

نتائج اختبار الإنحناء على خلطات خرسانية محددة النسب

تاريخ التوريد : ٢٠٢٤/٠٨/٢٢
رقم الوارد : I/1602/2024
تاريخ الصب : ٢٠٢٤/٩/٣

البيانات الواردة من الجهة طالبة الاختبار :
الجهة طالبة الاختبار : مكتب استشارى د/ ايمن حسين
المشروع : _____

بيانات إضافية: الجهة المالكة : العربى جروب
الجهة المنفذة : المصرية الاوروبية لتصنيع الاستيل فاير
الألياف المستخدمة بالخلطة : EESF® Xorex Corrugated Segment Steel 0.7/50
العينات : كمرات مقاس ١٠×١٠×٥٠ سم

مكونات الخلطات الخرسانية المطلوبة

| الخلطة | المكونات كجم/م ^٣ | | | |
|--------------|-----------------------------|--------|-----|-----|
| | أسمنت | سن ٠,٥ | رمل | ماء |
| خلطة التحكم | ٣٧٥ | ١١٢٠ | ٧٤٠ | ٢٤٠ |
| خلطة رقم (١) | ٣٧٥ | ١١٢٠ | ٧٤٠ | ٢٤٠ |

النتائج :

نتائج اختبارات الخرسانة الطازجة

| الخلطة | خواص الخلطة | |
|--------------|-------------|--------------------------|
| | الهبوط (سم) | محتوي الهواء المحبوس (%) |
| خلطة التحكم | ١٨,٠ | ٢,٢ |
| خلطة رقم (١) | ١٧,٠ | ٢,٤ |

نتائج اختبار الإنحناء

١. خلطة التحكم (بدون ألياف معدنية):

| أرقام العينات | حمل الكسر (كن) | مقاومة الإنحناء (نيوتن/م ^٢) | مقاومة الإنحناء (كجم/سم ^٢) | تاريخ الصب | تاريخ التكسير |
|---------------|----------------|---|--|------------|---------------|
| ١ | ١٤,٢ | ٥,٧ | ٥٧ | ٢٠٢٤/٩/٣ | ٢٠٢٤/٩/٣ |
| ٢ | ١٤,٧ | ٥,٩ | ٥٩ | | |
| ٣ | ١٤,٥ | ٥,٨ | ٥٨ | | |

Handwritten signatures and stamps are present below the table.

٢. خلطة رقم (١) باستخدام ألياف معدنية بمحتوى ٢٥ كجم/م^٣:

| أرقام العينات | حمل الكسر (كن) | مقاومة الإنحناء (نيوتن/مم ^٢) | مقاومة الإنحناء (كجم/سم ^٢) | تاريخ الصب | تاريخ التكسير |
|---------------|----------------|--|--|------------|---------------|
| ١ | ١٥,٥ | ٦,٢ | ٦٢ | ٢٠٢٤/٩/٣ | ٢٠٢٤/٩/١٠ |
| ٢ | ١٧,٠ | ٦,٨ | ٦٨ | | |
| ٣ | ١٦,٢ | ٦,٥ | ٦٥ | | |

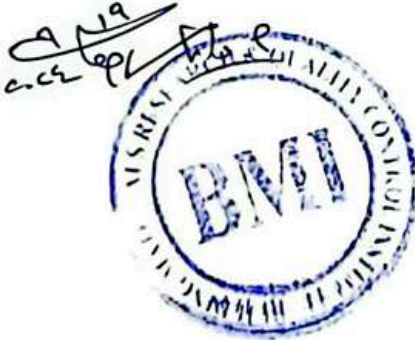
ملاحظات :

- النتائج الموضحة عاليه تسري فقط علي العينات المقدمة من الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات الموضحة بعالية طبقا لما ورد بخطاب الجهة طالبة الاختبار.
- تم تحميل العينات بحملين عند ثلثي الكمره.
- يتم تحديد حدود القبول أو الرفض طبقا لمواصفات المشروع .
- تم تحديد مكونات الخلطة الخرسانية بواسطة الجهة طالبة الاختبار.
- سوف يتم موافاتكم بنتائج عمر ٢٨ يوم فور صدورها.
- مدة سريان التقرير ٣ شهور من تاريخ الاصدار.

المشرف العام

المشرف

إعداد التقرير



Handwritten signature and stamp of the Supervisor. The stamp is circular with 'B.M.I.' in the center and 'RESEARCH AND STUDIES CENTER' around the perimeter.

Handwritten signature of the report preparer.

نتائج اختبار الضغط على خلطات خرسانية محددة النسب

تاريخ التوريد : ٢٠٢٠/١١/٢٦

رقم الوارد : ٦٨٧٧

الجهة الموردة : المصرية الأوروبية لتصنيع الاستيل فايبر

المشروع : -----

بيانات إضافية: EESF® Xorex Corrugated Segment Steel Fibre 0.7/50

"مكونات الخلطات الخرسانية المطلوبة"

| الخلاطة بالوزن (كجم) | المكونات كجم/م ^٣ | | | |
|-------------------------|-----------------------------|------|-----|-----|
| | أسمنت | سن ١ | رمل | ماء |
| خلاطة التحكم | ٣٥٠ | ١٢٨٠ | ٥٦٠ | ٢٢٧ |
| خلاطة رقم (١) | ٣٥٠ | ١٢٨٠ | ٥٦٠ | ٢٢٧ |
| خلاطة رقم (٢) | ٣٥٠ | ١٢٨٠ | ٥٦٠ | ٢٢٧ |
| خلاطة رقم (٣) | ٣٥٠ | ١٢٨٠ | ٥٦٠ | ٢٢٧ |

نتائج اختبار الضغط

١- خلاطة التحكم (بدون ألياف معدنية):

| رقم | عمر الخرسانة | مقاسات (سم) | | | سطح التحميل (٢سم) | حمل الكسر (طن) | مقاومة الضغط (كجم/سم ^٢) | متوسط مقاومة الضغط (كجم/سم ^٢) |
|-----|-----------------|-------------|-------|-------|-------------------------|----------------------|---|---|
| | | ارتفاع | عرض | طول | | | | |
| ١ | ٢٨ يوم | ١٥,٠٠ | ١٥,٠٠ | ١٥,٠٠ | ٢٢٥,٠٠ | ٦١,٠ | ٢٧١ | ٢٦٩ |
| | | ١٥,٠٠ | ١٥,٠٠ | ١٥,٢٠ | ٢٢٨,٠٠ | ٦١,٧ | ٢٧١ | |
| | | ١٥,٠٠ | ١٥,٠٠ | ١٥,١٠ | ٢٢٦,٥٠ | ٦٠,١ | ٢٦٥ | |

٢- خلاطة رقم (١) (باستخدام ألياف معدنية بمحتوى ١٥ كجم/م^٣):

| رقم | عمر الخرسانة | مقاسات (سم) | | | سطح التحميل (٢سم) | حمل الكسر (طن) | مقاومة الضغط (كجم/سم ^٢) | متوسط مقاومة الضغط (كجم/سم ^٢) |
|-----|-----------------|-------------|-------|-------|-------------------------|----------------------|---|---|
| | | ارتفاع | عرض | طول | | | | |
| ١ | ٢٨ يوم | ١٥,١٠ | ١٥,١٠ | ١٥,١٠ | ٢٢٨,٠١ | ٦٨,٩ | ٣٠٢ | ٢٩٤ |
| | | ١٥,٠٠ | ١٥,١٠ | ١٥,٢٠ | ٢٢٩,٥٢ | ٦٨,٨ | ٢٨٢ | |
| | | ١٥,٠٠ | ١٥,١٠ | ١٥,١٠ | ٢٢٨,٠٠ | ٦٧,٧ | ٢٩٧ | |

١٥/١٢/٢٠٢٠



١٥/١٢/٢٠٢٠

عند ح/إعداد كذب
٢٠٢٠/١٢/٢٠
صفحة ١ من ٢

٣- خلطة رقم (٢) (باستخدام ألياف معدنية بمحتوى ٢٠ كجم/م^٣):

| رقم | عمر الخرسانة | مقاسات (سم) | | | سطح التحميل (٢سم) | حمل الكسر (طن) | مقاومة الضغط (كجم/سم ^٢) | متوسط مقاومة الضغط (كجم/سم ^٢) |
|-----|--------------|-------------|-------|-------|-------------------|----------------|-------------------------------------|---|
| | | ارتفاع | عرض | طول | | | | |
| ١ | ٢٨ يوم | ١٥,٠٠ | ١٥,٠٠ | ١٥,٠٠ | ٢٢٥,٠٠ | ٦٢,٧ | ٢٧٩ | ٢٩٥ |
| | | ١٥,١٠ | ١٥,١٠ | ١٥,٢٠ | ٢٢٩,٥٢ | ٦٤,٤ | ٢٨١ | |
| | | ١٥,٠٠ | ١٥,٠٠ | ١٥,٠٠ | ٢٢٥,٠٠ | ٧٣,٣ | ٣٢٦ | |

٤- خلطة رقم (٣) (باستخدام ألياف معدنية بمحتوى ٣٠ كجم/م^٣):

| رقم | عمر الخرسانة | مقاسات (سم) | | | سطح التحميل (٢سم) | حمل الكسر (طن) | مقاومة الضغط (كجم/سم ^٢) | متوسط مقاومة الضغط (كجم/سم ^٢) |
|-----|--------------|-------------|-------|-------|-------------------|----------------|-------------------------------------|---|
| | | ارتفاع | عرض | طول | | | | |
| ١ | ٢٨ يوم | ١٥,٠٠ | ١٥,٢٠ | ١٥,٣٠ | ٢٣٢,٥٦ | ٦٨,٥ | ٢٩٥ | ٢٩٧ |
| | | ١٥,١٠ | ١٥,١٠ | ١٥,٢٠ | ٢٢٩,٥٢ | ٦٧,٦ | ٢٩٥ | |
| | | ١٥,٠٠ | ١٥,١٠ | ١٥,١٠ | ٢٢٨,٠١ | ٦٨,٥ | ٣٠٠ | |

ملاحظات :

- النتائج الموضحة عاليه تسري فقط علي العينات المقدمة من الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات الموضحة بعالية طبقا لما ورد ب خطاب الجهة طالبة الاختبار.
- يتم تحديد حدود القبول أو الرفض طبقا لمواصفات المشروع .
- تم تحديد مكونات الخلطة الخرسانية بواسطة الجهة طالبة الاختبار.

المشرف العام

(Signature)



المشرف

(Signature)

إعداد التقرير

عنه م. غادة كرم
٠٩/٠١/١١

نتائج اختبار الإنحناء على خلطات خرسانية محددة النسب

تاريخ التوريد : ٢٠٢٠/١١/٢٦

رقم الوارد : ٦٨٧٧

الجهة الموردة : المصرية الأوروبية لتصنيع الاستيل فايبر

المشروع : -----

بيانات إضافية: EESF® Xorex Corrugated Segment Steel Fibre 0.7/50

"مكونات الخلطات الخرسانية المطلوبة"

| المكونات كجم/م ^٣ | الخلطة | | | |
|-----------------------------|--------|------|-----|-----|
| | أسمنت | سن ١ | رمل | ماء |
| ألياف معدنية | ٣٥٠ | ١٢٨٠ | ٥٦٠ | ٢٢٧ |
| ----- | ٣٥٠ | ١٢٨٠ | ٥٦٠ | ٢٢٧ |
| ١٥ | ٣٥٠ | ١٢٨٠ | ٥٦٠ | ٢٢٧ |
| ٢٠ | ٣٥٠ | ١٢٨٠ | ٥٦٠ | ٢٢٧ |
| ٣٠ | ٣٥٠ | ١٢٨٠ | ٥٦٠ | ٢٢٧ |

نتائج اختبار الانحناء

١. خلطة التحكم (بدون ألياف معدنية):

| رقم | عمر الخرسانة | مقاسات (سم) | | | بحر التحميل (سم) | حمل الكسر (طن) | مقاومة الإنحناء (كجم/سم ^٢) |
|-----|--------------|-------------|-----|-----|------------------|----------------|--|
| | | ارتفاع | عرض | طول | | | |
| ١ | ٢٨ يوم | ١٠٠ | ١٠٠ | ٥٠٠ | ٤٠٠ | ٥٦,٦٣ | |

٢. خلطة رقم (١) (باستخدام ألياف معدنية بمحتوى ١٥ كجم/م^٣):

| رقم | عمر الخرسانة | مقاسات (سم) | | | بحر التحميل (سم) | حمل الكسر (طن) | مقاومة الإنحناء (كجم/سم ^٢) |
|-----|--------------|-------------|-----|-----|------------------|----------------|--|
| | | ارتفاع | عرض | طول | | | |
| ١ | ٢٨ يوم | ١٠٠ | ١٠٠ | ٥٠٠ | ٤٠٠ | ٦٣,٩٠ | |

١٠/١١/٢٠٢٠



١٠/١١/٢٠٢٠
٢٠٢٠/١١/٢٦

١٠/١١/٢٠٢٠
٢٠٢٠/١١/٢٦

٣. خلطة رقم (٢) (باستخدام ألياف معدنية بمحتوى ٢٠ كجم/م^٣):

| رقم | عمر الخرسانة | مقاسات (سم) | | | بحر التحميل (سم) | حمل الكسر (طن) | مقاومة الإحناء (كجم/سم ^٢) |
|-----|--------------|-------------|------|------|------------------|----------------|---------------------------------------|
| | | ارتفاع | عرض | طول | | | |
| ١ | ٢٨ يوم | ١٠,٠ | ١٠,٠ | ٥٠,٠ | ٤٠,٠ | ٠,٩٠٥ | ٦٧,٨٨ |

٤. خلطة رقم (٣) (باستخدام ألياف معدنية بمحتوى ٣٠ كجم/م^٣):

| رقم | عمر الخرسانة | مقاسات (سم) | | | بحر التحميل (سم) | حمل الكسر (طن) | مقاومة الإحناء (كجم/سم ^٢) |
|-----|--------------|-------------|------|------|------------------|----------------|---------------------------------------|
| | | ارتفاع | عرض | طول | | | |
| ١ | ٢٨ يوم | ١٠,٠ | ١٠,٠ | ٥٠,٠ | ٤٠,٠ | ١,٠٩٥ | ٨٢,١٣ |

ملاحظات :

- النتائج الموضحة عاليه تسري فقط علي العينات المقدمة من الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات الموضحة بعالية طبقا لما ورد بخطاب الجهة طالبة الاختبار.
- يتم تحديد حدود القبول أو الرفض طبقا لمواصفات المشروع .
- تم تحديد مكونات الخلطة الخرسانية بواسطة الجهة طالبة الاختبار.

المشرف العام
د/عبد الوهاب

المشرف
د/عبد الوهاب

إعداد التقرير
د/عبد الوهاب
عن م/عبد الوهاب
٠٩/٠١/١١





المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء

معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار شد غير المباشر على عينات اسطوانية (خلطات خرسانية محددة النسب)

الجهة الموردة : المصرية الاوروبية لتصنيع الاستيل فايبر

تاريخ التوريد : ٢٠٢٠/١١/٢٦

رقم الوارد : ٦٨٧٧

المشروع : -----

بيانات إضافية: EESF® Xorex Corrugated Segment Steel Fibre 0.7/50

"مكونات الخلطات الخرسانية المطلوبة"

| الخلطة بالوزن (كجم) | المكونات كجم/م ^٣ | | | |
|--------------------------|-----------------------------|------|-----|-----|
| | اسمنت | سن ١ | رمل | ماء |
| خلطة التحكم | ٣٥٠ | ١٢٨٠ | ٥٦٠ | ٢٢٧ |
| خلطة رقم (١) | ٣٥٠ | ١٢٨٠ | ٥٦٠ | ٢٢٧ |
| خلطة رقم (٢) | ٣٥٠ | ١٢٨٠ | ٥٦٠ | ٢٢٧ |
| خلطة رقم (٣) | ٣٥٠ | ١٢٨٠ | ٥٦٠ | ٢٢٧ |

نتائج اختبار الشد غير المباشر :

١- خلطة التحكم (بدون ألياف معدنية):

| رقم | عمر الخرسانة | مقاسات (سم) | | المساحة (٢سم) | حمل الكسر (كجم) | مقاومة الشد (كجم/سم ^٢) |
|-----|--------------|-------------|-------|------------------|--------------------|---------------------------------------|
| | | الارتفاع | القطر | | | |
| ١ | ٢٨ يوم | ٣٠ | ١٥ | ١٧٦,٦٣ | ١٥٤٧٠ | ٢١,٩٠ |

٢- خلطة رقم (١) (باستخدام ألياف معدنية بمحتوى ١٥ كجم/م^٣):

| رقم | عمر الخرسانة | مقاسات (سم) | | المساحة (٢سم) | حمل الكسر (كجم) | مقاومة الشد (كجم/سم ^٢) |
|-----|--------------|-------------|-------|------------------|--------------------|---------------------------------------|
| | | الارتفاع | القطر | | | |
| ١ | ٢٨ يوم | ٣٠ | ١٥ | ١٧٦,٦٣ | ١٥٤٧٠ | ٢٢,٤٣ |



ع/ اختبار در -
٢٠٢٠/١١/٢٦

ع/ احمد جمال
عنه م/ غاده كسر
٢٠٢٠/١١/٢٦



المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء

معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

٣- خلطة رقم (٢) (باستخدام ألياف معدنية بمحتوى ٢٠ كجم/م^٣):

| رقم | عمر الخرسانة | مقاسات (سم) | | المساحة (م ^٢) | حمل الكسر (كجم) | مقاومة الشد (كجم/سم ^٢) |
|-----|--------------|-------------|-------|---------------------------|-----------------|------------------------------------|
| | | الارتفاع | القطر | | | |
| ١ | ٢٨ يوم | ٣٠ | ١٥ | ١٧٦,٦٣ | ١٦٣٢٠ | ٢٣,١٠ |

٤- خلطة رقم (٣) (باستخدام ألياف معدنية بمحتوى ٣٠ كجم/م^٣):

| رقم | عمر الخرسانة | مقاسات (سم) | | المساحة (م ^٢) | حمل الكسر (كجم) | مقاومة الشد (كجم/سم ^٢) |
|-----|--------------|-------------|-------|---------------------------|-----------------|------------------------------------|
| | | الارتفاع | القطر | | | |
| ١ | ٢٨ يوم | ٣٠ | ١٥ | ١٧٦,٦٣ | ١٩٢٧٠ | ٢٧,٢٨ |

ملاحظات:

- النتائج الموضحة عاليه تسري فقط علي العينات المقدمة من الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات الموضحة بعالية طبقا لما ورد بخطاب الجهة طالبة الاختبار.
- يتم تحديد حدود القبول أو الرفض طبقا لمواصفات المشروع.
- تم تحديد مكونات الخلطة الخرسانية بواسطة الجهة طالبة الاختبار.

المشرف العام

د/غادة

المشرف

د/محمد

إعداد التقرير

١٤/٤/٢٠١١
عنه/علاء
١٤/٤/٢٠١١





Mechanical Testing Lab

Tensile Test Report

Customer name : Egyptian European Steel Fiber
Sample receiving date : 7/2/2021
Testing date : 17/2/2021
Releasing date : 21/2/2021
Testing apparatus : Universal Testing Machine
Test conditions : Temperature: 20 °C Humidity: 36%

Test Results

| Sample No. | Yield Strength N/mm ² | Ultimate Strength N/mm ² |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--|
| EESF Xorex Corrugated Segment 0.7/55 | 1128 | 1209 |
| EESF End Hooked 1.0/55 | 610 | 1562 |
| EESF AFT Round Wavy 1.0/55 | 1261 | 2441 |

- The reported results represent the received samples only.
- Test reports are confidential and not allowed to be handled with other customers.
- The rest of samples cannot be returned after 30 days from receiving the report.

Test Performer

A/Ramada
Eng Magda Mohamed

Approved by

Ramada
Dr. Ramadan Nagy

Page No: 1/1



INSTED
Dr. Saad Mohamed