

رقم التجربة : 6

اسم التجربة: فحص نسبة الطين و المواد الناعمة الأخرى في الركام Percentage Fines in Aggregate

الغرض من التجربة: تعيين كمية المواد الناعمة التي يقل مقاسها عن 75 مايكرون في الركام بطريقة الغسل على المنخل رقم 200 (75) مايكرون.

المرحلة الدراسية: الثانية

الأجهزة والمعدات:

- 1- مناخل اختبار متداخلة عدد (2)، السفلي رقم 200 مقاس 75 مايكرون) والعلوي رقم 16 مقاس 1.18 مم.)
 - 2- وعاء تكفي سعته لأن يوضع فيه نموذج الفحص ويغطي بالماء ويسمح بالرج الشديد دون فقدان أي جزء من النموذج أو أي قطرة من الماء.
 - 3- ميزان حساس
- فرن بدرجة حرارة (5110) م.

طريقة العمل:

- 1-يخلط نموذج الركام المراد فحصه خلطا تاما لتقليل الانعزال وفقدان المواد الناعمة عند مناولته ثم يقلل إلى كمية مناسبة للفحص بطريقة التقسيم الربعي أو النصفي ويستعمل النموذج الأخير لعملية التقسيم.
- 2- يجفف نموذج الفحص لحين ثبوت وزنه بفرن بدرجة حرارته (5110) م، ويوزن إلى أقرب 0.1% من وزن النموذج.
- 3-يوضع نموذج الفحص بعد تجفيفه ووزنه في الوعاء ويغمر بالماء ثم يرج بقوة كافية لفصل كل المواد الناعمة التي يقل مقاسها عن 75 مايكرون عن الحبيبات الخشنة .

4-يفرغ ماء الغسل الحاوي على المواد الصلبة المعلقة والمذابة, مباشرة على مناخل الفحص سيكون المنخل رقم 16 مقاس 1.18 مم) هو الأعلى مع مراعاة عدم السماح للحبيبات الكبيرة بالهبوط على المنخل مع ماء الغسل.

5-تكرر عملية الغسل على هذا النحو إلى أن يصبح الماء رائقا. -6- تعاد جميع المواد المتبقية على المناخل إلى نموذج الفحص المغسول, ويجفف الركام المغسول بدرجة حرارة (5110م) لحين ثبوت وزنه ثم يوزن إلى أقرب 0.1% من وزن النموذج".

النتائج القياسية:

تحسب كمية المواد المارة من منخل رقم 200 (مقاس 75 مايكرون) إلى أقرب 0.1% كالآتي:

$$A = \frac{B - C}{B} * 100$$

حيث أن:-

A= النسبة المئوية للمواد التي يقل مقاسها عن 75 مايكرون .

B= وزن النموذج قبل الغسل (المجفف) , غم.

C= وزن النموذج بعد الغسل (المجفف), غم .