

المكتب الاستشارى الهندسي (دياب)

أ.د / أحمد محمد دياب

٣٦ ش. / أدمون فرمون / سموحه

الاسكندرية

ت. / ٤٢١٥٨٠٠

تقرير فنى عن تأثير

ماده KEMPRIM ZRS

انتاج شركه بروكيم على مقاومة الترابط بين حديد التسليح والخرساته .

- ١ - التركيب: ماده عباره عن خليط من الزنك و الايبوكسى وهو عباره عن عبوتين.
 - النسبه المئويه للزنك ٧٨ + ٢٪ .
 - النسبه المئويه للمواد الصلبه بالحجم ٨٤٪ .
 - ماسبق من معلومات مستنقاه من المنتج .
 - يفضل دهان ماده صباحا وبعد العصر فى الظل .

٢- تأثير ماده KEMPRIM ZRS على مقاومه الترابط بين الخرساته وحديد التسليح.

- تم دهان ٣ أسياخ قطر ١٩ مم حديد مشرشر على المقاومه بوجه واحد من ماده بسمك دهان ٢ , مم
- ثم تم صب ٣ مكعبات خرساته تحتوى على الحديد السابق لاختبارها فى اختبار النزع

PULL OUT TEST

- تم اختبار العينات بعد ٤ أيام من صبها .
- تم اجراء نفس الاختبار السابق على ٣ مكعبات كل مكعب به سيخ قطر ١٩ مم مشرشر من نفس الحديد السابق ولكن بدون دهان .

المكتب الاستشارى الهندسي (دياب)

أ.د / أحمد محمد دياب

٣٦ ش. / أدمون فرمون / سموحه

الاسكندرية

ت. / ٤٢١٥٨٠٠

٣- مقاومة الضغط للخرسانه المستخدمه

- تم صب ٣ مكعبات خرسائيه واختبارهم فى الضغط من نفس الخرسانه المستخدمه فى اختبار النزاع ونتائجهم موضحة بالجدول المرفق .

٤- تحليل النتائج والاستنتاجات

- مقاومة الترابط المتوسطه للاسياخ المدهونه بالماده بسمك ٢٠, مم = ٦٠,٣١ كجم/سم^٢ .
- مقاومة الترابط للاسياخ المدهونه الدنيا ٥١,٩٣ كجم /سم^٢ .
- مقاومة الترابط المتوسطه للاسياخ الغير مدهونه ٥٦,٨ كجم/سم^٢ .
- مقاومة الترابط للاسياخ الغير مدهونه الدنيا ٥٢,٤٩ كجم/سم^٢ .
- النسبه الدنيا بين مقاومه الترابط للاسياخ المدهونه الى مقاومه الاسياخ الغير مدهونه = ٩٨% .
- بناء على ما سبق يتضح أن استخدام دهان KEMPRIM ZRS كدهان لحديد التسليح بسمك دهان ٢٠, مم لايؤثر تأثير ضار على مقاومه الترابط بين حديد التسليح والخرسانه .

أ.د/ أحمد محمد دياب



المكتب الاستشارى الهندسي

دياب

أ.د / احمد محمد دياب

المكتب الاستشارى الهندسي (دياب)

أ.د / أحمد محمد دياب

ش. ٣٦ / أدمون فرمون / سموحه

الاسكندرية

ت. / ٤٢١٥٨٠٠

نتائج اختبارات النزع PULL OUT لحديد التسليح بعد عمر ٤ أيام.

أولاً الاسياخ غير المدهونه

القطر	الطول المدفون (سم)	حمل النزع (طن)	مقاومة الترابط (كجم/سم ^٢)
١٩	١٥	٤,٧	٥٢,٤٩
١٩	١٥	٥,٧٥	٦٤,٢٥
١٩	١٥	٤,٨٠	٥٣,٦٣

المقاومه المتوسطه = ٥٦,٨ كجم/سم^٢ .

ثانياً الاسياخ المدهونه

قطر السيخ	الطول المدفون	حمل النزع	مقاومه الترابط
مم	سم	طن	(كجم/سم ^٢)
١٩	١٥	٤,٦٥	٥١,٩٣
١٩	١٥	٤,٦٥	٥١,٩٤
١٩	١٥	٦,٩٠	٧٧,٠٦

- المقاومه المتوسطه = ٦٠,٣١ كجم / سم^٢ .

المكتب الاستشارى الهندسى (دياب)

أ.د/ أحمد محمد دياب

٣٦ ش آدمون فرمون / سموحه

الاسكندريه

ت/ ٤٢١٥٨٠٠

ثالثا :- نتائج اختبار مقاومة الضغط

مقاومه الضغط كجم/سم ^٢	حمل الكسر	مساحه المقطع	المكعب
٣٠٣	٦٧٠	٢٢٥	١
٣١٠	٦٨٥	٢٢٥	٢
٣١٣	٦٩٠	٢٢٥	٣

مقاومه الضغط المتوسطه = ٣٠٩ كجم / سم^٢ .

أ.د/ أحمد محمد دياب



المكتب الاستشارى الهندسى

دياب

أ.د / احمد محمد دياب