



كلية الاسراء الجامعة

قسم هندسة تقنيات البناء والانشاءات

مختبر مواد الانشاء

المرحلة الاولى

د. فائق الشمري

م.م. انتصار جودة

Modulus of Rupture Test فحص معايير الكسر**Purpose of Test الغرض من التجربة**

ايجاد معايير الكسر للكاشي.

Apparatus الاجهزة والادوات المستعملة

١. جهاز تسليط الثقل.

٢. مسندين اسطوانيين الشكل من الفولاذ قطر كل منهما (٣٨,١) ملم وبطول يساوي عرض الكاشي على الاقل.

Procedures of Test خطوات عمل التجربة

١. يؤشر منتصف الكاشية على سطحها العلوي كما تحدد المسافة بين المسندين على السطح السفلي للكاشي على ان يكون ٣/٢ من طول الكاشية المراد فحصها.
٢. يسلط الثقل من الاعلى بواسطة فولاذية بقطر (٣٨,١) ملم وموازية لوجه الكاشية.
٣. ان الكاشي يفحص بفحص معايير الكسر بعد فحص الامتصاص مباشرة وبأستعمال نفس الكاشي. ان وجه الكاشية يوضع الى الاعلى وتسلط عليه القوة وبانتظام وبزيادة مستمرة ومتجانسة والى ان تنكسر الكاشية.

Results and Calculation النتائج والحسابات

$$fr = 3PL/2bh^2$$

P : (N) القوة التي تفشل عندها الكاشية

L : (mm) المسافة بين المسندين

b : (mm) الطول

h : (mm) السمك

fr : (MPa) معيار الكسر

Specification Limits حدود المواصفة

لا تقل اي نتيجة لمقاومة الكسر عن ٣ نيوتن/ملم^٢.

Discussion المناقشة

مقارنة نتائج الفحص مع حدود المواصفة. ومناقشة اهم العوامل المؤثرة على مقاومة الكسر.