جامعة المستقبل

كلية الهندسة و التقنيات الهندسية

قسم هندسة تقنيات البناء والإنشاء

المادة : ـ مواد بناء

المرحلة :ـ الأولى

Email (mayadah.waheed@uomus.edu.iq & kawthar.hussein.shaalan@uomus.edu.iq)

4- فحص التزهر Efflorescence Test

الغرض:

تحديد نسبة الأملاح الموجودة في الطابوق.

المواصفات القياسية للفحص: Iraqi Standard Specification

اعتمدت في هذا الفحص المواصفات القياسية العراقية رقم 24 لعام 1988(IQS 24-1988) .

الأدوات والأجهزة المستخدمة: Apparatus and Device

1- أواني معدنية مسطحة بعمق لا يقل عن 5سم وتحتوي على ماء مقطر بارتفاع لايقل عن 2.5 سم.

2-غرفة تجفيف درجة حرارتها (24-8) م° جيدة التهوية .

طريقة العمل: Test Method

1-توضع كل طابوقة عل نهايتها الصغرى في إناء مسطح يحتوي على ماء مقطر بعمق2.5سم وتترك في غرفة التجفيف لمدة سبعة أيام مع أضافة الماء المقطر كلما جف الإناء .

2-يجفف الطابوق في نفس الغرفة لمدة لا تقل عن ثلاثة أيام أخرى في نفس الأواني ولكنها خالية من الماء المقطر.

ملاحظة:

لا يسمح بفحص نماذج مختلفة في نفس الإناء

الحسابات: Calculations

يعبر عن التزهر بالدرجات التالية بمقارنتها بعينة لم يجري عليها الفحص.

الدرجات:

1- معدوم. 2- خفيف. 3- متوسط. 4- كثيف. 5- كثيف جدا.

معدوم	عندما لا يظهر التزهر .
خفيف	عندما تكون مساحة السطح مغطاة بطبقة خفيفة من الملح لاتزيد عن 10% من مجموع سطح الطابوقة.
متوسط	عندما تكون الطبقة الملحية أكثر من 10% ولا تزيد عن 50% من مساحة سطح الطابوقة على ان لايصحب ذلك تفتت أو تقشر في السطح.
كثيف	عندما تكون الطبقة الملحية كثيفة وتغطي أكثر من 50% من سطح الطابوقة دون أن يصحب ذلك تفتت أو تقشر في السطح.
كثيف جدا	عندما تكون الطبقة الملحية كثيفة جدا ويصحب ذلك تفتت او تقشر بالسطح أو كلاهما

$$\text{النسبة المئوية للتزهر} = \frac{\text{مساحة التزهر}}{\text{مساحة أوجه الطابوقة}}$$

المواصفات القياسية لمقارنة النتائج :

بموجب المواصفات القياسية العراقية رقم 25 لعام 1988

الأصناف	التزهر (حد أعلى)
صنف - ا-	خفيف
صنف - ب-	متوسط
صنف - جـ	ـــــ