour obtenir une consistance homogène et sans grumeaux (habituellement de 1 à 3 minutes). Le mélange ne doit pas être retrempe.

**MISE EN PLACE :** CONCRETE MIX peut être appliqué à l'aide de méthodes de construction traditionnelles. Avant de procéder à la mise en place, assurez-vous d'organiser le travail de sorte que tout le personnel et l'équipement soient prêts. Appliquez, consolidez et nivelez rapidement le produit pour permettre un temps de finition maximal. Utilisez une méthode de consolidation qui élimine les vides d'air. N'attendez pas l'apparition d'eau de suintement; procédez à la finition dès que possible. La finition du MÉLANGE À BÉTON peut être faite à la truelle, à la taloche ou au balai. N'appliquez pas le produit en couches dans le cadre de travaux de nivelage. Installez plutôt des sections sur toute la profondeur et progressez horizontalement. Pour prolonger le temps de travail, utilisez l'agent retardateur Rapid Set SET Control de Concrete Pharmacy ou de l'eau de mélange refroidie. N'appliquez pas le produit sur des surfaces gelées. CONCRETE MIX peut être appliqué à des températures allant de 7 °C à 32 °C (45 °F à 90 °F).

## APERÇU

### Caractéristiques :

Rapide : Durcit en 15 minutes, prêt à accueillir la circulation après 1 heure

Durable : Formulé pour être durable dans des applications critiques

Structural : Idéal pour les réparations et les nouvelles constructions

Polyvalent : Parfait pour la réparation du béton, la fabrication de coffrages, l'ancrage de poteaux, la construction de planchers et de bases de machines, et bien plus encore

### Conforme à :

ASTM: C928, C387

Homologations Nationales et Locales

### MasterFormat® 2016

03 01 30 Entretien du béton coulé sur place

03 01 50 Entretien des terrasses coulées et des sous-couches

03 01 70 Entretien du béton de masse

03 33 00 Béton architectural – Béton coulé sur place

### Fabricant :

CTS Cement Manufacturing Corp.  
12442 Knott St.  
Garden Grove, CA 92841  
Tél. : 1 800 929-3030  
Télec. : 714 379-8270  
Site Web : [www.CTScement.com](http://www.CTScement.com)  
Courriel : [info@CTScement.com](mailto:info@CTScement.com)



# CONCRETE MIX

Béton à prise très rapide

**DURCISSEMENT :** Maintenez humides pendant au moins 1 heure les surfaces exposées de toutes les installations sur lesquelles CONCRETE MIX est appliqué. Le durcissement débute dès que la surface commence à perdre son lustre. Si le temps de prise est prolongé en raison d'une température froide ou de l'utilisation d'un agent retardateur, des temps de durcissement plus longs peuvent être nécessaires. L'objectif de la cure à l'eau est de maintenir continuellement la surface humide, jusqu'à ce que le produit atteigne un niveau de résistance adéquat.

**TEMPÉRATURES FROIDES :** Des températures ambiantes ou de matériaux inférieures à 21 °C (70 °F) risquent de prolonger le temps de prise et de réduire le taux d'augmentation de résistance. Des températures plus froides auront un effet encore plus considérable. Les zones plus épaisses seront davantage affectées. En vue de compenser les températures froides, maintenez le matériel à une température plus élevée, réchauffez l'eau de malaxage et suivez les procédures ACI 306 sur le bétonnage par temps froid.

**TEMPÉRATURES CHAUDES :** Des températures ambiantes ou de matériaux supérieures à 21 °C (70 °F) risquent d'accélérer le temps de prise et d'accroître le taux d'augmentation de résistance. Des températures plus chaudes auront un effet encore plus considérable. En vue de compenser les températures élevées, maintenez le matériel à une température plus basse, utilisez de l'eau de malaxage refroidie et suivez les procédures ACI 305 sur le bétonnage par temps chaud. L'emploi du retardateur de prise SET Control Rapid Set permettra également de contrebalancer les effets des températures élevées.

**RENDEMENT ET EMBALLAGE :** CONCRETE MIX est offert en format de 27,2 kg (60 lb). Un sac de 27,2 kg (60 lb) couvrira une surface d'environ 0,014 m<sup>3</sup> (0,5 pi<sup>3</sup>).

**DURÉE DE CONSERVATION :** Lorsqu'il est conservé dans un endroit sec, à l'abri du soleil et dans un emballage intact, CONCRETE MIX affiche une durée de conservation de 12 mois.

**RESPONSABILITÉ DE L'UTILISATEUR :** Avant d'utiliser des produits de ciment CTS, il est important de lire les présentes fiches techniques, les bulletins, les étiquettes de produits et les fiches de sécurité au [www.CTScement.com](http://www.CTScement.com). L'utilisateur est tenu de passer en revue les instructions et les avertissements pour tout produit cimentaire CTS, et ce, avant chaque utilisation.

**AVERTISSEMENT :** NE RESPIREZ PAS LES POUSSIÈRES ET ÉVITEZ TOUT CONTACT AVEC LA PEAU ET LES YEUX. Utilisez uniquement le produit dans des environnements bien aérés. Une exposition aux poussières de ciment peut causer une irritation aux yeux, au nez, à la gorge, aux voies respiratoires supérieures et aux poumons. Une exposition par inhalation à la silice peut provoquer des lésions aux poumons ou le développement de maladies pulmonaires comme la silicose et le cancer des poumons. Veuillez recourir à un traitement médical en cas de difficulté à respirer à la suite de l'utilisation de ce produit. Le port d'un appareil respiratoire approuvé par NIOSH/MSHA (P-, N- ou R-95) est suggéré afin de minimiser l'inhalation des poussières de ciment. Il est conseillé de manger et de boire uniquement dans des endroits exempts de poussières de ciment afin d'éviter de les ingérer. Lorsqu'il entre en contact avec la peau, le produit sec ou le mélange humide peut causer des lésions corporelles mineures comme une irritation, un épaississement et des gerçures cutanées, ou encore, des lésions plus graves se présentant sous la forme de brûlures chimiques. En cas d'irritation ou de brûlures, veuillez recourir à un traitement médical. Portez un dispositif de protection des yeux comme des lunettes de sécurité à écran latéral. Couvrez votre peau à l'aide de vêtements de protection. Portez des gants résistants aux produits chimiques et des bottes étanches. Si des poussières de ciment entrent en contact avec votre peau, lavez-la immédiatement avec de l'eau et du savon pour éviter toute lésion cutanée. En cas de contact avec du béton humide, nettoyez la région cutanée exposée avec de l'eau froide le plus rapidement possible. Si des poussières de ciment entrent en contact avec vos yeux, rincez-les immédiatement à plusieurs reprises à l'eau claire et consultez un professionnel de la santé. En cas d'éclaboussures de béton humide dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire pendant au moins 15 minutes et rendez-vous à l'hôpital pour recourir à un traitement médical.

Veuillez consulter la fiche de données de sécurité (FDS) et visiter le site [www.ctscement.com](http://www.ctscement.com) pour obtenir de plus amples renseignements concernant les normes de sécurité de ce produit.

**GARANTIE LIMITÉE :** CTS CEMENT MANUFACTURING CORP. (CTS) garantit un produit de grande qualité et, à sa discrétion, remplacera ou remboursera la valeur du prix d'achat de tout matériau présentant des défauts dans un délai d'un (1) an, à compter de la date d'achat. Les recours établis ci-dessus sont limités à la responsabilité de CTS. À l'exception de cette clause, toutes garanties expresses ou implicites sont exclues, y compris les garanties de qualité marchande et d'adéquation à des fins spécifiques. CTS n'est pas responsable en cas de dommages indirects ou accessoires et de dommages-intérêts particuliers résultant directement ou indirectement de l'utilisation du produit.

## ⚠ AVERTISSEMENT

CANCER et PROBLÈMES REPRODUCTIFS - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

## DONNÉES PHYSIQUES TYPES

### Temps de prise, ASTM C403

Prise initiale 15 minutes

Prise finale 35 minutes

### Résistance à la compression, ASTM C39

1 heure\* 3000 psi (20.7 MPa)

3 heures 3600 psi (24.8 MPa)

24 heures 4500 psi (31.0 MPa)

7 jours 5500 psi (37.9 MPa)

28 jours 6000 psi (41.4 MPa)

### Résistance de liaison par cisaillement, ASTM C882

24 heures 1200 psi (8.27 MPa)

28 jours 2200 psi (15.2 MPa)

### Résistance à la traction, ASTM C496

7 jours 600 psi (4.14 MPa)

28 jours 700 psi (4.83 MPa)

### Résistance à la flexion, ASTM C78

7 jours 500 psi (3.45 MPa)

28 jours 550 psi (3.79 MPa)

### Changement de longueur, ASTM C157 selon C928 (max)\*\*

28 jours à l'air -0.04

28 jours dans l'eau 0.02

\* Après la prise finale

\*\* Toutes ces données ont été recueillies à une température de 21 °C (70 °F), avec un affaissement de 4 po selon la norme ASTM C143.



USGBC et le logo qui y est associé sont des marques de commerce appartenant au US Green Building Council et sont utilisés avec son autorisation.