

Qu'est-ce que Cracking?

Le craquage est le développement d'un réseau de fines fissures ou fissures aléatoires sur la surface du béton ou du mortier causé par le rétrécissement de la couche de surface. Ces fissures ont rarement plus de 3 mm de profondeur et sont plus visibles sur les surfaces truelles en acier. Les zones hexagonales irrégulières entourées par les fissures n'ont généralement pas plus de 40 mm de diamètre et peuvent être aussi petites que 12 ou 20 mm dans des cas inhabituels. Généralement, les fissures de craving se développent à un âge précoce et sont apparentes le lendemain du placement ou au moins à la fin de la première semaine. Souvent, ils ne sont pas facilement visibles jusqu'à ce que la surface ait été mouillée et commence à se dessécher.

Les fissures de fissuration sont parfois appelées fissuration de carte ou de surface peu profonde. Ils n'affectent pas l'intégrité structurale du béton et affectent rarement la durabilité ou la résistance à l'usure. Cependant, les surfaces folles peuvent être inesthétiques. Ils sont particulièrement visibles et disgracieux lorsque le béton contient du chlorure de calcium, un adjuvant accélérateur couramment utilisé.

POURQUOI les surfaces de béton craignent-elles?

Les surfaces de dalles dures à l'acier dur ont souvent des fissures d'engourdissement dues au rétrécissement de la couche de pâte dense concentrée à la surface. Le craquage de la surface du béton peut également se produire parce qu'une ou plusieurs des règles des «bonnes pratiques concrètes» n'ont pas été suivies. Les facteurs les plus fréquents en cas de fendillement sont:

- une Durcissement médiocre ou inadéquat. Conditions environnementales propices à des taux d'évaporation élevés, tels que faible humidité, températures ambiantes extrêmes, lumière directe du soleil et vent de séchage sur une surface de béton lorsque le béton commence à prendre de la force, provoquant un séchage rapide de la surface, entraînant fissure craving. Éviter l'application retardée du durcissement ou même le séchage et le séchage humides intermittents après que le béton a été fini.

- b. Trop humide un mélange, flottant excessif, l'utilisation d'un jitterbug ou procédures qui vont déprimer le grossier Agréger et produire une concentration excessive de pâte de ciment et de fines à la surface.

- c. Les opérations de finition effectuées pendant que l'eau de ressuage reste sur la surface ou l'utilisation d'une truelle en acier de telle manière que la surface lisse de la truelle soulève des excès d'eau et de ciment. L'utilisation d'un flotteur de taureau ou darby avec de l'eau sur la surface ou pendant que le béton continue à saigner produira un rapport eau-ciment élevé à la surface résultant en une couche de surface faible qui risque de craqueler, dépolysier, entartrer et autres défauts de surface.

- d. Saupoudrer du ciment sur la surface pour assécher l'eau de saignée est une cause fréquente de fendillement. Ce concentre les fines sur la surface. La pulvérisation d'eau sur la surface du béton pendant les opérations de finition se traduira par une surface faible susceptible de craqueler ou de dépolysier.

Comment prévenir le craquage?

- a. Pour prévenir le craquelage, commencez à durcir le béton dès que possible. Le durcissement retient l'humidité nécessaire à la bonne réaction du ciment avec l'eau, appelée hydratation. Gardez la surface humide soit en l'inondant d'eau ou en la recouvrant d'une toile humide et en la gardant continuellement humide pendant au moins 3 jours. Une alternative consiste à pulvériser la surface avec un composé de durcissement à membrane liquide. Éviter le mouillage et le séchage alternés des surfaces en béton à un jeune âge.

- b. Lors de la mise en place, utiliser un affaissement modéré de 75 à 125 mm de béton. Un affaissement supérieur de 150 à 175 mm peut être utilisé à condition que le mélange soit conçu pour produire la résistance requise sans saignement excessif et / ou ségrégation. Ceci est généralement accompli en utilisant des adjuvants réducteurs d'eau.

- c. NE JAMAIS saupoudrer ou truelle du ciment sec ou un mélange de ciment et de sable fin sur la surface de béton plastique pour absorber l'eau de ressuage. NE PAS saupoudrer d'eau sur la dalle pour faciliter la finition. Si nécessaire, retirez l'eau de purge en faisant glisser un tuyau d'arrosage sur la surface. NE PAS effectuer toute opération de finition alors que de l'eau de ressuage est présente sur la surface ou avant que le processus de saignée soit terminé. NE PAS surmener ou sur-finir la surface.

- d. Lorsque des taux élevés d'évaporation sont prévus, humidifier légèrement la plate-forme avant la mise en place du béton pour l'empêcher d'absorber trop d'eau du béton. Si un pare-vapeur est requis sur la plate-forme, recouvrez-la de 70 à 100 mm d'un remblai granulaire compactible, tel qu'un matériau de broyage, sauf si la dalle reçoit un revêtement de sol sensible à la vapeur ou sera dans un endroit humide. environnement.

Suivez ces règles pour éviter le fendillement

1. Utiliser un béton à affaissement modéré (3-5 pouces) avec des caractéristiques de saignement réduites.

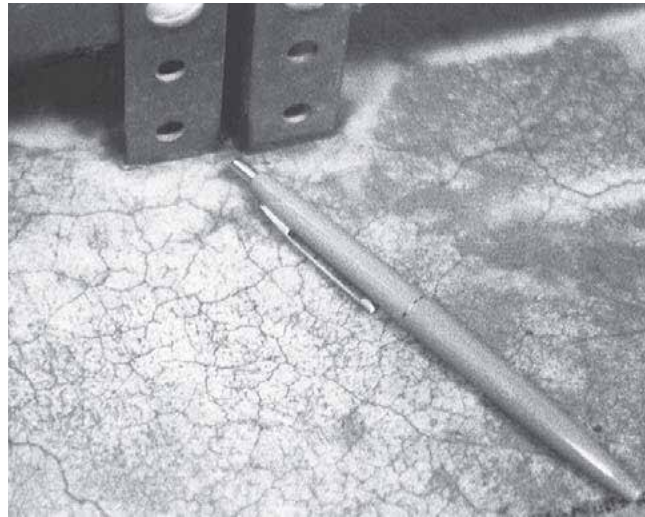
2. Suivre les pratiques recommandées et le calendrier, en fonction des caractéristiques de réglage du béton, pour les opérations de pose et de finition:

- une. Éviter une manipulation excessive de la surface, qui peut abaisser l'agrégat grossier, augmenter le pâte de ciment à la surface, ou augmenter le rapport eau-ciment à la surface.

- b. NE PAS finir le béton avant que le béton ait complètement saigné (chercher la présence d'eau brillante sur la surface). NE PAS saupoudrer de ciment sur la surface pour absorber l'eau de purge. NE PAS saupoudrer l'eau sur la surface tout en finissant le béton.

3. Guérir correctement dès que la finition est terminée.

CRAINTES DE FOUILLES



Surface de béton craquelée (trempée)