

تعليمات صب و تسخين الخلطات المصبوبة منخفضة الإسمنت ومنخفضة الإسمنت جداً

مقارنةً بالخلطات المصبوبة التقليدية، تتميز الخلطات المصبوبة منخفضة الإسمنت ومنخفضة الإسمنت جداً بارتفاع الكثافة والكثافة الحجمية، وذلك نتيجة استخدام إضافات خاصة وتحسين توزيع أحجام الحبيبات. ويؤدي ذلك إلى منح المنتج المصبوب خواص ميكانيكية ممتازة. والأهم أن هذه الخواص الميكانيكية لا تتدهور إلا بدرجة طفيفة جداً أثناء المعالجة الحرارية.

١. خصائص القالب:

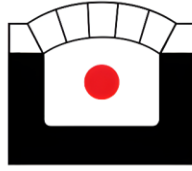
نظراً لأن تركيب هذه الخلطات المصبوبة يتطلب استخدام الاهتزاز، يجب أن يتمتع القالب بالمتانة الإنشائية الكافية. كما يجب أن يكون محكماً بدرجة كافية لمنع تسرب المياه من خلال الوصلات. بالإضافة إلى ذلك، يجب تشحيم أسطح القوالب الخشبية قبل استخدامها لمنع الخشب من امتصاص المياه من الخلطة المصبوبة.

٢. شروط تحضير المواد المصبوبة:

يجب أن يكون الماء المستخدم ماءً صالحاً للشرب وأن تتراوح درجة حرارته بين ١٥ و ٢٥ درجة مئوية. يجب استخدام ماء دافئ نسبياً في الأجواء الباردة، بينما يُستخدم ماء بارد في الأجواء الحارة، وذلك للوصول إلى نطاق درجة الحرارة المحدد. يجب استخدام خلاط مجدافي (Paddle Mixer) حصراً لأغراض التحضير. في البداية، تُخلط المواد الحرارية المصبوبة خلطاً جافاً داخل الخلاط لمدة دقيقة واحدة، ثم تُضاف ثلاثة أرباع كمية الماء المطلوبة، وفقاً لما هو محدد في ورقة البيانات الفنية، إلى المواد الحرارية المصبوبة، وبعد ذلك يُضاف الجزء المتبقى من الماء تدريجياً إلى الخليط حسب الحاجة، مع استمرار عملية الخلط.

٣. صب المواد الحرارية المصبوبة:

بوجه عام، يجب وضع هذه الخلطات المصبوبة باستخدام الاهتزاز، إما بالاهتزاز الخارجي باستخدام طاولة اهتزاز، أو بالاهتزاز الداخلي باستخدام هزاز إبرى. ويجب الاستمرار في الاهتزاز حتى يصبح السطح أملساً ومتجانساً إلى حد كبير. بعد الصب، يجب تغطية السطح المكشوف بغطاء بلاستيكي للحفاظ على الرطوبة اللازمة لتكوين الروابط. ثم تُترك الخلطة

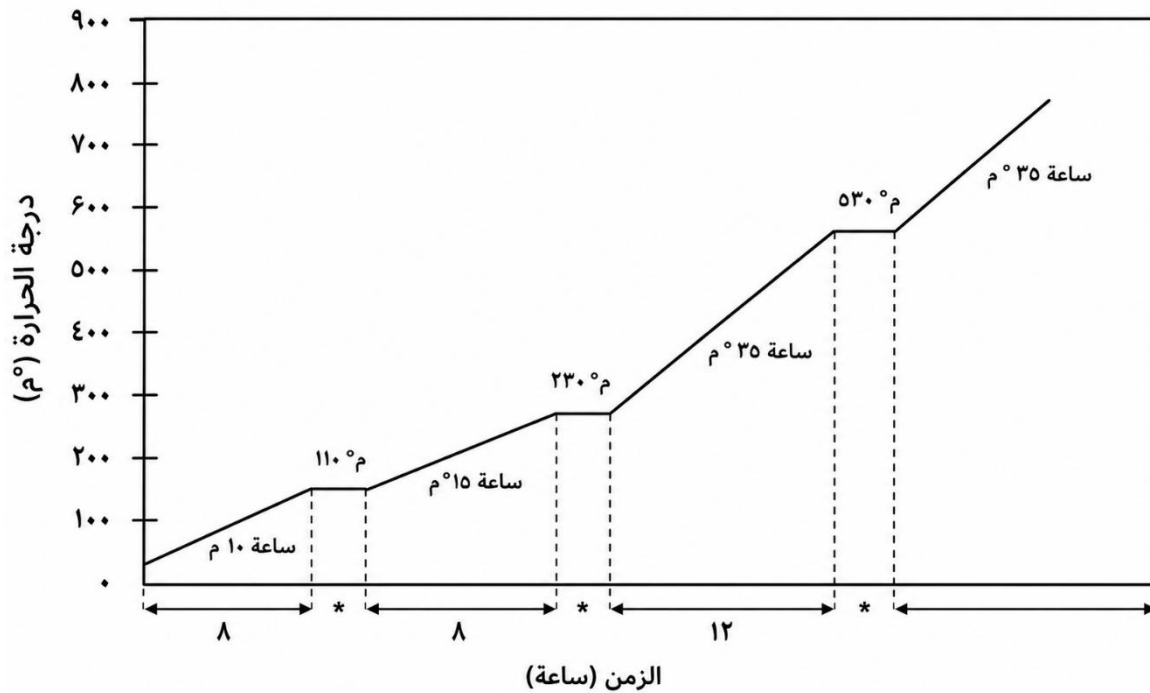


داخل القالب لمدة تقارب ٢٤ ساعة عند درجة حرارة تتراوح بين ١٥ و ٢٥ درجة مئوية. وبعد ذلك، يُفكّ القالب، وتُحفظ القطعة المصبوبة في الظروف المحيطة الاعتيادية مع تغطيتها بغطاء بلاستيكي لمدة إضافية تتراوح بين ٢٤ و ٤٨ ساعة. وتجدر الإشارة إلى أن درجة حرارة المحيط خلال هذه المرحلة تؤدي دوراً حاسماً في تكوين الروابط.

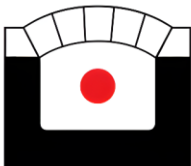
٤. دورة التسخين:

نظراً لتحقيق هذه الخلطات المصبوبة درجة مرتفعة نسبياً من الدمك بعد عملية الصب، ينبغي إيلاء عناية خاصة أثناء تسخينها. كما يتأثر برنامج التسخين بعدة عوامل، من بينها أبعاد القطعة المصبوبة، ونوع الخلطة المصبوبة، ووجود الألياف ضمن الخلطة.

يوضح الرسم أدناه برنامج التسخين الموصى به للقطع المصبوبة باستخدام هذه الخلطات.



- الخلطات المصبوبة منخفضة الإسمنت: مدة التثبيت ساعة لكل ٢.٥ سم من السماكة.
- الخلطات المصبوبة منخفضة الإسمنت جداً: مدة التثبيت ساعتان لكل ٢.٥ سم من السماكة.



عمیلنا العزیز،

یرجی التواصل مع شرکتنا فی حال الحاجة إلى أى معلومات أو إرشادات تتعلق باستخدام المواد الحرارية المصبوبة.