TOP CRETE
CEMENT PRODUCTS

TOP CRETE | CEMENT PRODUCTS
TESTING OF MATERIALS & QUALITY CONTROL

www.topcrete-egypt.com

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
نائب رئيس مجلس الادارة لشئون البحوث والدراسات
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

الموضوع : اختبار انترلوك

عدد المرفقات : (٧)

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة
صادرة ١٧١٨
التاريخ ٢٠٢٢/٥/٢٤

الجهة الطالبة / شركة المشروعات البترولية والاستشارات الفنية (بتروجيت)

تحية طيبة وبعد ،،،،

إيماء إلى خطاب سيادتكم بتاريخ ١٨/ ٥/ ٢٠٢٢ بخصوص الموضوع عاليه نرفق تقريراً بالنتائج – هذا

وقد سددت للمركز الرسوم المقررة وقدرها ٦٣٠٠ جنيها (ستة الاف وثلاثمائة جنيها لا غير) خصماً من

القسيمة رقم ٠٠٧٤٦٩٣ بتاريخ ١٨/ ٥/ ٢٠٢٢ .

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام ،،،،

مدير المعهد
أ.د.م./ أحمد عبد الحليم الجابرى

نائب رئيس مجلس الإدارة
لشئون البحوث والدراسات
أ.د.م./ خالد محمد يسرى

تحريراً فى : ٢٠٢٢/٥/٢٤

Esraa

٨٧ شارع التحرير–الدقي ص.ب.: ١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)– ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢) فاكس: ٣٣٥١٥٦٤

٨٧ El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box ١٧٧٠
Tel.:(٠٢)٣٣٥٦٧٢٢-٣٣٥٦٨٥٣ Fax:٣٣٥١٥٦٤
www.hbrc.edu.eg

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار تعيين مقاومة البرى على عينات إنترلوك

الجهة طالبة الاختبار : شركة المشروعات البترولية و الاستشارات الفنية (بتروجيت) **تاريخ التوريد :** ٢٠٢٢/٠٥/١٨

المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : إعادة تأهيل رصيف الحاويات بميناء دمياط **رقم الوارد :** ٤٠٢٣

شكل الانترلوك : بلاط انترلوك حرف S – اللون رمادي (عينة ١) - سمك ٨ سم **كود العينة:** MTL\CR\2022\401

بيانات اضافية : الجهة المنفذة : شركة بتروجيت **تاريخ إجراء الإختبار :** ٢٠٢٢/٠٥/٢٣

الجهة المالكة : شركة دمياط لتداول الحاويات

المنتج من مصنع توب كريت

رقم العينة	النتيجة (مم)
١	١٨,٥
٢	١٧,٠
٣	١٦,٠

رتب مقاومة البرى (حدود المواصفات الأوربية ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣)

الرتبة	حدود المواصفات
١	لم يتم قياس الأداء
٣	≥٢٣ مم
٤	≥٢٠مم

- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الأوروبية رقم ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣ و المواصفة المصرية م.ق.م ٢٠٠٨/٤٣٨٢.
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون ادنى مسؤلية على المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالأختبار **المشرف** **رئيس المجموعة الفنية**

أ.د حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير-الدقي ص.ب.:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢)
فاكس:٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار تعيين مقاومة البرى على عينات إنترلوك

الجهة طالبة الاختبار : شركة المشروعات البترولية و الاستشارات الفنية (بتروجيت)

تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٥/١٨

المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : إعادة تأهيل رصيف الحاويات بميناء دمياط

رقم الوارد : ٤٠٢٣

شكل الانترلوك : بلاط انترلوك حرف S – اللون رمادي (عينة ٢) - سمك ٨ سم

كود العينة: MTL\CR\2022\402

بيانات اضافية : الجهة المنفذة : شركة بتروجيت

الجهة المالكة : شركة دمياط لتداول الحاويات

المنتج من مصنع توب كريت

تاريخ إجراء الإختبار : ٢٠٢٢/٠٥/٢٣

رقم العينة	النتيجة (مم)
١	١٦,٥
٢	١٧,٥
٣	١٦,٠

رتب مقاومة البرى (حدود المواصفات الأوربية ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣)

الرتبة	حدود المواصفات
١	لم يتم قياس الأداء
٣	≥٢٣ مم
٤	≥٢٠مم

- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الأوروبية رقم ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣ و المواصفة المصرية م.ق.م ٢٠٠٨/٤٣٨٢.
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختبار دون ادنى مسؤلية على المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالأختبار ٢٠٢٢/٥/٢٤

المشرف ٢٠٢٢/٥/٢٤

رئيس المجموعة الفنية
أ.د. حنان عبد العزيز النوحى
٢٠٢٢/٥/٢٤

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير-الدقي ص.ب.:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢)
فاكس:٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار تعيين مقاومة البرى على عينات إنترلوك

الجهة طالبة الاختبار : شركة المشروعات البترولية و الاستشارات الفنية (بتروجيت) **تاريخ التوريد :** ٢٠٢٢/٠٥/١٨

المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : إعادة تأهيل رصيف الحاويات بميناء دمياط **رقم الوارد :** ٤٠٢٣

شكل الانترلوك : بلاط انترلوك حرف S – اللون رمادي (عينة ٣) - سمك ٨ سم **كود العينة:** MTL\CR\2022\403

بيانات اضافية : الجهة المنفذة : شركة بتروجيت **تاريخ إجراء الإختبار :** ٢٠٢٢/٠٥/٢٣

الجهة المالكة : شركة دمياط لتداول الحاويات

المنتج من مصنع توب كريت

رقم العينة	النتيجة (مم)
١	١٧,٠
٢	١٦,٠
٣	١٧,٠

رتب مقاومة البرى (حدود المواصفات الأوربية ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣)

الرتبة	حدود المواصفات
١	لم يتم قياس الأداء
٣	≥٢٣ مم
٤	≥٢٠مم

- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الأوروبية رقم ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣ و المواصفة المصرية م.ق.م ٢٠٠٨/٤٣٨٢.
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختبار دون ادنى مسؤلية على المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالأختبار **المشرف** **رئيس المجموعة الفنية**

أ.د حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير-الدقي ص.ب.: ١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢)
فاكس: ٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار تعيين مقاومة البرى على عينات إنترلوك

الجهة طالبة الاختبار : شركة المشروعات البترولية و الاستشارات الفنية (بتروجيت)

تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٥/١٨

المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : إعادة تأهيل رصيف الحاويات بميناء دمياط

رقم الوارد : ٤٠٢٣

شكل الانترلوك : بلاط انترلوك حرف S – اللون رمادي (عينة ٥) - سمك ٨ سم

كود العينة: MTL\CR\2022\405

بيانات اضافية : الجهة المنفذة : شركة بتروجيت

الجهة المالكة : شركة دمياط لتداول الحاويات

المنتج من مصنع توب كريت

تاريخ إجراء الإختبار : ٢٠٢٢/٠٥/٢٣

رقم العينة	النتيجة (مم)
١	١٧,٥
٢	١٧,٠
٣	١٦,٠

رتب مقاومة البرى (حدود المواصفات الأوربية ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣)

الرتبة	حدود المواصفات
١	لم يتم قياس الأداء
٣	≥٢٣ مم
٤	≥٢٠مم

- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الأوروبية رقم ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣ و المواصفة المصرية م.ق.م ٢٠٠٨/٤٣٨٢.
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختبار دون ادنى مسؤلية على المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالأختبار — **المشرف** — **رئيس المجموعة الفنية**

أ.د حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير-الدقي ص.ب.:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢)
فاكس:٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار تعيين مقاومة البرى على عينات إنترلوك

الجهة طالبة الاختبار : شركة المشروعات البترولية و الاستشارات الفنية (بتروجيت)

تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٥/١٨

المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : إعادة تأهيل رصيف الحاويات بميناء دمياط

رقم الوارد : ٤٠٢٣

شكل الانترلوك : بلاط انترلوك حرف S – اللون رمادي (عينة ٤) - سمك ٨ سم

كود العينة: MTL\CR\2022\404

بيانات اضافية : الجهة المنفذة : شركة بتروجيت

الجهة المالكة : شركة دمياط لتداول الحاويات

المنتج من مصنع توب كريت

تاريخ إجراء الإختبار : ٢٠٢٢/٠٥/٢٣

رقم العينة	النتيجة (مم)
١	١٧,٥
٢	١٧,٥
٣	١٦,٥

رتب مقاومة البرى (حدود المواصفات الأوربية ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣)

الرتبة	حدود المواصفات
١	لم يتم قياس الأداء
٣	≥٢٣ مم
٤	≥٢٠مم

- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الأوروبية رقم ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣ و المواصفة المصرية م.ق.م ٢٠٠٨/٤٣٨٢.
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختبار دون ادنى مسؤلية على المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالأختبار | **المشرف** | **رئيس المجموعة الفنية**

أ.د حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير-الدقي ص.ب.:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢)
فاكس:٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار تعيين مقاومة البرى على عينات إنترلوك

الجهة طالبة الاختبار : شركة المشروعات البترولية و الاستشارات الفنية (بتروجيت)

المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : إعادة تأهيل رصيف الحاويات بميناء دمياط

شكل الانترلوك : بلاط انترلوك حرف S – اللون رمادي (عينة ٦) - سمك ٨ سم

بيانات اضافية : الجهة المنفذة : شركة بتروجيت
الجهة المالكة : شركة دمياط لتداول الحاويات
المنتج من مصنع توب كريت

تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٥/١٨

رقم الوارد : ٤٠٢٣

كود العينة: MTL\CR\2022\406

تاريخ إجراء الإختبار : ٢٠٢٢/٠٥/٢٣

رقم العينة	النتيجة (مم)
١	١٧,٠
٢	١٧,٠
٣	١٦,٠

رتب مقاومة البرى (حدود المواصفات الأوربية ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣)

الرتبة	حدود المواصفات
١	لم يتم قياس الأداء
٣	≥٢٣ مم
٤	≥٢٠مم

- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الأوروبية رقم ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣ و المواصفة المصرية م.ق.م ٢٠٠٨/٤٣٨٢.
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختبار دون ادنى مسؤلية على المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالأختبار	المشرف	رئيس المجموعة الفنية
م. انجاح سعيد	أ.د. رباب	م.د. صباح الشوربجي
٢٠٢٢/٥/٢٤	٢٠٢٢/٥/٢٤	٢٠٢٢/٥/٢٤

أ.د حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير-الدقي ص.ب.: ١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢)
فاكس: ٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار تعيين مقاومة البرى على عينات إنترلوك

الجهة طالبة الاختبار : شركة المشروعات البترولية و الاستشارات الفنية (بتروجيت)

تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٥/١٨

المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : إعادة تأهيل رصيف الحاويات بميناء دمياط

رقم الوارد : ٤٠٢٣

شكل الانترلوك : بلاط انترلوك حرف S – اللون رمادي (عينة ٧) - سمك ٨ سم

كود العينة: MTL\CR\2022\407

بيانات اضافية : الجهة المنفذة : شركة بتروجيت

الجهة المالكة : شركة دمياط لتداول الحاويات

المنتج من مصنع توب كريت

تاريخ إجراء الإختبار : ٢٠٢٢/٠٥/٢٣

رقم العينة	النتيجة (مم)
١	١٦,٠
٢	١٧,٠
٣	١٥,٥

رتب مقاومة البرى (حدود المواصفات الأوربية ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣)

الرتبة	حدود المواصفات
١	لم يتم قياس الأداء
٣	≥٢٣ مم
٤	≥٢٠مم

- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الأوروبية رقم ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣ و المواصفة المصرية م.ق.م ٢٠٠٨/٤٣٨٢.
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختبار دون ادنى مسؤلية على المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالأختبار

المشرف

رئيس المجموعة الفنية

أ.د حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير-الدقي ص.ب.: ١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢)
فاكس: ٣٣٥١٥٦٤

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

FACULTY OF ENGINEERING
MRC
AIN SHAMS UNIVERSITY

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

رقم التقرير : F0269/2022

التاريخ : 16/04/2022

نتائج اختبار الضغط

تم استخراج بمعرفة الوحدة عدد (3) عينات اسطوانية من قلب خرسانة البردورة الموردة، وتم تجهيز العينات واختبارها في الضغط بمعرفة الوحدة وكانت نتائج الاختبار كما يلى :

Specimen Number		1	2	3
Code		بردورة جناين		
Diameter	(cm)	9.3	9.3	9.3
Height	(cm)	10.2	10.1	9.9
Weight	(gm)	1550	1545	1480
Height after Capping	(cm)	10.6	10.4	10.4
Direction of Drilling		Hor.	Hor.	Hor.
Failure Load	(ton)	11.6	16.0	12.5
Cross Sectional Area	(cm^2)	67.93	67.93	67.93
Unit Weight	(t/m^3)	2.237	2.252	2.201
Height/Diameter Ratio		1.140	1.118	1.118
Compressive Strength	(kg/cm^2)	170.7	235.5	184.0
Correction Factor*		1.052	1.044	1.044
Compressive Strength for the Equivalent Cube		**179.5**	**245.8**	**192.0**

*The correction factor is calculated according to the E.S.S. No. 1658-1995

الرأي الفني

– بتطبيق شروط الكود المصرى لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية رقم 203 لسنة 2018 بند 8-13 يتبين أن المقاومة المميزة لعينات البردورات الخرسانية المتوسطة المختبرة تحقق حوالي **274 كجم/سم²**.

* تم اجراء الاختبار في حضور كل من:

1) م/ محمد أحمد محمود العسال (مهندس إستشاري)

2) أ/ طارق خالد أنور (م. مبيعات بالمصنع)

أعد التقرير

م/ رضوى يسري

راجع التقرير

وحدة أبحاث خواص واختبار المواد
كلية الهندسة
جامعة عين شمس
مدير الوحدة
د. محمد رجب عبد المجيد

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

رقم التقرير : F0270/2022

التاريخ : 04/ 04/ 2022

تقرير عن نتائج اختبار تعيين النسبة المئوية لامتصاص الماء على عينات مأخوذة من قلب خرسانة بردورات

العميل: شركة توب كريت

المشروع: ورش القطار الكهربائي الخفيف- LRT

المالك: جاما والرواد

الإستشاري: محمد أحمد محمود العسال- أستشاري هيئة الأنفاق

تم إعداد هذا التقرير بناءً على طلب من شركة توب كريت بخصوص إجراء اختبار تعيين النسبة المئوية لامتصاص الماء على عينات مأخوذة من قلب خرسانة بردورات.

العينات الموردة:

- عدد (3) بردورات جناين.

تم توريد العينات الى الوحدة بتاريخ 28/03/2022 بمعرفة العميل وعلى مسئوليته، وقد تم أخذ بيانات العينات من خطاب العميل وعلى مسئوليته.

نتائج الاختبار

تم تجهيز عدد (3) عينات من البردورات الموردة بمعرفة الوحدة لإجراء اختبار تعيين النسبة المئوية لامتصاص الماء (وذلك بعد الغمر في الماء لمدة 24 ساعة) وكانت نتائج الاختبار كما يلي:

م	الكود	الوزن الجاف (جم)	الوزن المشبع (جم)	% لامتصاص الماء
1	بردورة جناين	7355	7680	4.42
2		6500	6815	4.85
3		6745	7010	3.93

أعد التقرير
م / طه الدليل

راجع التقرير

مدير الوحدة

وحدة أبحاث خواص واختبار المواد
د. محمد رجب عبد المجيد
كلية الهندسة
جامعة عين شمس

1/1

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

رقم التقرير : F0265/2022

التاريخ : 16/04/2022

تقرير عن نتائج اختبار الضغط على عينات مأخوذة من قلب خرسانة بردورات

العميل: شركة توب كريت

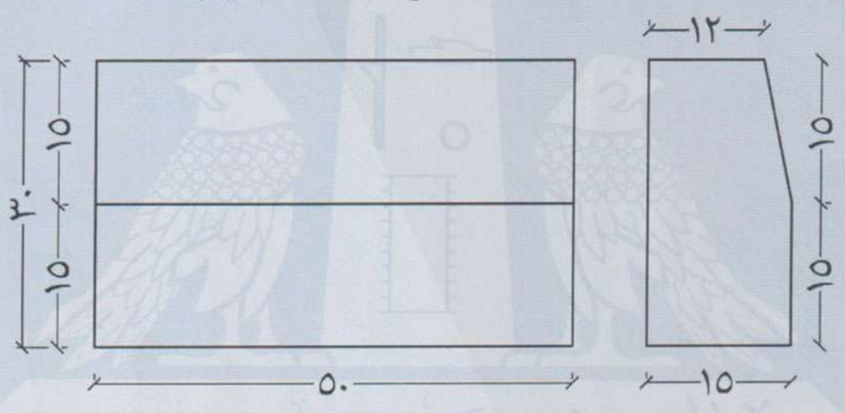
المشروع: القطار الكهربائي LRT محطة مطار العاصمة ومحطة نيو بدر

المالك: حسن علام للإنشاءات

تم اعداد هذا التقرير بناء على طلب شركة توب كريت بخصوص إجراء اختبار ضغط على عينات مأخوذة من قلب خرسانة بردورات.

العينات الموردة:

- عدد (3) بردورة متوسطة بأبعاد كما هو موضح بالشكل رقم (1).



شكل (1): أبعاد البردورة المتوسطة الموردة بالسنتيمتر

تم توريد العينات الى الوحدة بتاريخ 28/03/2022 بمعرفة العميل وعلى مسئوليته، وقد تم أخذ بيانات العينات من خطاب العميل وعلى مسئوليته.

وحدة أبحاث خواص واختبار المواد كلية الهندسة جامعة عين شمس

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

رقم التقرير : F0267/2022

التاريخ : 16/04/2022

تقرير عن نتائج اختبار الضغط على عينات مأخوذة من قلب خرسانة بردورات

العميل: شركة توب كريت

المشروع: ورش القطار الكهربائي الخفيف – LRT

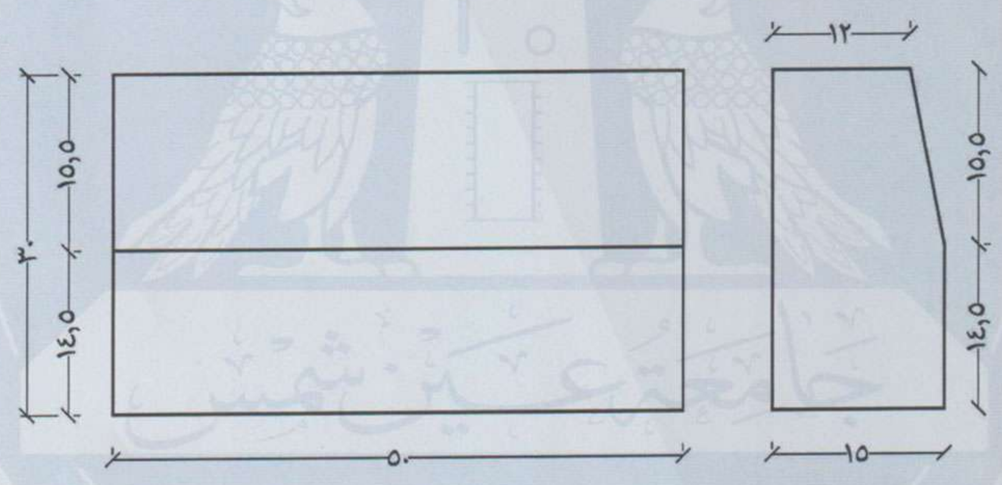
المالك: جاما والرواد

الاستشاري: محمد أحمد محمود العسال (استشاري هيئة الانفاق)

تم اعداد هذا التقرير بناء على طلب شركة توب كريت بخصوص إجراء اختبار ضغط على عينات مأخوذة من قلب خرسانة بردورات.

العينات الموردة:

- عدد (3) بردورة متوسطة بأبعاد كما هو موضح بالشكل رقم (1).



شكل (1): أبعاد البردورة المتوسطة الموردة بالسنتيمتر

تم توريد العينات الى الوحدة بتاريخ 28/03/2022 بمعرفة العميل وعلى مسئوليته، وقد تم أخذ بيانات العينات من خطاب العميل وعلى مسئوليته.

وحدة أبحاث خواص
واختبار المواد
كلية الهندسة
جامعة عين شمس

1/2

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

رقم التقرير : F0267/2022

التاريخ : 16/04/2022

نتائج اختبار الضغط

تم استخراج بمعرفة الوحدة عدد (3) عينات اسطوانية من قلب خرسانة البردورة الموردة، وتم تجهيز العينات واختبارها في الضغط بمعرفة الوحدة وكانت نتائج الاختبار كما يلى :

Specimen Number		1	2	3
Code		بردورة متوسطة		
Diameter	(cm)	9.3	9.3	9.3
Height	(cm)	11.9	12.4	12.0
Weight	(gm)	1935	1995	1940
Height after Capping	(cm)	12.3	12.8	12.9
Direction of Drilling		Hor.	Hor.	Hor.
Failure Load	(ton)	21.5	17.9	18.3
Cross Sectional Area	(cm^2)	67.93	67.93	67.93
Unit Weight	(t/m^3)	2.394	2.368	2.38
Height/Diameter Ratio		1.323	1.376	1.387
Compressive Strength	(kg/cm^2)	316.5	263.5	269.3
Correction Factor*		1.108	1.123	1.126
Compressive Strength for the Equivalent Cube		**350.6**	**295.9**	**303.2**

*The correction factor is calculated according to the E.S.S. No. 1658-1995

الرأي الفني

– بتطبيق شروط الكود المصرى لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية رقم 203 لسنة 2018 بند 8-13 يتبين أن المقاومة المميزة لعينات البردورات الخرسانية المتوسطة المختبرة تحقق حوالي **422 كجم/سم²**.

* تم اجراء الاختبار في حضور كل من:

1) م/ محمد أحمد محمود العسال (مهندس إستشاري)

2) أ/ طارق خالد أنور (م. مبيعات بالمصنع)

أعد التقرير
م/ رضوى يسري

راجع التقرير

مدير الوحدة
وحدة أبحاث خواص
واختبار المواد
كلية الهندسة
جامعة عين شمس
د. محمد رجب عبد المجيد

2/2

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

رقم التقرير : F0268/2022

التاريخ : 04/ 04/ 2022

تقرير عن نتائج اختبار تعيين النسبة المئوية لامتصاص الماء على عينات مأخوذة من قلب خرسانة بردورات

العميل: شركة توب كريت

المشروع: ورش القطار الكهربائي الخفيف- LRT

المالك: جاما والرواد

الإستشاري: محمد أحمد محمود العسال- أستشاري هيئة الأنفاق

تم إعداد هذا التقرير بناءً على طلب من شركة توب كريت بخصوص إجراء اختبار تعيين النسبة المئوية لامتصاص الماء على عينات مأخوذة من قلب خرسانة بردورات.

العينات الموردة:

- عدد (3) بردورات متوسطة.

تم توريد العينات الى الوحدة بتاريخ 28/03/2022 بمعرفة العميل وعلى مسئوليته، وقد تم أخذ بيانات العينات من خطاب العميل وعلى مسئوليته.

نتائج الاختبار

تم تجهيز عدد (3) عينات من البردورات الموردة بمعرفة الوحدة لإجراء اختبار تعيين النسبة المئوية لامتصاص الماء (وذلك بعد الغمر في الماء لمدة 24 ساعة) وكانت نتائج الاختبار كما يلي:

م	الكود	الوزن الجاف (جم)	الوزن المشبع (جم)	% لامتصاص الماء
1	بردورة متوسطة	6670	6825	2.32
2		8580	8805	2.62
3		5845	5980	2.31

أعد التقرير
م / طه الدليل

راجع التقرير

مدير الوحدة
وحدة أبحاث خواص والاختبار المواد
كلية الهندسة
جامعة عين شمس
د. محمد رجب عبد المجيد

1/1

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

رقم التقرير : F0265/2022

التاريخ : 16/04/2022

تقرير عن نتائج اختبار الضغط على عينات مأخوذة من قلب خرسانة بردورات

العميل: شركة توب كريت

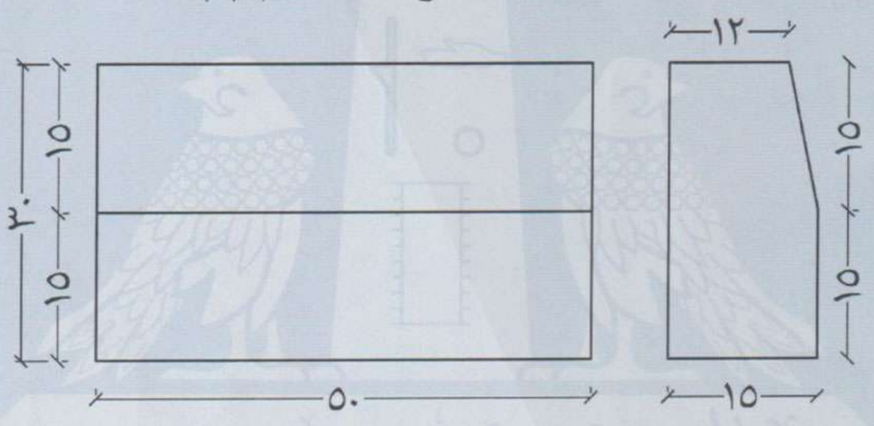
المشروع: القطار الكهربائي LRT محطة مطار العاصمة ومحطة نيو بدر

المالك: حسن علام للإنشاءات

تم اعداد هذا التقرير بناء على طلب شركة توب كريت بخصوص إجراء اختبار ضغط على عينات مأخوذة من قلب خرسانة بردورات.

العينات الموردة:

- عدد (3) بردورة متوسطة بأبعاد كما هو موضح بالشكل رقم (1).



شكل (1): أبعاد البردورة المتوسطة الموردة بالسنتيمتر

تم توريد العينات الى الوحدة بتاريخ 28/03/2022 بمعرفة العميل وعلى مسئوليته، وقد تم أخذ بيانات العينات من خطاب العميل وعلى مسئوليته.

وحدة أبحاث خواص واختبار المواد كلية الهندسة جامعة عين شمس

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

رقم التقرير : F0266/2022

التاريخ : 04/ 04/ 2022

تقرير عن نتائج اختبار تعيين النسبة المئوية لامتصاص الماء على عينات مأخوذة من قلب خرسانة بردورات

العميل: شركة توب كريت

المشروع: القطار الكهربائي – LRT – محطة مطار العاصمة ومحطة نيو بدر

المالك: حسن علام للانشاءات

تم إعداد هذا التقرير بناءً على طلب من شركة توب كريت بخصوص إجراء اختبار تعيين النسبة المئوية لامتصاص الماء على عينات مأخوذة من قلب خرسانة بردورات.

العينات الموردة:

- عدد (3) بردورات متوسطة.

تم توريد العينات الى الوحدة بتاريخ 28/03/2022 بمعرفة العميل وعلى مسئوليته، وقد تم أخذ بيانات العينات من خطاب العميل وعلى مسئوليته.

نتائج الاختبار

تم تجهيز عدد (3) عينات من البردورات الموردة بمعرفة الوحدة لإجراء اختبار تعيين النسبة المئوية لامتصاص الماء (وذلك بعد الغمر في الماء لمدة 24 ساعة) وكانت نتائج الاختبار كما يلي:

م	الكود	الوزن الجاف (جم)	الوزن المشبع (جم)	% لامتصاص الماء
1	بردورة متوسطة	2710	2800	3.32
2		3580	3690	3.07
3		2960	3060	3.38

أعد التقرير م / طه الدليل

راجع التقرير

مدير الوحدة

وحدة أبحاث خواص واختبار المواد كلية الهندسة
أ.د.م محمد رجب عبد المجيد
جامعة عين شمس

1/1

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

رقم التقرير: F 0271/2022

التاريخ: 16/04/2022

تقرير عن نتائج اختبار الضغط على عينات من البلاط الانترلوك

العميل: شركة توب كريت

المشروع: ورش القطار الكهربائي الخفيف – LRT

المالك: جاما والرواد

الاستشاري: محمد أحمد محمود العسال (استشاري هيئة الانفاق)

تم إعداد هذا التقرير بناءً على طلب شركة توب كريت بخصوص إجراء اختبار الضغط على عينات من البلاط الانترلوك.

العينات الموردة:

- عدد (3) عينات من البلاط الانترلوك باركيه بأبعاد اسمية 20×10×6 سم.

تم توريد العينات إلى الوحدة بتاريخ 28/03/2022 بمعرفة العميل وعلى مسئوليته، وقد تم أخذ بيانات العينات من خطاب العميل.

نتائج الإختبار

تم إجراء اختبار الضغط على عدد (3) عينات من البلاط الإنترلوك المورد بحالتها وقت التوريد وكانت نتائج الإختبار كما يلي:

م	الأبعاد (سم)			الوزن	حمل الانهيار	مقاومة الضغط
	طول	عرض	ارتفاع	(جرام)	(طن)	(كجم/سم^2)
1	20.0	9.90	5.90	2765	101.8	514.1
2	20.0	9.90	5.90	2770	99.00	500.0
3	19.9	9.90	6.00	2780	79.90	405.5

* تم اجراء اختبار الضغط في حضور كل من:

1) م/ محمد أحمد محمود العسال (مهندس إستشاري)

2) أ/ طارق خالد أنور (م. مبيعات بالمصنع)

أعد التقرير
م/ رضوى يسري

راجع التقرير

مدير الوحدة
وحدة أبحاث خواص واختبار المواد
كلية الهندسة – جامعة عين شمس
د. محمد رجب عبد المجيد

1/1

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

رقم التقرير : F 0273/2022

التاريخ : 31/03/2022

تقرير عن نتائج اختبار تعيين النسبة المئوية لامتصاص الماء على عينات من البلاط الإنترلوك

العميل: شركة توب كريت

المشروع: ورش القطار الكهربائي الخفيف – LRT

المالك: جاما والرواد

الاستشاري: محمد أحمد محمود العسال (استشاري هيئة الأنفاق)

تم إعداد هذا التقرير بناءً على طلب من شركة توب كريت بخصوص إجراء اختبار تعيين النسبة المئوية لامتصاص الماء على عينات من البلاط الانترلوك.

العينات الموردة :

- عدد (3) عينات بلاط إنترلوك باركيه بأبعاد 6×10×20 سم.

تم توريد العينات إلى الوحدة بتاريخ 28/03/2022 بمعرفة العميل وعلى مسئوليته ، وقد تم أخذ بيانات العينات من خطاب العميل.

نتائج الاختبار

تم إجراء اختبار تعيين النسبة المئوية لامتصاص الماء لعدد (3) عينات من البلاط الإنترلوك المورد (بعد الغمر في الماء 24 ساعة) وكانت نتائج الاختبار كما يلي:

م	الكود	الوزن الجاف (جم)	الوزن الرطب (جم)	امتصاص الماء (%)
1	إنترلوك باركيه	2780	2845	2.34
2		2750	2825	2.73
3		2744	2810	2.41

أعد التقرير
م / هبة عبد الفتاح

راجع التقرير
د/ محمود هلال

مدير الوحدة
وحدة أبحاث خواص واختبار المواد وضبط الجودة
كلية الهندسة
د. محمد رجب عبد المجيد
جامعة عين شمس

1/1

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار تعيين مقاومة البرى على عينات إنترلوك

الجهة طالبة الاختبار : شركة المقاولون العرب - فرع القاهرة
تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٢/٢١

المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : القطار المكهرب محطة هليوبوليس الجديدة ومحطة الروبيكى
رقم الوارد : ١٦٩٦

شكل الانترلوك : بلاط انترلوك مستطيل - سمك ٦ سم
كود العينة: MTL\CR\2022\174

بيانات اضافية : الجهه المالكه : الهيئة القومية للانفاق
الجهه المنفذه : المقاولون العرب
العينات الموردة من انتاج مصنع توب كريت
ابعاد العينة : ٢٠× ١٠ ×٦ سم

تاريخ إجراء الإختبار : ٢٠٢٢/٠٢/٢٢

رقم العينة	لون العينة	النتيجة (مم)
١	رمادى	١٤,٠
٢	رمادى	١٤,٥
٣	أحمر	١٤,٠

رتب مقاومة البرى (حدود المواصفات الأوربية ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣)

الرتبة	حدود المواصفات
١	لم يتم قياس الأداء
٣	≥٢٣ مم
٤	≥٢٠مم

- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الأوروبية رقم ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣ و المواصفة المصرية م.ق.م ٢٠٠٨/٤٣٨٢.
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختبار دون ادنى مسؤلية على المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالأختبار

المشرف

رئيس المجموعة الفنية
أ.د. حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير-الدقي ص.ب.:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢) فاكس:٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
نائب رئيس مجلس الادارة لشئون البحوث والدراسات
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

HBRC
المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
Housing & Building National Research Center

BMI
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

الموضوع : اختبار انترلوك

عدد المرفقات : (١)

٧٩٥
٢٠٢٢/٢/٢٠

الجهة الطالبة / شركة المقاولون العرب – فرع القاهرة

تحية طيبة وبعد ،،،،

إيماء إلى خطاب سيادتكم بتاريخ ٢٠٢٢/٢/٢١ بخصوص الموضوع عاليه نرفق تقريراً بالنتائج – هذا وقد سددت للمركز الرسوم المقررة وقدرها ٩٠٠ جنيها (تسعمائة جنيها لا غير) خصماً من القسيمة رقم ٠٧٥٠٥٩٨ بتاريخ ٢٠٢٢/٢/٢١ .

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام ،،،،

مدير المعهد
أ.د.م./ أحمد عبد الحليم الجابرى

نائب رئيس مجلس الإدارة
لشئون البحوث والدراسات
أ.د.م./ خالد محمد يسرى

تحريراً فى : ٢٠٢٢/٢/٢٨

Esraa
صفحة ١ من ١

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير-الدقي ص.ب:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢) فاكس:٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
نائب رئيس مجلس الادارة لشئون البحوث والدراسات
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

HBRC — المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء — Housing & Building National Research Center — Since 1954

BMI — معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

الموضوع : اختبار انترلوك

عدد المرفقات : (١)

الجهة الطالبة / شركة المقاولون العرب – فرع القاهرة

٧٩٦
٢٢ ٣ ٢

تحية طيبة وبعد ،،،،

إيماء إلى خطاب سيادتكم بتاريخ ٢٠٢٢/٢/٢١ بخصوص الموضوع عاليه نرفق تقريراً بالنتائج – هذا

وقد سددت للمركز الرسوم المقررة وقدرها ٩٠٠ جنيها (تسعمائة جنيها لا غير) خصماً من القسيمة رقم

٠٧٥٠٥٩٨ بتاريخ ٢٠٢٢/٢/٢١ .

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام ،،،،

مدير المعهد
أ.د.م./ أحمد عبد الحليم الجابرى

نائب رئيس مجلس الإدارة
لشئون البحوث والدراسات
أ.د.م./ خالد محمد يسرى

تحريراً فى : ٢٠٢٢/٢/٢٨

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار تعيين مقاومة البرى على عينات إنترلوك

الجهة طالبة الاختبار : شركة المقاولون العرب - فرع القاهرة
تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٢/٢١

المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : القطار المكهرب محطة هليوبوليس الجديدة ومحطة الروبيكى
رقم الوارد : ١٦٩٦

شكل الانترلوك : بلاط انترلوك مستطيل – لون رمادى - سمك ٨ سم
كود العينة: MTL\CR\2022\175

بيانات اضافية : الجهه المالكه : الهيئة القومية للانفاق
الجهه المنفذه : المقاولون العرب
العينات الموردة من انتاج مصنع توب كريت
ابعاد العينة : ٢٠× ١٠ ×٨ سم
تاريخ إجراء الإختبار : ٢٠٢٢/٠٢/٢٢

رقم العينة	النتيجة (مم)
١	١٥,٠
٢	١٤,٠
٣	١٣,٥

رتب مقاومة البرى (حدود المواصفات الأوربية ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣)

الرتبة	حدود المواصفات
١	لم يتم قياس الأداء
٣	≥٢٣ مم
٤	≥٢٠مم

- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الأوروبية رقم ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣ و المواصفة المصرية م.ق.م ٢٠٠٨/٤٣٨٢.
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختبار دون ادنى مسؤلية على المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

رئيس المجموعة الفنية
أ.د حنان عبد العزيز النوحى

المشرف
د.ابراهيم ابا آلى

القائم بالأختبار

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
نائب رئيس مجلس الادارة لشئون البحوث والدراسات
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

الموضوع : اختبار انترلوك

عدد المرفقات : (١)

الجهة الطالبة / شركة المقاولون العرب – فرع القاهرة

٨٠٤
التاريخ ٢٠ / ٣ / ٢٠٢٢

تحية طيبة وبعد ،،،،

إيماء إلى خطاب سيادتكم بتاريخ ٢٠٢٢/٢/٢١ بخصوص الموضوع عاليه نرفق تقريراً بالنتائج – هذا وقد سددت للمركز الرسوم المقررة وقدرها ٣٢٥ جنيها (ثلاثمائة وخمسة وعشرون جنيها لا غير) خصماً من القسيمة رقم ٠٧٥٠٥٩٧ بتاريخ ٢٠٢٢/٢/٢١ .

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام ،،،،

مدير المعهد
أ.د.م./ أحمد عبد الحليم الجابرى

نائب رئيس مجلس الإدارة
لشئون البحوث والدراسات
أ.د.م./ خالد محمد يسرى

تحريراً فى : ٢٠٢٢/٢/٢٨

Esraa
صفحة ١ من ١

٨٧ شارع التحرير-الدقي ص.ب.: ١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢) فاكس: ٣٣٥١٥٦٤
87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

المركز القومى لبحوث الاسكان و البناء

معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار الضغط على عينات بلاط متداخل(أنترلوك)

الجهة طالبة الاختبار : شركة المقاولون العرب - فرع القاهرة

المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل): القطار المكهرب محطة هليوبوليس الجديدة ومحطة الروبيكى

شكل البلاط : بلاط انترلوك مستطيل – اللون رمادى - سمك ٦ سم

بيانات اضافية : الجهة المالكة : الهيئة القومية للانفاق

الجهة المنفذة : المقاولون العرب

العينات الموردة من انتاج مصنع توب كريت

ابعاد العينة : ٢٠× ١٠ ×٦ سم

تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٢/٢١

رقم الوارد: ١٦٩٤

تاريخ إجراء الاختبار: ٢٠٢٢/٠٢/٢٣

كود العينة: MTL\CR\2021\170

م	سطح التحميل (سم٢)	سمك العينة (سم)	حجم العينة (سم٣)	وزن العينة (كجم)	الوزن الحجمى (جم/سم٣)	حمل الكسر (ك.ن)	مقاومة الضغط (نيوتن /مم٢)
١	١٩٩,٣٦	٦,٠٥٩	١٢٠٧,٩٢	٢,٧١٧	٢,٢٥	١١١١	٥٥,٧٣
٢	١٩٨,١٣	٦,٠٨٥	١٢٠٥,٦٥	٢,٨٣٦	٢,٣٥	٧٢٧	٣٦,٦٩
٣	١٩٩,٥١	٦,٠٢٧	١٢٠٢,٤٤	٢,٧٦٤	٢,٣٠	٩٥٤	٤٧,٨٢

متوسط مقاومة الضغط = ٤٦,٧٥ نيوتن / مم٢

تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الامريكية ASTM C 140

يتم تحديد حدود القبول أو الرفض طبقا لمتطلبات المشروع .

النتائج الموضحة بعالية تسرى فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الاختبار .

البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختباردون ادنى مسؤلية على المركز.

النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالإختبار

المشرف

رئيس المجموعة الفنية

أ.د.حسان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahrir St.,Dokki, Giza P.O.1770
Tel. 3356722-3356853 Fax:3351564
E-mail: hbrc@hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير - الدقي-الجيزة
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢ ،٣٣٥٦٨٥٣
فاكس: ٣٣٥٦٥٦٤

المركز القومى لبحوث الاسكان و البناء

معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار الضغط على عينات بلاط متداخل(أنترلوك)

تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٢/٢١
رقم الوارد: ١٦٩٤
تاريخ إجراء الاختبار: ٢٠٢٢/٠٢/٢٣
كود العينة: MTL\CR\2021\171

الجهة طالبة الاختبار : شركة المقاولون العرب - فرع القاهرة

المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل): القطار المكهرب محطة هليوبوليس الجديدة ومحطة الروبيكى

شكل البلاط : بلاط انترلوك مستطيل – اللون أسود - سمك ٨ سم

بيانات اضافية : الجهة المالكة : الهيئة القومية للانفاق

الجهة المنفذة : المقاولون العرب

العينات الموردة من انتاج مصنع توب كريت

ابعاد العينة : ٢٠× ١٠ ×٨ سم

م	سطح التحميل (سم٢)	سمك العينة (سم)	حجم العينة (سم٣)	وزن العينة (كجم)	الوزن الحجمى (جم/سم٣)	حمل الكسر (ك.ن)	مقاومة الضغط (نيوتن /مم٢)
١	٢٠٠,٧٣	٧,٩٦٤	١٥٩٨,٦٠	٣,٧٨٦	٢,٣٧	١١٩٧	٥٩,٦٣
٢	٢٠١,٠٦	٨,٠٢٣	١٦١٣,١١	٣,٨٦٢	٢,٣٩	١١٤٥	٥٦,٩٥
٣	٢٠١,٤٩	٨,٠٢٧	١٦١٧,٣٧	٣,٨٢٢	٢,٣٦	١٣١١	٦٥,٠٦

متوسط مقاومة الضغط = ٦٠,٥٥ نيوتن / مم٢

تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الامريكية ASTM C 140

يتم تحديد حدود القبول أو الرفض طبقا لمتطلبات المشروع .

النتائج الموضحة بعالية تسرى فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الاختبار .

البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختباردون ادنى مسؤلية على المركز.

النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالإختبار

المشرف

رئيس المجموعة الفنية
د.حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahrir St.,Dokki, Giza P.O.1770
Tel. 3356722-3356853 Fax:3351564
E-mail: hbrc@hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير - الدقي-الجيزة
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢ -٣٣٥٦٨٥٣
فاكس: ٣٣٥١٥٦٤

المركز القومى لبحوث الاسكان و البناء

معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار الضغط على عينات بلاط متداخل(أنترلوك)

تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٢/٢١

رقم الوارد: ١٦٩٤

تاريخ إجراء الاختبار: ٢٠٢٢/٠٢/٢٣

كود العينة: MTL\CR\2021\171

الجهة طالبة الاختبار : شركة المقاولون العرب - فرع القاهرة

المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل): القطار المكهرب محطة هليوبوليس الجديدة ومحطة الروبيكى

شكل البلاط : بلاط انترلوك مستطيل – اللون أسود - سمك ٨ سم

بيانات اضافية : الجهة المالكة : الهيئة القومية للانفاق

الجهة المنفذة : المقاولون العرب

العينات الموردة من انتاج مصنع توب كريت

ابعاد العينة : ٢٠× ١٠ ×٨ سم

م	سطح التحميل (سم٢)	سمك العينة (سم)	حجم العينة (سم٣)	وزن العينة (كجم)	الوزن الحجمى (جم/سم٣)	حمل الكسر (ك.ن)	مقاومة الضغط (نيوتن /مم٢)
١	٢٠٠,٧٣	٧,٩٦٤	١٥٩٨,٦٠	٣,٧٨٦	٢,٣٧	١١٩٧	٥٩,٦٣
٢	٢٠١,٠٦	٨,٠٢٣	١٦١٣,١١	٣,٨٦٢	٢,٣٩	١١٤٥	٥٦,٩٥
٣	٢٠١,٤٩	٨,٠٢٧	١٦١٧,٣٧	٣,٨٢٢	٢,٣٦	١٣١١	٦٥,٠٦

متوسط مقاومة الضغط = ٦٠,٥٥ نيوتن / مم٢

تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الامريكية ASTM C 140

يتم تحديد حدود القبول أو الرفض طبقا لمتطلبات المشروع .

النتائج الموضحة بعالية تسرى فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الاختبار .

البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختباردون ادنى مسؤلية على المركز.

النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالإختبار

المشرف

رئيس المجموعة الفنية

د.حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahrir St.,Dokki, Giza P.O.1770
Tel. 3356722-3356853 Fax:3351564
E-mail: hbrc@hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير - الدقي-الجيزة
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢ ـ ٣٣٥٦٨٥٣
فاكس: ٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
نائب رئيس مجلس الادارة لشئون البحوث والدراسات
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

HBRC المركز القومي لبحوث الاسكان والبناء Housing & Building National Research Center Since 1954

BMI معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

الموضوع : اختبار انترلوك

عدد المرفقات : (١)

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة
صادر رقم ٨١٥ بتاريخ:
التاريخ: ٢ / ٢ /٢٠٢٢

الجهة الطالبة / شركة المقاولون العرب – فرع القاهرة

تحية طيبة وبعد ،،،،

إيماء إلى خطاب سيادتكم بتاريخ ٢٠٢٢/٢/٢١ بخصوص الموضوع عاليه نرفق تقريراً بالنتائج – هذا

وقد سددت للمركز الرسوم المقررة وقدرها ٣٢٥ جنيها (ثلاثمائة وخمسة وعشرون جنيها لا غير) خصماً

من القسيمة رقم ٠٧٥٠٥٩٦ بتاريخ ٢٠٢٢/٢/٢١ .

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام ،،،،

مدير المعهد
أ.د.م./ أحمد عبد الحليم الجابرى

نائب رئيس مجلس الإدارة
لشئون البحوث والدراسات
أ.د.م./ خالد محمد يسرى

تحريراً فى : ٢٠٢٢/٢/٢٨

Esraa
صفحة ١ من ١

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير -الدقي ص.ب.: ١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢) فاكس: ٣٣٥١٥٦٤



المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار الامتصاص على عينات انترلوك

الجهة طالبة الاختبار : شركة المقاولون العرب – فرع القاهرة
المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : القطار المكهرب محطة هليوبوليس الجديدة ومحطة الروبيكى
شكل البلاط : بلاط انترلوك مستطيل – اللون أحمر - سمك ٨ سم
بيانات اضافية : الجهه المالكة : الهيئة القومية للانفاق

تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٢/٢١
رقم الوارد : ١٦٩٥
كود العينة: MTL\CR\2022\173
تاريخ إجراء الاختبار: ٢٠٢٢/٠٢/٢٣

الجهة المنفذة : المقاولون العرب
العينات الموردة من انتاج مصنع توب كريت
ابعاد العينة : ٢٠× ١٠ ×٨سم

الخاصـــــيه		رقم العينه		
		١	٢	٣
الوزن الجاف	كجم	٣,٧١٥	٣,٦٩٣	٣,٧٣٩
الوزن المبلل	كجم	٣,٨٩٥	٣,٨٣١	٣,٨٥٨
نسبة الامتصاص	%	٤,٨٤٥	٣,٧٣٧	٣,١٨٣
متوسط نسبة الامتصاص	%	٣,٩٢٢		

- تم اجراء الاختبار طبقاً للمواصفة الامريكية ASTM C 140
- متوسط نسبة الامتصاص لا تزيد عن ٥ % طبقا للمواصفات الامريكية ASTM C936
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختباردون ادنى مسؤلية من المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

إعداد التقرير
٢٠٢٢/٢/٢٣

المشرف
د. إسراء إمام علي
٢٠٢٢/٢/٢٤

رئيس المجموعة الفنية
أ.د. جنان النوحي
أ.د. جنان عبد العزيز النوحى

BMI
MATERIALS RESEARCH & QUALITY CONTROL INSTITUTE BUILDING

7 El-Tahrir St.,Dokki, Giza P.O.1770
Tel. 3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير - الدقي-الجيزة
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢ - ٣٣٥٦٨٥٣
فاكس: ٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
نائب رئيس مجلس الادارة لشئون البحوث والدراسات
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

الموضوع : اختبار انترلوك

عدد المرفقات : (١)

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة
صادر رقم ٤٨٠ مرفقات
التاريخ : ٢٠٢٢/ ٢/ ٢

الجهة الطالبة / شركة المقاولون العرب – فرع القاهرة

تحية طيبة وبعد ،،،،

إيماء إلى خطاب سيادتكم بتاريخ ٢٠٢٢/٢/٢١ بخصوص الموضوع عاليه نرفق تقريراً بالنتائج – هذا وقد سددت للمركز الرسوم المقررة وقدرها ٣٢٥ جنيها (ثلاثمائة وخمسة وعشرون جنيها لا غير) خصماً من القسيمة رقم ٠٧٥٠٥٩٦ بتاريخ ٢٠٢٢/٢/٢١ .

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام ،،،،

مدير المعهد
أ.د.م./ أحمد عبد الحليم الجابرى

نائب رئيس مجلس الإدارة
لشئون البحوث والدراسات
أ.د.م./ خالد محمد يسرى

تحريراً فى : ٢٠٢٢/٢/٢٨

Esraa
صفحة ١ من ١

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير-الدقي ص.ب:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢) فاكس:٣٣٥١٥٦٤

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

رقم التقرير : F 0853-3/2021

التاريخ : 4/10/2021

تقرير عن نتائج اختبارات على عينات من البلاط الإنترلوك

العميل: مصنع توب كريت

المشروع: القطار الكهربائي (R) شركة أبيك (هيئة الأنفاق)

المالك: هيئة الأنفاق – شركة بتروجيت

الإستشاري: محمد عبد الفتاح عادل عفيفي

تم إعداد هذا التقرير بناء على طلب مصنع توب كريت بخصوص إجراء اختبارات على عينات من البلاط الإنترلوك.

العينات الموردة :

- عدد (3) عينات من بلاط إنترلوك باركيه بأبعاد اسمية 20×10×6 سم – بوجه أزرق اللون.

تم توريد العينات إلى الوحدة بتاريخ 29/09/2021 بمعرفة العميل وعلى مسئوليته، وقد تم أخذ بيانات العينات من خطاب العميل.

الاختبارات المطلوبة:

1. اختبار تعيين النسبة المئوية لامتصاص الماء

وحدة أبحاث خواص واختبار المواد كلية الهندسة جامعة عين شمس

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار الامتصاص على عينات انترلوك

الجهة طالبة الاختبار : شركة المقاولون العرب – فرع القاهرة
المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : القطار المكهرب محطة هليوبوليس الجديدة ومحطة الروبيكى
شكل البلاط : بلاط انترلوك مستطيل – اللون أحمر - سمك ٦ سم
بيانات اضافية : الجهه المالكة : الهيئة القومية للانفاق

الجهة المنفذة : المقاولون العرب
العينات الموردة من انتاج مصنع توب كريت
ابعاد العينة : ٢٠× ١٠ ×٦سم

تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٢/٢١
رقم الوارد : ١٦٩٥
كود العينة: MTL\CR\2022\172
تاريخ إجراء الاختبار: ٢٠٢٢/٠٢/٢٣

الخاصـــــيه		رقم العينه		
		١	٢	٣
الوزن الجاف	كجم	٢,٦١٩	٢,٦٣٣	٢,٦٥٢
الوزن المبلل	كجم	٢,٧٤٣	٢,٧٦٢	٢,٧٩٠
نسبة الامتصاص	%	٤,٧٣٥	٤,٨٩٩	٥,٢٠٤
متوسط نسبة الامتصاص	%	٤,٩٤٦		

- تم اجراء الاختبار طبقاً للمواصفة الامريكية ASTM C 140
- متوسط نسبة الامتصاص لا تزيد عن ٥ % طبقا للمواصفات الامريكية ASTM C936
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختباردون ادنى مسؤلية من المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

إعداد التقرير
٢٠٢٢/٢/٢٤

المشرف
د.ابراهيم
٢٠٢٢/٢/٢٤

رئيس المجموعة الفنية
أ.د.حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahrir St.,Dokki, Giza P.O.1770
Tel. 3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير - الدقي-الجيزة
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢ -٣٣٥٦٨٥٣
فاكس: ٣٣٥١٥٦٤

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

رقم التقرير : F0835/2021
التاريخ: 29/09/2021

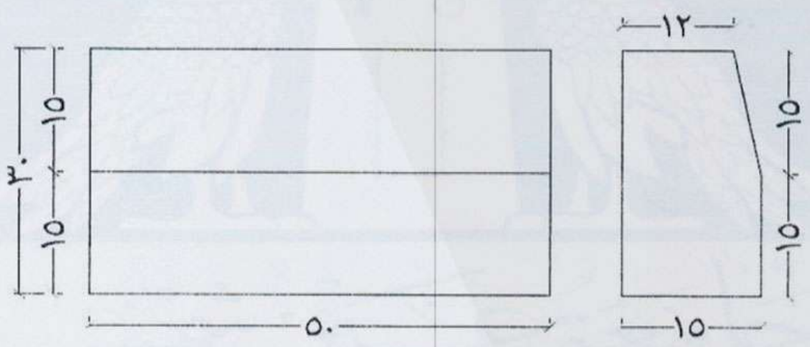
تقرير عن نتائج اختبارات على عينات مأخوذة من قلب خرسانة بردورات

العميل: مصنع توب كريت
المشروع: (وسيلة الاتصال بالعميل) القطار الكهربائي – LRT
المالك: شركة بتروجيت
الاستشاري: م/ محمد عادل عفيفي عبد الفتاح

تم إعداد هذا التقرير بناءً على طلب مصنع توب كريت بخصوص إجراء اختبارات على عينات مأخوذة من قلب خرسانة بردورات.

العينات الموردة :

- عدد (3) بردورات متوسطة – بأبعاد كما هو موضح بالشكل.



متوسط أبعاد البردورات الموردة بالسنتيمتر

تم توريد العينات الى الوحدة بتاريخ 22/09/2021 بمعرفة العميل وعلى مسئوليته، وتم أخذ بيانات العينات من خطاب العميل.

الاختبارات المطلوبة:

1. اختبار تعيين مقاومة الضغط
2. اختبار تعيين النسبة المئوية لامتصاص الماء

وحدة أبحاث خواص
واختبار المواد
كلية الهندسة

1/3

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

CEMENT PRODUCTS
Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

رقم التقرير : F 0853-2/2021
التاريخ : 4/10/2021

نتائج الاختبار

1- اختبار تعيين مقاومة التآكل بالبري والاحتكاك

تم تجهيز (3) عينات من البلاط الإنترلوك المورد بمقاس حوالي 7.0× 7.0سم لإجراء الاختبار عليها وتم تعريضها لمسافة احتكاك مقدارها 500 م وكانت نتائج الاختبار كما يلي:

م	الكود	الأبعاد (سم)			الوزن (جم)		الفقد فى الوزن (%)	الفقد فى سمك الطبقة (مم)
		طول	عرض	ارتفاع	قبل الاختبار	بعد الاختبار		
1	انترلوك مستطيل بوجه أزرق	7.0	6.7	6.2	621	608	2.09	1.21
2		6.9	6.5	6.3	630	618	1.90	1.16
3		6.9	6.7	6.2	637	627	1.57	0.94

أعد التقرير
م/ حازم التلاوي

راجع التقرير

مدير الوحدة
د. محمد رجب عبد المجيد

وحدة أبحاث خواص
واختبار المواد
كلية الهندسة
جامعة عين شمس

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

رقم التقرير : F0835/2021
التاريخ: 29/09/2021

نتائج الاختبارات

1- اختبار تعيين مقاومة الضغط

تم استخراج عدد (3) عينات اسطوانية من قلب خرسانة البردورات الموردة، وتم تجهيزها واختبارها في الضغط بمعرفة الوحدة وكانت نتائج الاختبار كما يلى :

Specimen Number		1	2	3
Code		بردورة متوسطة		
Diameter	(cm)	9.3	9.3	9.3
Height	(cm)	11.6	11.5	11.8
Weight	(g)	1880	1886	1942
Height after Capping	(cm)	12.5	11.8	12.1
Direction of Drilling		Hor.	Hor.	Hor.
Failure Load	(ton)	16.2	17.3	21.3
Cross Sectional Area	(cm^2)	67.93	67.93	67.93
Unit Weight	(t/m^3)	2.386	2.414	2.423
Height/Diameter Ratio		1.366	1.269	1.301
Compressive Strength	(kg/cm^2)	238.4	254.6	313.5
Correction Factor*		1.120	1.093	1.102
Compressive Strength for the Equivalent Cube	**(kg/cm^2)**	**265.5**	**278.2**	**345.4**

الرأي الفني

- بتطبيق شروط الكود المصرى لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية رقم 203 لسنة 2018 بند 8-13 يتبين أن المقاومة المميزة لخرسانة العينات المختبرة لبلاطات خرسانية تحقق حوالي **395 كجم/سم²**.

د. مزين الحباس

وحدة أبحاث
واختبار المواد
كلية الهندسة
جامعة عين شمس

2/3

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

رقم التقرير : F0835/2021
التاريخ: 29/09/2021

2- اختبار تعيين النسبة المئوية لامتصاص الماء

تم تجهيز عدد (3) عينات من البردورات الموردة بأبعاد أسمية 10×10×5 سم بمعرفة الوحدة لإجراء اختبار تعيين النسبة المئوية لامتصاص الماء (طبقا للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م : 2014/1289) وكانت نتائج الاختبار كما يلي:

م	الأبعاد (سم)			الوزن الجاف (جم)	الوزن المشبع (جم)	% لامتصاص الماء*
	طول	عرض	ارتفاع			
1	10.3	9.9	5.4	1268	1290	1.74
2	10.2	10.2	5.4	1308	1332	1.83
3	10.6	10.2	5.4	1371	1401	2.19

تم اجراء الاختبار في حضور كلا من:

1) م/ خالد عصام الدين جميل (مهندس الاستشاري)
2) أيمن محمود محجوب (مهندس الجودة)

أعد التقرير
م/ كريم محسن

راجع التقرير
د. مزيد الحياني

مدير الوحدة
د. محمد رجب عبد المجيد

وحدة أبحاث خواص واختبار المواد كلية الهندسة جامعة عين شمس

3/3

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

رقم التقرير : F 0853-1/2021

التاريخ : 4/10/2021

تقرير عن نتائج اختبارات على عينات من البلاط الإنترلوك

العميل: مصنع توب كريت

المشروع: القطار الكهربائي (R) شركة أبيك (هيئة الأنفاق)

المالك: هيئة الأنفاق – شركة بتروجيت

الإستشاري: محمد عبد الفتاح عادل عفيفي

تم إعداد هذا التقرير بناء على طلب مصنع توب كريت بخصوص إجراء اختبارات على عينات من البلاط الإنترلوك.

العينات الموردة :

- عدد (3) عينات من بلاط إنترلوك باركيه بأبعاد اسمية 20×10×6 سم – بوجه أزرق اللون.

تم توريد العينات إلى الوحدة بتاريخ 29/09/2021 بمعرفة العميل وعلى مسئوليته، وقد تم أخذ بيانات العينات من خطاب العميل.

الاختبارات المطلوبة:

1. اختبار تعيين مقاومة الضغط

وحدة أبحاث خواص
واختبار المواد
كلية الهندسة
جامعة عين شمس

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

CEMENT PRODUCTS
Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

رقم التقرير : F 0853-3/2021
التاريخ : 4/10/2021

نتائج الاختبار

1- اختبار تعيين النسبة المئوية لامتصاص الماء

تم اجراء اختبار تعيين النسبة المئوية لامتصاص الماء لعدد (3) عينات من البلاط الانترلوك المورد (بعد الغمر في الماء 24 ساعة) وكانت نتائج الاختبار كما يلى :

م	الكود	الوزن الجاف (جم)	الوزن الرطب (جم)	النسبة المئوية لامتصاص الماء (%)
1	انترلوك مستطيل بوجه أزرق	2756	2823	2.43
2		2713	2788	2.76
3		2710	2785	2.77

أعد التقرير
م/ حازم التلاوي

راجع التقرير

مدير الوحدة
د. محمد رجب عبد المجيد

وحدة أبحاث خواص
واختبار المواد
كلية الهندسة
جامعة عين شمس

Since 1839

2/2

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

رقم التقرير : F 0853-1/2021
التاريخ : 4/10/2021

نتائج الاختبار

1- اختبار تعيين مقاومة الضغط

تم إجراء اختبار الضغط على عدد (3) عينات من البلاط الإنترلوك المورد بحالتها وقت التوريد طبقاً للمواصفات القياسية المصرية م.ق.م 4382-2/2004 "وحدات الرصف الخرسانى المتداخل (الانترلوك)" وكانت نتائج الإختبار كما يلي:

م	الكود	الأبعاد (سم)			حمل الانهيار (طن)	إجهاد الكسر (كجم/سم^2)
		طول	عرض	ارتفاع		
1	انترلوك مستطيل بوجه أزرق	18.5	8.4	6.1	80.1	515.4
2		18.5	8.4	6.2	65.5	421.4
3		18.5	8.4	6.1	92.4	594.5

أعد التقرير
م/ حازم التلاوي

راجع التقرير

مدير الوحدة
د. محمد رجب عبد المجيد

وحدة أبحاث خواص واختبار المواد كلية الهندسة جامعة عين شمس

2/2

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

رقم التقرير : F 0853-2/2021

التاريخ : 4/10/2021

تقرير عن نتائج اختبارات على عينات من البلاط الإنترلوك

العميل: مصنع توب كريت

المشروع: القطار الكهربائي (R) شركة أبيك (هيئة الأنفاق)

المالك: هيئة الأنفاق – شركة بتروجيت

الإستشاري: محمد عبد الفتاح عادل عفيفي

تم إعداد هذا التقرير بناء على طلب مصنع توب كريت بخصوص إجراء اختبارات على عينات من البلاط الإنترلوك.

العينات الموردة :

- عدد (3) عينات من بلاط إنترلوك باركيه بأبعاد اسمية 20×10×6 سم – بوجه أزرق اللون.

تم توريد العينات إلى الوحدة بتاريخ 29/09/2021 بمعرفة العميل وعلى مسئوليته، وقد تم أخذ بيانات العينات من خطاب العميل.

الاختبارات المطلوبة:

1. اختبار تعيين مقاومة التآكل بالبري والإحتكاك

وحدة أبحاث خواص
واختبار المواد
كلية الهندسة
جامعة عين شمس

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

رقم التقرير :F 0836/2021
التاريخ : 27/09/2021

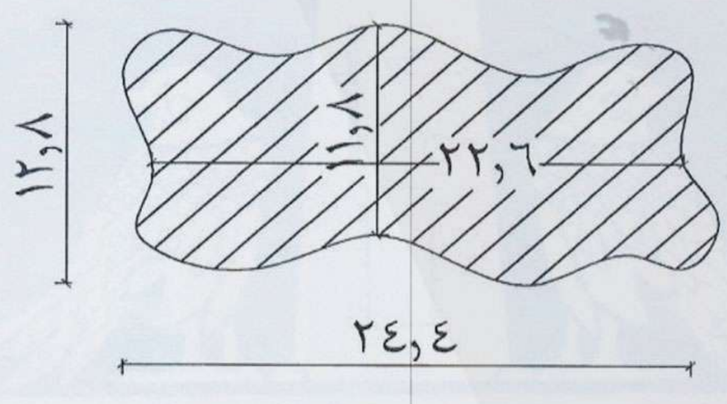
تقرير عن نتائج اختبارات على عينات من البلاط الإنترلوك

العمـــيل: مصنع توب كريت

تم اعداد هذا التقرير بناء على طلب مصنع توب كريت بخصوص اجراء اختبارات على عينات من البلاط الإنترلوك.

العينات الموردة :

- عدد (9) عينات من البلاط الإنترلوك حرف S – رمادي اللون – بأبعاد كما بالشكل.



شكل (1) يوضح متوسط ابعاد عينات البلاط الانترلوك الموردة بالسنتيمتر

تم توريد العينات إلى الوحدة بتاريخ 23/09/2021 بمعرفة العميل وعلى مسئوليته، وقد تم أخذ بيانات العينات من خطاب العميل .

الاختبارات المطلوبة :

1. اختبار تعيين مقاومة الضغط
2. اختبار تعيين مقاومة التآكل بالبرى والإحتكاك
3. اختبار تعيين النسبة المئوية لامتصاص الماء

وحدة أبحاث خواص واختبار المواد كلية الهندسة جامعة عين شمس

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

رقم التقرير: F 0836/2021

التاريخ : 27/09/2021

نتائج الاختبارات

1- اختبار تعيين مقاومة الضغط :

تم اجراء اختبار الضغط على عدد "3" عينة من البلاط الإنترلوك المورد بحالته وقت التوريد وكانت نتائج الاختبار كما يلى :

م	سمك (مم)	المساحة الصافية (سم²)	الوزن (جم)	حمل الانهيار (طن)	مقاومة الضغط (كجم/سم²)
1	7.7	251.35	5140	116	461
2	7.7		5159	164	652
3	7.7		5100	135	537

2- اختبار تعيين مقاومة التآكل بالبرى والاحتكاك:

تم تجهيز عدد "3" عينة بمعرفة الوحدة من البلاط الإنترلوك المورد بمقاس حوالي 7,0×7,0 سم لاجراء الاختبار عليها وتم تعريضها لمسافة احتكاك مقدارها 500 م وكانت نتائج الاختبار كما يلى :

م	الأبعاد (سم)			الوزن (جم)		النسبة المئوية للفاقد فى الوزن (%)	الفقد فى سمك الطبقة (مم)
	طول	عرض	ارتفاع	قبل الاختبار	بعد الاختبار		
1	6.9	6.9	7.7	835	825	1.20	0.91
2	6.9	6.9	7.8	832	819	1.56	1.19
3	6.9	6.9	7.6	825	815	1.21	0.91

وحدة أبحاث خواص واختبار المواد كلية الهندسة جامعة عين شمس

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

TOP CRETE | CEMENT PRODUCTS

TESTING OF MATERIALS & QUALITY CONTROL

MEC

مشروع مدينة مصر الأوليمبية وميادين الرماية الدولية

MATERIALS SUBMITTAL

PROJECT NAME: Egypt International City For Olympic Games					PROJECT NO.:
CLIENT: Military Engineering					
TO: Engineering Consultant Group				FROM: شركة المدينه المنوره للمقاولات العموميه والتوريدات	
TREAD:	o Civil	o Arch.	o Mech.	o HVAC	o Plu. & Fire Protection
	o Elec.	o Infra.	o Inform. Tech.		o Others

NUMBER	١ Rev. ٠٠	Area of Application:	zone G
DATE	٢٨/Jun/٢١		

Catalogues	☐	Samples	☐	Prequalifications	☐	Certificates	☐	Data Sheets	☐

Material Description: interlock ٨cm for road

Drawing/Spec/BOQ Rev:

Country of Origin:

Manufacturer:

Supplier:

REQUESTED BY

NAME/SIGNATURE	TITLE	DATE
Eng.:		٢٨/Jun/٢١
Eng.:	Procurement Manager	
Eng.:	Technical Office Manager	

RESPONSE:

Approved ☑	Approved With Comments ☐	Approved With Comments and Resubmit ☐	Not Approved ☐

ATTACHED DOCUMENTS:

RESPONDED BY

Consultant Signature	TITLE	DATE
Received By		
Owner Signature	TITLE	DATE
Received By		
NAME/SIGNATURE	TITLE	DATE

1. Bending strength min 40kg/cm^2
2. Abrasion resistance not exceeding 3mm (average)
3. Absorptionnot exceeding 8%

Curbstones shall satisfy the following requirements

-Conform to BS EN 1858:2008+A1:2011

Dimensions tolerances±3mm for cross section

±5mm for length

Strength in 30 N/mm^2

Water absorption max 2.5% of dry weight

The Contractor shall perform the tests stated above in an approved laboratory before delivery of blocks and tiles and during construction and where required by the Organization.

3.2 Earth Work for Subgrade

3.2.1 Foundation Treatments

3.2.1.1 Leveling and Rolling of Nature Ground

The ground that is not subject to special treatment as designed, after being leveled and compacted , shall be free of any weed , tree root or humus on its surface. Engineering treatment at the place where groundwater seeps out of the ground shall meet the design requirements.

Inspection amount: complete inspection.

Inspection method: observation and check.

3.2.1.2 Replacement After-removal

A. General Requirements

1) The range and depth of the replacement shall be rechecked before construction.
2) A layer of 30 ~ 50 cm thick handed manually shall be reserved in the replacement.

B. Dominant Items

Project Engineer

Project Contractor

Project: 10th of Ramadan Railway Project

Reference:	PTJ-L04-CO-REP-QAQC-156-0004
Subject:	absorption and ~~corrosion~~ tests report for curbstone by Top Crete co. used on future & Al-Obour station
WF:	48554
Date:	September 06, 2021.

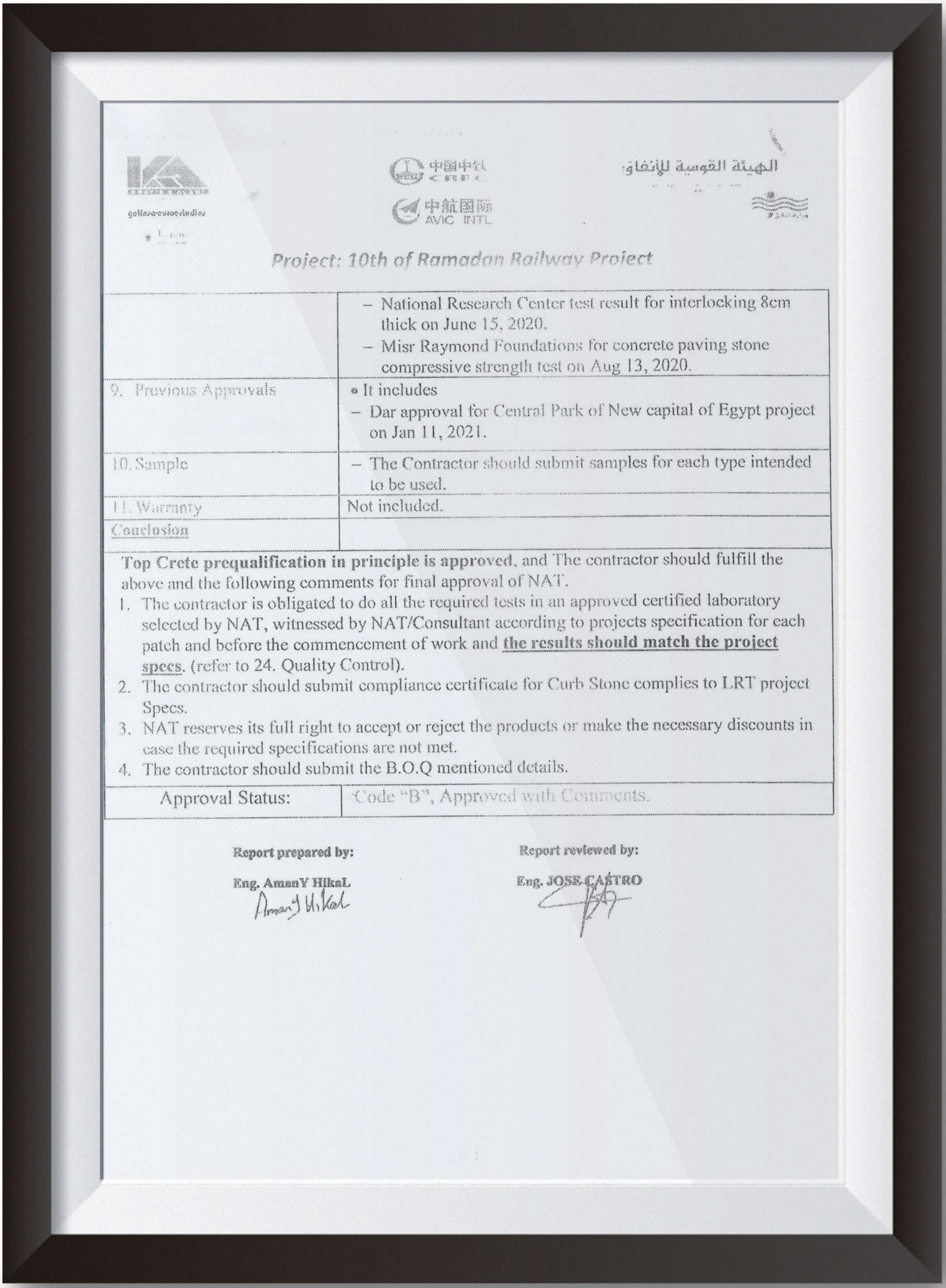
The Test reports submitted by the contractor are revised against the following:

1. Technical Specification: CREEC-L25-DD-SPEC-CW-020-0001- Section 3 SITE AND EARTH WORKS, Page 51, and 52.
2. Station B.O.Q - Section 1 –Unit Pavers.
3. WF: (33681) Top Crete for cement products on Al Obour & Future station is evaluated before with code "B" on April 11, 2021.
4. WF (48436) GR-NAT-KAE- 2020 - MAS - INTERLOCK 6 cm - landscape and sidewalk for all depot building - Top Crete is evaluated before with code "C".

Comments:

1) Laboratory Profile:	Submit HBRC Profile if available.
2) Test report Format:	No Comments.
3) Safety Plan:	Submit HBRC safety Plan if available.
4) Qualification Certificates:	Submit HBRC Qualification Certificates if available.
5) Quality Certificates:	1. Submit valid Calibration Certificate of test Machines & Apparatuses when re-calibrate.
6) Test Results	It includes test reports for curbstone samples 50*30*15 cm for L.R.T. project. 1. HBRC absorption test reports with result 4.96%; it is greater than 2.5% of dry weight as per projects specs; it is not complied. 2. HBRC Pending test report is not required. 3. HBRC abrasion test reports with result range from 18.5-19.0 mm. is not required. 4. Compressive strength test report is required.
Conclusion	

439-1



الهيئة القومية للإنفاق

Project: 10th of Ramadan Railway Project

	– National Research Center test result for interlocking 8cm thick on June 15, 2020. – Misr Raymond Foundations for concrete paving stone compressive strength test on Aug 13, 2020.
9. Previous Approvals	• It includes – Dar approval for Central Park of New capital of Egypt project on Jan 11, 2021.
10. Sample	– The Contractor should submit samples for each type intended to be used.
11. Warranty	Not included.
Conclusion	

Top Crete prequalification in principle is approved, and The contractor should fulfill the above and the following comments for final approval of NAT.

1. The contractor is obligated to do all the required tests in an approved certified laboratory selected by NAT, witnessed by NAT/Consultant according to projects specification for each patch and before the commencement of work and **the results should match the project specs**. (refer to 24. Quality Control).
2. The contractor should submit compliance certificate for Curb Stone complies to LRT project Specs.
3. NAT reserves its full right to accept or reject the products or make the necessary discounts in case the required specifications are not met.
4. The contractor should submit the B.O.Q mentioned details.

Approval Status:	Code "B", Approved with Comments.

Report prepared by:

Eng. AmanY HikaL

Report reviewed by:

Eng. JOSE CASTRO

الهيئة القومية للإنفاق

Project: 10th of Ramadan Railway Project

Reference:	PTJ-L05-CO-CER-QAQC-150-0074[1]
Subject:	Top Crete for cement products on Al Obour & Future station
WF:	33681
Date:	March 25, 2021

The Documents submitted by the contractor are revised against the following:

1. Technical Specification: CREEC-L25-DD-SPEC-CW-020-0001
   – Section 3 **SITE AND EARTH WORKS,** *Page 51, and 52*
2. Station B.O.Q
   – Section 1 –Unit Pavers.

Comments:

Scope and Location	– Location: Al Obour & Future station – Scope of work: Interlock and Curb stone.
1. Company Profile:	• **Top Crete** is a manufacturer of precast concrete products, mainly interlocking pavers, curbstones, and building blocks. • Factory plant located in Bader city
2. Qualification Certificates	It includes: – Commercial record valid to Dec 23, 2021. – Tax card valid to May13, 2025. – Organization chart.
3. Job References	It includes 28 photos of the pervious project.
4. Compliance Sheet	Not included.
5. Product Technical Data Sheet	• It includes: – Top Crete Products catalog include the following: a- Interlocking Pavers b- Curbstone c- Solid brick & Hollow Block
6. Product Safety Data Sheet	Not included, and To be submitted.
7. Method of Statement	Not included, and To be submitted separately before the commencement of the activity.
8. Quality Certificates	It includes: – Cairo University Lab test result for Curbstone compressive strength on Jan 17, 2021.

Research Center of
Properties and Testing of
Materials and Quality Control
Faculty of Eng. - Ain Shams Univ.

وحدة أبحاث
خواص واختبار المواد
وضبط الجودة
كلية الهندسة – جامعة عين شمس

رقم التقرير : F 0836/2021
التاريخ : 27/09/2021

3- اختبار تعيين النسبة المئوية لامتصاص الماء

تم اجراء اختبار تعيين النسبة المئوية لامتصاص الماء لعدد "3" عينات من البلاط الانترلوك المورد (بعد الغمر فى الماء 24 ساعة) وكانت نتائج الإختبار كما يلى :

م	الوزن الجاف (جم)	الوزن الرطب (جم)	النسبة المئوية لامتصاص الماء (%)
1	5146	5333	3.63
2	5121	5313	3.75
3	5411	5616	3.79

أعد التقرير
م/ محمد مصطفى

راجع التقرير

مدير الوحدة
د. محمد رجب عبد المجيد

وحدة أبحاث واختبار المواد
كلية الهندسة
جامعة عين شمس

3/3

١ ش السرايات – ميدان عبده باشا – العباسية – القاهرة ت: ٢٦٨٣١٤٤٠
1 El-Sarayat St., Abbasia, Cairo Tel.: 26831440

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
نائب رئيس مجلس الادارة لشئون البحوث والدراسات

معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

الموضوع :اختبار الإمتصاص على عينات انترلوك + طوب رصف + بلوك

عدد المرفقات : (٣)

الجهة الطالبة / مصنع توب كريت

تحية طيبة وبعد ،،،،

إيماء إلى خطاب سيادتكم بتاريخ ٢٠٢١ /٨/٢٣ بخصوص الموضوع عاليه نرفق تقريراً بالنتائج – هذا وقد سددت للمركز الرسوم المقررة وقدرها ١٤٢٠ جنيها (ألف وأربعمائة وعشرون جنيها لا غير) خصماً من القسيمة رقم ٠١٤٨٣٧٥ بتاريخ ٢٠٢١ /٨/٢٣ .

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام ،،،،

مدير المعهد

أ.د.م./ أحمد عبد الحليم الجابرى

نائب رئيس مجلس الإدارة
لشئون البحوث والدراسات

أ.د.م./ خالد محمد يسرى

تحريراً فى : ٣١/ ٨/٢٠٢١

٨٧ شارع التحرير-الدقي ص.ب.: ١٧٧٠
تليفون: ٣٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٣٥٦٨٥٣(٠٢) فاكس: ٣٣٣٥١٥٦٤
٨٧ El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box ١٧٧٠
Tel.:(٠٢)٣٣٥٦٧٢٢-٣٣٥٦٨٥٣ Fax:٣٣٥١٥٦٤
www.hbrc.edu.eg

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار تعيين مقاومة البرى على عينات إنترلوك

الجهة الموردة : مصنع توب كريت
المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : القطار الكهربائى LRT
شكل البلاط : بلاط انترلوك – مستطيل – اللون أحمر
بيانات اضافية : الجهة المنفذة : هيئة الانفاق (بتروجيت) (شركة أبيك)
ابعاد العينة : ٢٠× ١٠× ٨ سم

تاريخ التوريد : ٢٠٢١/٠٨/٢٣
رقم الخطاب الوارد: ٥٩٣٢
تاريخ اجراء الاختبار: ٢٠٢١/٠٨/٢٩
كود العينة : MTL\CR\2021\493

رقم العينة	النتيجة (مم)
١	١٧,٠
٢	١٧,٥
٣	١٨,٠

رتب مقاومة البرى (حدود المواصفات الأوربية ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣)

الرتبة	حدود المواصفات
١	لم يتم قياس الأداء
٣	≥٢٣ مم
٤	≥٢٠مم

- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الأوروبية رقم ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣ و المواصفة المصرية م.ق.م ٢٠٠٨/٤٣٨٢.
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختبار دون ادنى مسؤلية على المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالأختبار

المشرف

رئيس المجموعة الفنية
أ.د حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير–الدقي ص.ب.:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)– ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢) فاكس:٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار الامتصاص على عينات انترلوك

الجهة الموردة : مصنع توب كريت
تاريخ التوريد : ٢٠٢١/٠٨/٢٣
المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : القطار الكهربائى LRT
رقم الوارد : ٥٩٣٢
شكل البلاط : بلاط انترلوك شكل مستطيل - اللون أحمر
كود العينة: MTL\CR\2021\493
بيانات اضافية : الجهة المنفذة: هيئة الانفاق (بتروجيت) (شركة أبيك)
تاريخ إجراء الإختبار : ٢٠٢١/٠٨/٢٦
ابعاد العينة : ٢٠× ١٠ ×٨ سم

الخاصـــــيه		رقم العينه		
		١	٢	٣
الوزن الجاف	كجم	٣,٤٨٩	٣,٤٦٧	٣,٥١٩
الوزن المبلل	كجم	٣,٦٨٧	٣,٦٦٥	٣,٧١٥
نسبة الامتصاص	%	٥,٦٧٥	٥,٧١١	٥,٥٧٠
متوسط نسبة الامتصاص	%	٥,٦٥٢		

- تم اجراء الاختبار طبقاً للمواصفة الامريكية ASTM C 140
- متوسط نسبة الامتصاص لا تزيد عن ٥ % طبقا للمواصفات الامريكية ASTM C936
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختباردون ادنى مسؤلية من المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

إعداد التقرير
٢٠٢١/٨/٢٩

المشرف

رئيس المجموعة الفنية
أ.د.حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahrir St.,Dokki, Giza P.O.1770
Tel. 3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير - الدقي-الجيزة
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢ -٣٣٥٦٨٥٣
فاكس: ٣٣٥١٥٦٤

المركز القومى لبحوث الاسكان و البناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار الضغط على عينات بلاط متداخل(أنترلوك)

الجهة الموردة : مصنع توب كريت
المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل): القطار الكهربائى LRT
شكل البلاط : بلاط انترلوك شكل مستطيل - اللون أحمر
بيانات اضافية : الجهة المنفذة : هيئة الانفاق (بتروجيت)(شركة أبيك)
مقاس العينة : ٢٠×١٠×٨ سم

تاريخ التوريد : ٢٠٢١/٠٨/٢٣
رقم الوارد: ٥٩٣٢
تاريخ إجراء الاختبار: ٢٠٢١/٠٨/٢٩
كود العينة: MTL\CR\2021\493

م	سطح التحميل (سم٢)	سمك العينة (سم)	حجم العينة (سم٣)	وزن العينة (كجم)	الوزن الحجمى (جم/سم٣)	حمل الكسر (ك.ن)	مقاومة الضغط (نيوتن /مم٢)
١	١٩٧,٧٤	٨,١٥٩	١٦١٣,٣٣	٣,٧٥٠	٢,٣٢	١٠٤٠	٥٢,٦٠
٢	١٩٦,٣٨	٧,٩٨٦	١٥٦٨,٣٣	٣,٦٠٣	٢,٣٠	٩٨٦	٥٠,٢١
٣	١٩٧,٥٢	٨,٠٩٢	١٥٩٨,٣١	٣,٧٣٣	٢,٣٤	٩٦٥	٤٨,٨٦

ملاحظات :
متوسط مقاومة الضغط = ٥٠,٥٥ نيوتن / مم٢
تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الامريكية ASTM C 140
يتم تحديد حدود القبول أو الرفض طبقا لمتطلبات المشروع .
النتائج الموضحة بعالية تسرى فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الاختبار .
البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختباردون ادنى مسؤلية على المركز.
النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالإختبار
٢٠٢١/٨/٢٩

المشرف
٢٠٢١/٨/٢٩

رئيس المجموعة الفنية
٢٠٢١/٨/٢٩
أ.د.حنان عبد العزيز النوحى

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار الامتصاص على عينات انترلوك

الجهة الموردة : مصنع توب كريت
المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : القطار الكهربائى LRT
شكل البلاط : بلاط انترلوك شكل مستطيل - اللون رمادى غامق
بيانات اضافية : الجهة المنفذة: هيئة الانفاق (بتروجيت) (شركة أبيك)
ابعاد العينة : ٢٠× ١٠ × ٦ سم

تاريخ التوريد : ٢٠٢١/٠٨/٢٣
رقم الوارد : ٥٩٣٠
كود العينة: MTL\CR\2021\491
تاريخ إجراء الإختبار : ٢٠٢١/٠٨/٢٦

الخاصـــــيه		رقم العينه		
		١	٢	٣
الوزن الجاف	كجم	٢,٥٥٧	٢,٥٨٤	٢,٥٢٥
الوزن المبلل	كجم	٢,٧٠٧	٢,٧٢٩	٢,٦٦٢
نسبة الامتصاص	%	٥,٨٦٦	٥,٦١١	٥,٤٢٦
متوسط نسبة الامتصاص	%	٥,٦٣٤		

- تم اجراء الاختبار طبقاً للمواصفة الامريكية ASTM C 140
- متوسط نسبة الامتصاص لا تزيد عن ٥ % طبقا للمواصفات الامريكية ASTM C936
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختباردون ادنى مسؤلية من المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

إعداد التقرير

المشرف

عميد ورئيس المجموعة الفنية
أ.د حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahrir St.,Dokki, Giza P.O.1770
Tel. 3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير - الدقي-الجيزة
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢ -٣٣٥٦٨٥٣
فاكس: ٣٣٥١٥٦٤

المركز القومى لبحوث الاسكان و البناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار الضغط على عينات بلاط متداخل(أنترلوك)

الجهة الموردة : مصنع توب كريت
المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل): القطار الكهربائى LRT
شكل البلاط : بلاط انترلوك شكل مستطيل - اللون رمادي غامق
بيانات اضافية : الجهة المنفذة : هيئة الانفاق (بتروجيت)(شركة أبيك)
مقاس العينة : ٢٠×١٠×٦ سم

تاريخ التوريد : ٢٠٢١/٠٨/٢٣
رقم الوارد: ٥٩٣٠
تاريخ إجراء الاختبار: ٢٠٢١/٠٨/٢٩
كود العينة: MTL\CR\2021\491

م	سطح التحميل (سم٢)	سمك العينة (سم)	حجم العينة (سم٣)	وزن العينة (كجم)	الوزن الحجمى (جم/سم٣)	حمل الكسر (ك.ن)	مقاومة الضغط (نيوتن /مم٢)
١	١٩٧,٣٥	٥,٨٤٩	١١٥٤,٢٩	٢,٥٨٢	٢,٢٤	٩٤١	٤٧,٦٨
٢	١٩٨,٨٦	٥,٩٠٨	١١٧٤,٨٧	٢,٦٣٧	٢,٢٤	٩٢٦	٤٦,٥٧
٣	١٩٩,١٧	٥,٩٢٥	١١٨٠,٠٧	٢,٦٥٣	٢,٢٥	١٠٣٠	٥١,٧٢

ملاحظات :
متوسط مقاومة الضغط = ٤٨,٦٥ نيوتن / مم٢
تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الامريكية ASTM C 140
يتم تحديد حدود القبول أو الرفض طبقا لمتطلبات المشروع .
النتائج الموضحة بعالية تسرى فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الاختبار .
البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختباردون ادنى مسؤلية على المركز.
النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالإختبار ٢٠٢١/٨/٢٩
المشرف ٢٠٢١/٨/٢٩
رئيس المجموعة الفنية ٢٠٢١/٨/٢٩
د.رجنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahrir St.,Dokki, Giza P.O.1770
Tel. 3356722-3356853 Fax:3351564
E-mail: hbrc@hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير - الدقي-الجيزة
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢ -٣٣٥٦٨٥٣
فاكس: ٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
نائب رئيس مجلس الادارة لشئون البحوث والدراسات

معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

الموضوع :اختبار الإمتصاص على عينات انترلوك معامل المعهد + البرى

عدد المرفقات : (٣)

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة
عدد المرفقات : ٢
التاريخ : ٢٠٢١/ ٩/ ١

الجهة الطالبة / مصنع توب كريت

تحية طيبة وبعد ،،،،

إيماء إلى خطاب سيادتكم بتاريخ ٢٠٢١ /٨/٢٣ بخصوص الموضوع عاليه نرفق تقريراً بالنتائج – هذا وقد سددت للمركز الرسوم المقررة وقدرها ١٤٢٠ جنيها (ألف وأربعمائة وعشرون جنيها لا غير) خصماً من القسيمة رقم ٠١٤٨٣٧٣ بتاريخ ٢٠٢١ /٨/٢٣ .

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام ،،،،

مدير المعهد

أ.د.م./ أحمد عبد الحليم الجابرى

نائب رئيس مجلس الإدارة
لشئون البحوث والدراسات

أ.د.م./ خالد محمد يسرى

تحريراً فى : ٣١/ ٨/ ٢٠٢١

منه
صفحة ١ من ١

٨٧ شارع التحرير-الدقي ص.ب.:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٣٥٦٨٥٣(٠٢) فاكس:٣٣٣٥١٥٦٤

٨٧ El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box ١٧٧٠
Tel.:(٠٢)٣٣٥٦٧٢٢-٣٣٥٦٨٥٣ Fax:٣٣٥١٥٦٤
www.hbrc.edu.eg

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار تعيين مقاومة البرى على عينات إنترلوك

الجهة الموردة : مصنع توب كريت
تاريخ التوريد : ٢٠٢١/٠٨/٢٣

المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : القطار الكهربائى LRT
رقم الخطاب الوارد: ٥٩٣٠

شكل البلاط : بلاط انترلوك – مستطيل– اللون رمادى غامق
تاريخ اجراء الاختبار: ٢٠٢١/٠٨/٢٩

بيانات اضافية : الجهة المنفذة : هيئة الانفاق (بتروجيت) (شركة أبيك)
ابعاد العينة : ٢٠× ١٠× ٦ سم
كود العينة : MTL\CR\2021\491

رقم العينة	النتيجة (مم)
١	١٦,٥
٢	١٧,٥
٣	١٦,٠

رتب مقاومة البرى (حدود المواصفات الأوربية ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣)

الرتبة	حدود المواصفات
١	لم يتم قياس الأداء
٣	≥٢٣ مم
٤	≥٢٠مم

- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الأوروبية رقم ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣ و المواصفة المصرية م.ق.م ٢٠٠٨/٤٣٨٢.
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختبار دون ادنى مسؤلية على المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالأختبار

المشرف

رئيس المجموعة الفنية
أ.د.حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير–الدقي ص.ب.:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)– ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢) فاكس:٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
نائب رئيس مجلس الادارة لشئون البحوث والدراسات

HBRC
المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء

BMI
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

الموضوع :اختبارات تعيين مقاومة البرى والانحناء لوحدات البردورات + رد سكاصر

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة
صادر رقم ٢٢٢٥ مرفقات: ٤
التاريخ: ١/ ٩/ ٢٠٢١

عدد المرفقات : (٤)

الجهة الطالبة / مصنع توب كريت

تحية طيبة وبعد ،،،،

إيماء إلى خطاب سيادتكم بتاريخ ٢٠٢١ /٨/٢٣ بخصوص الموضوع عاليه نرفق تقريراً بالنتائج – هذا وقد سددت للمركز الرسوم المقررة وقدرها ٢٣٩٥ جنيها (ألفين وثلاثمائة وخمسة وتسعون جنيها لا غير) خصماً من القسيمة رقم ٠١٤٨٣٧٦ بتاريخ ٢٠٢١ /٨/٢٣ .

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام ،،،،

مدير المعهد

أ.د.م./ أحمد عبد الحليم الجابرى

نائب رئيس مجلس الإدارة
لشئون البحوث والدراسات

أ.د.م./ خالد محمد يسرى

تحريراً فى : ٣١/ ٨/ ٢٠٢١

منه
صفحة ١ من ١

٨٧ شارع التحرير-الدقي ص.ب.: ١٧٧٠
تليفون: ٣٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٣٥٦٨٥٣(٠٢) فاكس: ٣٣٣٥١٥٦٤

٨٧ El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box ١٧٧٠
Tel.:(٠٢)٣٣٥٦٧٢٢-٣٣٥٦٨٥٣ Fax:٣٣٥١٥٦٤
www.hbrc.edu.eg

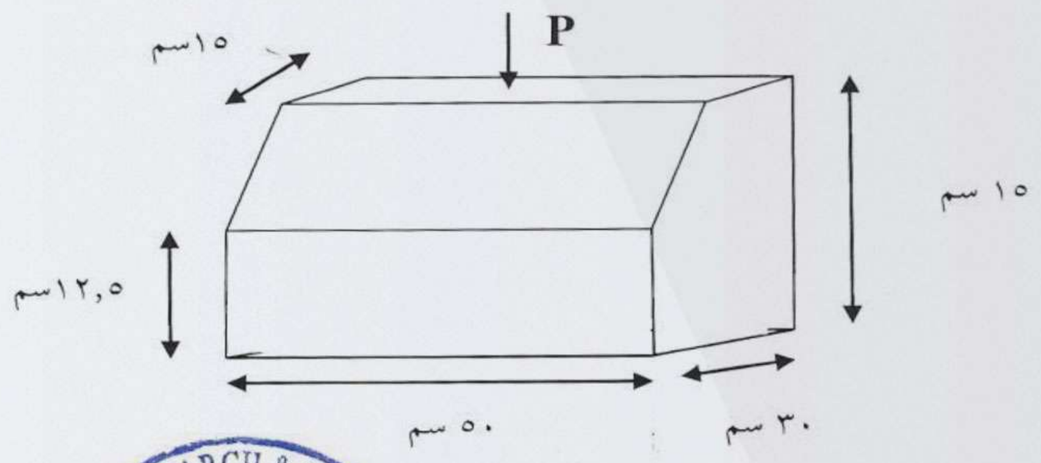
المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار تعيين مقاومة الإنحناء لوحدات البردورات

الجهة الموردة : مصنع توب كريت
المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : القطار الكهربائى LRT
نـــوع البردورة: بردورة متوسطة ٥٠٠ × ٣٠٠ × ١٥٠ مم
بيانات اضافية : الجهة المنفذة (المقاول): هيئة الانفاق (شركة أبيك)

تاريخ التوريد : ٢٠٢١/٨/٢٢
رقم الخطاب الوارد: ٥٨٩١
كود العينة : MTL\CR\2021\490
تاريخ اجراء الاختبار: ٢٠٢١/٨/٢٦

رقم	الأبعاد (مم)			المسافة بين الركائز (مم)	حمل الإنهيار (نيوتن)	مقاومة الإنحناء (ميجا باسكال)
	الطول	العرض	متوسط السمك			
١	٥٠٠,٥٦	٣٠٠,٢١	١٣٦,٥٥	٣٠٠,٥٦	٦٨٠٠٠	٤,٩٤
٢	٥٠٠,٣٤	٢٩٩,٨٦	١٣٧,٢٠	٣٠٠,٣٤	٧٢٠٠٠	٥,١٤
٣	٥٠٠,٤٢	٢٩٩,٥٤	١٣٧,٢٣	٣٠٠,٤٢	٥٩٠٠٠	٤,٢٥
٤	٤٩٩,٧٣	٢٩٩,٧٥	١٣٨,١٤	٢٩٩,٧٣	٦٣٠٠٠	٤,٥٠
٥	٥٠٠,٤١	٣٠٠,٣٣	١٣٧,٥٣	٣٠٠,٤١	٧٥٠٠٠	٥,٣٥
٦	٤٩٩,٩٢	٣٠٠,٤٤	١٣٨,٠٠	٢٩٩,٩٢	٦٤٠٠٠	٤,٥٥
٧	٥٠١,٠٨	٢٩٩,٥٧	١٣٧,٩٢	٣٠١,٠٨	٦٨٠٠٠	٤,٨٩
٨	٥٠٠,٧٥	٢٩٩,٦٢	١٣٧,٤٢	٣٠٠,٧٥	٥٤٠٠٠	٣,٨٦



87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc@idsc.net.eg

٨٧ شارع التحرير-الدقي ص.ب.:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢)
فاكس:٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

جدول حدود مقاومة الإنحناء

الرتبة	التمييز	القيمة المميزة لمقاومة الإنحناء (ميجاباسكال)	أقل مقاومة إنحناء (ميجاباسكال)
١	S	٣,٥	٢,٨
٢	T	٥,٠	٤,٠
٣	U	٦,٠	٤,٨

- تم إجراء الإختبار طبقاً للمواصفات الأوربية رقم ١٣٤٠ لسنة ٢٠٠٣ والموصفات القياسية المصرية رقم ١٢٨٩ لسنة ٢٠١٤
- يجب ألا تقل مقاومة الإنحناء عن القيمة المناظرة للرتبة في جدول حدود مقاومة الإنحناء.
- يجب ألا توجد نتائج مفردة أقل من الحد الأدنى المناظر للرتبة في جدول حدود مقاومة الإنحناء.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينات المقدمة من الجهة طالبة الأختبار.
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختباردون ادنى مسؤلية من المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالاختبار
اغاده محمد
٢٠٠٩/١٢/٢٩

المشرف
د/ عادل
٢٠٠٩/١٢

رئيس المجموعة الفنية
د/ حنان عبد العزيز النوحى
٢٠٠٩/١٢/٢٠

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc@idsc.net.eg

٨٧ شارع التحرير-الدقي ص.ب.:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢)
فاكس:٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار تعيين مقاومة البرى لوحدات البردورات

الجهة الموردة : مصنع توب كريت
المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : القطار الكهربائى LRT
نـــوع البردورة: بردورة متوسطة ٥٠٠ × ٣٠٠ ×١٥٠ مم
بيانات اضافية : الجهة المنفذة (المقاول): هيئة الانفاق (شركة أبيك)

تاريخ التوريد : ٢٠٢١/٨/٢٢
رقم الخطاب الوارد: ٥٨٩١
كود العينة :MTL\CR\2021\490
تاريخ اجراء الاختبار: ٢٠٢١/٨/٢٦

رقم العينة	النتيجة (مم)
١	١٨,٥
٢	١٨,٥
٣	١٩,٠

رتب مقاومة البرى (حدود المواصفات الأوربية رقم ١٣٤٠ لسنة ٢٠٠٣)

الرتبة	حدود المواصفات
١	لم يتم قياس الأداء
٣	≥٢٣ مم
٤	≥٢٠مم

- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الأوروبية رقم ١٣٤٠ لسنة ٢٠٠٣ و المواصفة المصرية م.ق.م ٢٠١٤/١٢٨٩.
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختباردون ادنى مسؤلية من المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالأختبار

المشرف

رئيس المجموعة الفنية
أ.د حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير–الدقي ص.ب.:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)– ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢)
فاكس:٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء

معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار تعيين النسبة المئوية للامتصاص علي وحدات البردورات

الجهة الموردة : مصنع توب كريت

المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : القطار الكهربائى LRT

نـــوع البردورة: بردورة متوسطة ٥٠٠ × ٣٠٠ ×١٥٠ مم

بيانات اضافية : الجهة المنفذة (المقاول): هيئة الانفاق (شركة أبيك)

تاريخ التوريد : ٢٠٢١/٨/٢٢

رقم الخطاب الوارد: ٥٨٩١

كود العينة :MTL\CR\2021\490

تاريخ اجراء الاختبار: ٢٠٢١/٨/٢٦

الخاصية		رقم العينات		
		١	٢	٣
الوزن الجاف	كجم	٣,٢٦٩	٤,٠٩٠	٣,٩٣٧
الوزن المبلل	كجم	٣,٤٤٠	٤,٢٩٥	٤,١٢٠
الامتصاص	%	٥,٢٣١	٥,٠١٢	٤,٦٤٨
المتوسط	%		٤,٩٦	

جدول حدود النسبة المئوية للامتصاص:

الرتبة	العلامة (التمييز)	الحدود
١	A	لم يتم قياس الآداء
٢	B	لا يزيد عن ٦% كمتوسط

ملاحظات:

- تم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفات الأوربية رقم ١٣٤٠ لسنة ٢٠٠٣ والمواصفات القياسية المصرية رقم ١٢٨٩ لسنة ٢٠١٤
- يجب أن يكون متوسط النسبة المئوية للامتصاص أقل من القيمة المناظرة للرتبة في جدول الحدود عالية.
- تم تسليم العينة إلي المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار .
- البينات المذكورة عاليه طبقا لما تم ذكره بخطاب الجهه طالبة الاختبار دون أدني مسؤلية علي المركز
- النتائج الموضحة بعالية تسرى فقط على االعينة المقدمة للمركز مع الأخذ في الاعتبار أن النتائج لا تسري ولا يعتد بها لاعتماد اي انتاج كمي ولا يعتد بها كشهادة مطابقه .

القائم بالاختبار

المشرف

رئيس المجموعة الفنية

أ.د.م / حنان عبد العزيز النوحي

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير-الدقي ص.ب.:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢)
فاكس:٣٣٥١٥٦٤



المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
نائب رئيس مجلس الادارة لشئون البحوث والدراسات

معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

الموضوع :اختبار الإمتصاص على عينات انترلوك - مقاومة الضغط + البريمكا

عدد المرفقات : (٣)

الجهة الطالبة / مصنع توب كريت

تحية طيبة وبعد ،،،،

إيماء إلى خطاب سيادتكم بتاريخ ٢٠٢١/٨/٢٣ بخصوص الموضوع عاليه نرفق تقريراً بالنتائج – هذا وقد سددت للمركز الرسوم المقررة وقدرها ١٤٢٠ جنيها (ألف وأربعمائة وعشرون جنيها لا غير) خصماً من القسيمة رقم ٠١٤٨٣٧٤ بتاريخ ٢٠٢١/٨/٢٣ .

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام ،،،،

مدير المعهد

أ.د.م./ أحمد عبد الحليم الجابرى

نائب رئيس مجلس الإدارة
لشئون البحوث والدراسات

أ.د.م./ خالد محمد يسرى

تحريراً فى : ٢٠٢١/٨/٣١

منه
صفحة ١ من ١

٨٧ شارع التحرير-الدقي ص.ب.:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٣٥٦٨٥٣(٠٢) فاكس:٣٣٣٥١٥٦٤

٨٧ El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box ١٧٧٠
Tel.:(٠٢)٣٣٥٦٧٢٢-٣٣٥٦٨٥٣ Fax:٣٣٥١٥٦٤
www.hbrc.edu.eg

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار تعيين مقاومة البرى على عينات إنترلوك

الجهة الموردة : مصنع توب كريت
تاريخ التوريد : ٢٠٢١/٠٨/٢٣

المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : القطار الكهربائى LRT
رقم الخطاب الوارد: ٥٩٣١

شكل البلاط : بلاط انترلوك – مستطيل– اللون رمادى فاتح
تاريخ اجراء الاختبار: ٢٠٢١/٠٨/٢٩

بيانات اضافية : الجهة المنفذة : هيئة الانفاق (بتروجيت) (شركة أبيك)
كود العينة : MTL\CR\2021\492
ابعاد العينة : ٢٠× ١٠× ٦ سم

رقم العينة	النتيجة (مم)
١	١٨,٠
٢	١٦,٥
٣	١٥,٥

رتب مقاومة البرى (حدود المواصفات الأوربية ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣)

الرتبة	حدود المواصفات
١	لم يتم قياس الأداء
٣	≥٢٣ مم
٤	≥٢٠مم

- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الأوروبية رقم ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣ و المواصفة المصرية م.ق.م ٢٠٠٨/٤٣٨٢.
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختبار دون ادنى مسؤلية على المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالأختبار

المشرف

رئيس المجموعة الفنية

أ.د حنان عبد العزيز النوحى

٨٧ شارع التحرير–الدقي ص.ب.:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)– ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢) فاكس:٣٣٥١٥٦٤
87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار الامتصاص على عينات انترلوك

الجهة الموردة : مصنع توب كريت
المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : القطار الكهربائى LRT
شكل البلاط : بلاط انترلوك شكل مستطيل - اللون رمادى فاتح
بيانات اضافية : الجهة المنفذة: هيئة الانفاق (بتروجيت) (شركة أبيك)
ابعاد العينة : ٢٠× ١٠ × ٦ سم

تاريخ التوريد : ٢٠٢١/٠٨/٢٣
رقم الوارد : ٥٩٣١
كود العينة: MTL\CR\2021\492
تاريخ إجراء الإختبار : ٢٠٢١/٠٨/٢٦

الخاصـــــيه		رقم العينه		
		١	٢	٣
الوزن الجاف	كجم	٢,٦٠٣	٢,٦٤٠	٢,٥٧٩
الوزن المبلل	كجم	٢,٧٥٣	٢,٧٨٨	٢,٧٣٨
نسبة الامتصاص	%	٥,٧٦٣	٥,٦٠٦	٦,١٦٥
متوسط نسبة الامتصاص	%	٥,٨٤٥		

- تم اجراء الاختبار طبقاً للمواصفة الامريكية ASTM C 140
- متوسط نسبة الامتصاص لا تزيد عن ٥ % طبقا للمواصفات الامريكية ASTM C936
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختباردون ادنى مسؤلية من المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

إعداد التقرير

المشرف

رئيس المجموعة الفنية
أ.د.حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahrir St.,Dokki, Giza P.O.1770
Tel. 3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير - الدقي-الجيزة
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢ -٣٣٥٦٨٥٣
فاكس: ٣٣٥١٥٦٤

المركز القومى لبحوث الاسكان و البناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار الضغط على عينات بلاط متداخل(أنترلوك)

الجهة الموردة : مصنع توب كريت
المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل): القطار الكهربائى LRT
شكل البلاط : بلاط انترلوك شكل مستطيل - اللون رمادي فاتح
بيانات اضافية : الجهة المنفذة : هيئة الانفاق (بتروجيت)(شركة أبيك)
مقاس العينة : ٢٠×١٠×٦ سم

تاريخ التوريد : ٢٠٢١/٠٨/٢٣
رقم الوارد: ٥٩٣١
تاريخ إجراء الاختبار: ٢٠٢١/٠٨/٢٩
كود العينة: MTL\CR\2021\492

م	سطح التحميل (سم٢)	سمك العينة (سم)	حجم العينة (سم٣)	وزن العينة (كجم)	الوزن الحجمى (جم/سم٣)	حمل الكسر (ك.ن)	مقاومة الضغط (نيوتن /مم٢)
١	٢٠٠,٠٥	٦,٠٧٠	١٢١٤,٣٠	٢,٧٧٢	٢,٢٨	٨١٠	٤٠,٤٩
٢	٢٠٠,٣٨	٥,٩١٢	١١٨٤,٦٤	٢,٦٥٧	٢,٢٤	٩١٠	٤٥,٤١
٣	١٩٩,٩٨	٦,٠٠٩	١٢٠١,٦٨	٢,٧٣٣	٢,٢٧	٦٩٥	٣٤,٧٥

ملاحظات :
متوسط مقاومة الضغط = ٤٠,٢٢ نيوتن / مم٢
تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الامريكية ASTM C 140
يتم تحديد حدود القبول أو الرفض طبقا لمتطلبات المشروع .
النتائج الموضحة بعالية تسرى فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الاختبار .
البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختباردون ادنى مسؤلية على المركز.
النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالإختبار

المشرف

رئيس المجموعة الفنية
أ.د.حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahrir St.,Dokki, Giza P.O.1770
Tel. 3356722-3356853 Fax:3351564
E-mail: hbrc@hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير - الدقي-الجيزة
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢ -٣٣٥٦٨٥٣
فاكس: ٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
نائب رئيس مجلس الادارة لشئون البحوث والدراسات

معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

الموضوع :اختبار انترلوك

عدد المرفقات : (٣)

الجهة الطالبة / توب كريت

تحية طيبة وبعد ،،،،

إيماء إلى خطاب سيادتكم بتاريخ ٢٠٢٠/١٢/٢٢ بخصوص الموضوع عاليه نرفق تقريراً بالنتائج – هذا وقد سددت للمركز الرسوم المقررة وقدرها ٩٧٥ جنيها (تسعمائة وخمسة وسبعون جنيها لا غير) خصماً من القسيمة رقم ٠٢٣٩٢٩٧ بتاريخ ٢٠٢٠/١٢/٢٢ .

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام ،،،،

مدير المعهد

أ.د.م./ أحمد عبد الحليم الجابرى

نائب رئيس مجلس الإدارة
لشئون البحوث والدراسات

أ.د.م./ خالد محمد يسرى

تحريراً فى :٢٤/ ١٢/ ٢٠٢٠

اسراء
صفحة ١ من ١

87 El Tahreer St. Dokki Giza, P.O. Box 1770

جامعة القاهرة
Cairo University

معمل اختبار المواد
Materials Testing Lab

كلية الهندسة
Faculty of Engineering

Your Ref. Date: 14/ 1/ 2019 **Applicant/Beneficiary:** Top Crete
مشروع الكيان العسكرى ومطار برنيس

Lab. Ref. No.: MTL/ 150/ 2019 **Specimens:** ست عينات مقطوعة من بردورة متوسطة وبردورة جناين موردتان بمعرفة العميل

Date : 17/ 1/ 2019

RESULTS OF COMPRESSION TEST

No.	Weight (g)	Average Measured Dimensions (mm)			Ultimate Load	Compressive Strength	REMARKS
		Length	Width	Thick.	(kg)	(kg/cm^2)	
1	7890	145	147	148	53900	252.9	بردورة متوسطة ١٥/١٢ * ٣٠* ٥٠ سم
2	8080	150	150	150	57000	253.3	
3	7990	145	149	150	54310	251.4	
4	2610	100	97	100	25100	258.8	بردورة جناين ١٠/٨ * ٣٠* ٥٠ سم
5	2590	95	95	100	23000	254.8	
6	2575	97	95	99	23900	259.4	

MATERIALS TESTING LABORATORY

Head of Materials Testing Lab

(Prof. Dr. Hossam A. Hodhod)

Cairo University – faculty of Engineering,Materials Testing Lab, ١٢٣١٦ جامعة القاهرة – كلية الهندسة – معمل اختبار المواد – مبنى الملحق – جيزة – الرقم البريدى
Giza – Egypt Zip Code: 12316 Tel:(202)35678094 – Fax:(202)35694392 جمهورية مصر العربية ت:٣٥٦٧٨٠٩٤(٢٠٢) فاكس:٣٥٦٩٤٣٩٢(٢٠٢)

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
نائب رئيس مجلس الادارة لشئون البحوث والدراسات

معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

الموضوع :اختبار طوب

عدد المرفقات : (٢)

الجهة الطالبة / توب كريت

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة
صادر رقم ٣٠٣٦ مرفقات:
التاريخ: ٢٠ / ١٢ / ٢٠٢٠

تحية طيبة وبعد ،،،،

إيماء إلى خطاب سيادتكم بتاريخ ٢٠٢٠/١٢/٢٢ بخصوص الموضوع عاليه نرفق تقريراً بالنتائج – هذا وقد سددت للمركز الرسوم المقررة وقدرها ٦٦٠ جنيها (ستمائة وستون جنيها لا غير) خصماً من القسيمة رقم ٠٢٣٩٢٩٦ بتاريخ ٢٠٢٠/١٢/٢٢ .

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام ،،،،

مدير المعهد

أ.د.م./ أحمد عبد الحليم الجابرى

نائب رئيس مجلس الإدارة
لشئون البحوث والدراسات

٢٠٢٠/١٢/٢٩

أ.د.م./ خالد محمد يسرى

تحريراً فى :٢٨/ ١٢/ ٢٠٢٠

اسراء

صفحة ١ من ١

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار الضغط على وحدات البناء المصمتة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية

الجهة الموردة : توب كريت
المشـروع :------
نوع وحدات البناء: طوب مصمت
المقاس الاسمى: ٢٠×١٠×٦ سم
بيانات إضافية : الجهة المالكة : -----
الجهة المنفذة :------
الاستشارى :------

رقم الوارد : ٧٤٩١
تاريخ الوارد : ٢٠٢٠/١٢/٢٢
كود العينة : MTL/BR/2020/618
تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٠/١٢/٢٢

الخاصية		رقم العينة ١	رقم العينة ٢	رقم العينة ٣	الحدود الدنيا للمواصفات القياسية: الحوائط الحاملة*	الحدود الدنيا للمواصفات القياسية: الحوائط غير الحاملة**
الأبعاد (سم)	الطول	٢٠,٠	٢٠,٠	٢٠,٠		
	العرض	١٠,٠	١٠,٠	١٠,٠		
	الإرتفاع	٦,٠	٦,٠	٦,٠		
مساحة سطح التحميل	سم٢	٢٠٠,٠	٢٠٠,٠	٢٠٠,٠		
أقصى حمل ضغط	كيلو نيوتن	٥٢٤,٩	٥٣٤,٩	٥٣٦,٣		
مقاومة الضغط	نيوتن/ مم٢	٢٦,٢٥	٢٦,٧٥	٢٦,٨٢	١١,٧ للطوبة الواحدة	٣,٤٥ للطوبة الواحدة
متوسط مقاومة الضغط	نيوتن/ مم٢	٢٦,٦٠*			١٣,١	٤,١٤

ملاحظـــات:
- تم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفة القياسية المصرية ٦٧٠٦ لسنة ٢٠٠٨ لاختبارات طوب البناء.
* حدود المواصفة القياسية المصرية (١٢٩٢-١ /٢٠١٥) لوحدات البناء الخرسانية الحاملة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية.
** حدود المواصفة القياسية المصرية (١٢٩٢-٢ /٢٠١٥) لوحدات البناء الخرسانية غير الحاملة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية.
-النتائج عاليه تسري فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات عاليه طبقا لما هو وارد بخطاب الجهة طالبة الاختبار.

المشرف العام | المشرف | إعداد التقرير

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار الضغط على وحدات البناء المصمتة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية

الجهة الموردة : توب كريت
المشـروع :------
نوع وحدات البناء: طوب مصمت
المقاس الاسمى: ٢٥×١٢×٦ سم
بيانات إضافية : الجهة المالكة : -----
الجهة المنفذة :------
الاستشارى :------

رقم الوارد : ٧٤٩١
تاريخ الوارد : ٢٠٢٠/١٢/٢٢
كود العينة : MTL/BR/2020/619
تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٠/١٢/٢٤

الخاصية		رقم العينة ١	رقم العينة ٢	رقم العينة ٣	الحدود الدنيا للمواصفات القياسية: الحوائط الحاملة*	الحدود الدنيا للمواصفات القياسية: الحوائط غير الحاملة**
الأبعاد (سم)	الطول	٢٥,٠	٢٥,٠	٢٥,٠		
	العرض	١٢,٠	١٢,٠	١٢,٠		
	الإرتفاع	٥,٩	٥,٩	٦,٠		
مساحة سطح التحميل	سم٢	٣٠٠,٠	٣٠٠,٠	٣٠٠,٠		
أقصى حمل ضغط	كيلو نيوتن	٧٧١,٠	٨٣١,٩	٧٨٠,٩		
مقاومة الضغط	نيوتن/ مم٢	٢٥,٧٠	٢٧,٧٣	٢٦,٠٣	١١,٧ للطوبة الواحدة	٣,٤٥ للطوبة الواحدة
متوسط مقاومة الضغط	نيوتن/ مم٢	٢٦,٤٩			١٣,١	٤,١٤

ملاحظـــات:
- تم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفة القياسية المصرية ٦٧٠٦ لسنة ٢٠٠٨ لاختبارات طوب البناء.
* حدود المواصفة القياسية المصرية (١٢٩٢-١ /٢٠١٥) لوحدات البناء الخرسانية الحاملة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية.
** حدود المواصفة القياسية المصرية (١٢٩٢-٢ /٢٠١٥) لوحدات البناء الخرسانية غير الحاملة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية.
-النتائج عاليه تسري فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات عاليه طبقا لما هو وارد بخطاب الجهة طالبة الاختبار.

إعداد التقرير **المشرف** **المشرف العام**

87 El-Tahrir St.,Dokki, Giza P.O.1770

National Research Centre

Marble and granite testing Laboratory Unit

تم دراسة عينات إنترلوك (باركيه سمك - 8 سم) ، موردة إلى المعمل بمعرفة شركة توب كريت - بتاريخ 15/ 06 / 2020 ، وذلك لتحديد نسبة إمتصاص الماء ومقاومة البري و مقاومة الكسر بالضغط، طبقاً للمواصفة الأمريكية ASTM C 936، وقد جاءت النتائج كما يلى:

Sample Code*	نسبة إمتصاص الماء Water absorption (%)	مقاومة البرى Abrasion resistance (mm^3/mm^2)	Compressive strength,	
			MPa	Kg/cm^2
NM/1	3.81	0.72	41.80	426.26
NM/2	4.29	0.74	42.56	434.03
NM/2	4.35	0.70	42.12	429.50
Mean Value	**4.15**	**0.72**	42.16	429.93

* The samples were selected and delivered to the Lab. by the customer under his responsibility.

Signatures:

Technical manager
Basel Shalaby

Quality manager
Osama Mashaly

Issue Date: 29/06/2020
F/LAB-05-09/01

Marble and Granite Testing Laboratory Unit (MGTL), National Research Centre,
El-Bohouth St. Dokki, Cairo, Egypt. Tel: 33370211- ext: 2387, Fax: 33370931

Suez Canal University
Faculty of Engineering
Engineering Consulting Center

جامعة قناة السويس
كلية الهندسة
مركز الاستشارات الهندسية

تقرير فنى عن

اختبارات بردوره الجنانين

مشروع

الجامعة الاهلية بالاسماعيلية الجديدة- اعمال لاند سكيب الموقع العام

استشاري المشروع

مكتب جيرة كونسلت

بناء على طلب

المقاول:الحسان للمقاولات

مايو -٢٠٢٢

ECC
مركز الاستشارات الهندسية

Page 1 of 2

العنوان: كلية الهندسة- الجامعة الجديدة- الطريق الدائرى- الكيلو ٤,٥- مدينة الإسماعيلية - جمهورية مصر العربية
- رقم بريدى: ٤١٥٢٢ - تليفون: ٠٦٤ ٣٢١٣٦٤٨ ٢+ - فاكس: ٠٦٤ ٣٢١٨٩٧٧ ٢+
Website: eng.scuegypt.edu.eg - Email: engineering.consulting.center@gmail.com

Suez Canal University
Faculty of Engineering
Engineering Consulting Center

جامعة قناة السويس
كلية الهندسة
مركز الاستشارات الهندسية

INTRODUCTION: أولا: المقدمة

هذا التقرير معد بناء على طلب السادة شركه/الحسان للمقاولات مقاول اعمال لاند سكيب الموقع العام الجامعة الاهلية بالاسماعيلية الجديدة- وذلك لأجراء اختبارات على بردورة (50x30x10/8) مصنع (توب كريت) ولتقديمه الى السادة/مكتب جيرة كونسلت -استشارى المشروع.

ثانيا: العينـــات: Samples

العينات تم توريدها بواسطة العميل لأجراء الاختبارات المطلوبة عليها وهي:

- عدد ١ بردورة مقاس (50x30x10/8)

ثالثا: الاختبارات Tests

١-مقاومة الضغط

تم إجـــراء الاختبارات لتحديد مقاومة الضغط بأخذ عينة اسطوانية من البردورة وتحديد جهد للكسر طبقا الجدول التالي:

Ave. Design cube Strength (N/mm^2)	Estimated Design cube Strength (N/mm^2)	Estimated in Situ cube Strength (N/mm^2)	Correction factor	Stress of Cylinder core (N/mm^2)	load (kN)	Density (g/cm^3)	Weight (gm)	D Dia. (cm)	H Height mm	No.
	33.96	27.17	1.02	26.61	176.8	2.78	1790	92	97	1
33.32	18.56	14.85	1.02	14.60	97	2.71	1730	92	96	2
	47.44	37.95	1.01	37.63	250	2.75	1715	92	94	3

اجهاد مقاومه الضغط =٣٣,٣نيون/مم٢ (٣٣٩ كجم/سم٢)

٢ - اختبار تحديد نسبه الأمتصاص

تم اجراء الاختبار على العينة (طبقا للمواصفات (ASTM C-127)
وكانت نسبة الامتصاص = ٣,٠٥% من وزن العينة.

القائم بالاختبار
م / إبراهيم مجدي

المراجعة وإعداد التقرير
ا.د / ايهاب لطفي

يعتمد
مركز الاستشارات الهندسية
كلية الهندسة - جامعة قناة السويس

Page 2 of 2

العنوان: كلية الهندسة- الجامعة الجـديدة- الطريق الدائرى- الكيلو ٤,٥- مدينة الإسماعيلية - جمهورية مصر العربية
- رقم بريدى: ٤١٥٢٢ - تليفون: ٠٦٤ ٣٢١٣٦٤٨ ٢+ - فاكس: ٠٦٤ ٣٢١٨٩٧٧ ٢+
Website: eng.scuegypt.edu.eg - Email: engineering.consulting.center@gmail.com

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
نائب رئيس مجلس الادارة لشئون البحوث والدراسات
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

HBRC
المركز القومي لبحوث الاسكان والبناء
Housing & Building National Research Center
Since 1954

BMI
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

الموضوع : اختبار انترلوك

عدد المرفقات : (٣)

الجهة الطالبة / شركة إيدكس

تحية طيبة وبعد ،،،،

إيماء إلى خطاب سيادتكم بتاريخ ٢٠٢٢ /٨/٢٨ بخصوص الموضوع عاليه نرفق تقريراً بالنتائج – هذا وقد سددت للمركز الرسوم المقررة وقدرها ١٥٥٠ جنيها (الف وخمسمائة وخمسون جنيها لا غير) خصماً من القسيمة رقم ٠٤٠٨٨٢٨ بتاريخ ٢٠٢٢ /٨/٢٨ .

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام ،،،،

مدير المعهد

أ.د.م./ أحمد عبد الحليم الجابرى

نائب رئيس مجلس الإدارة
لشئون البحوث والدراسات

تحريراً فى : ٢٠٢٢/٩/١

Esraa

صفحة ١ من ١

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير –الدقي ص.ب.:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢) فاكس:٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار الامتصاص على عينات انترلوك

البيانات الواردة من الجهة طالبة الاختبار :

الجهة طالبة الاختبار: شركة إيدكس

المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : ميناء الاسكندرية

شكل البلاط : بلاط انترلوك سداسى – اللون رمادى – سمك ٨ سم

الجهة المنفذة : -------

الجهة المالكة: شركة ميناء الاسكندرية

المصنع : توب كريت

تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٨/٢٨

رقم الوارد: ٦٩٦١

كود العينة: MTL\CR\2022\767

تاريخ إجراء الاختبار: ٢٠٢٢/٠٨/٣١

النتائج

الخاصـــــيه		رقم العينه		
		١	٢	٣
الوزن الجاف	كجم	٦,٢٨١	٦,٢٨٤	٦,٢٠٧
الوزن المبلل	كجم	٦,٥٥٠	٦,٥٨٣	٦,٤٤٤
نسبة الامتصاص	%	٤,٢٨٣	٤,٧٥٨	٣,٨١٨
متوسط نسبة الامتصاص	%	٤,٢٨٦		

ملاحظات

- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختباردون ادنى مسؤلية من المركز.
- تم اجراء الاختبار طبقاً للمواصفة الامريكية ASTM C 140
- متوسط نسبة الامتصاص لا تزيد عن ٥ % طبقا للمواصفات الامريكية ASTM C936
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

إعداد التقرير

المشرف

رئيس المجموعة الفنية
أ.د.حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahrir St.,Dokki, Giza P.O.1770
Tel. 3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير - الدقي-الجيزة
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢ -٣٣٥٦٨٥٣
فاكس: ٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار تعيين مقاومة البرى على عينات إنترلوك

البيانات الواردة من الجهة طالبة الاختبار:

الجهة طالبة الاختبار : شركة إيدكس
المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل): ميناء الاسكندرية
شكل البلاط : بلاط انترلوك سداسى – اللون رمادى - سمك ٨ سم
الجهة المنفذة: ـــــــ
الجهة المالكة: شركة ميناء الاسكندرية
المصنع : توب كريت

تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٨/٢٨
رقم الوارد : ٦٩٦١
كود العينة: MTL\CR\2022\767
تاريخ إجراء الإختبار : ٢٠٢٢/٠٨/٣١

النتائج :

رقم العينة	النتيجة (مم)
١	٢٠,٥
٢	٢٠,٠
٣	٢١,٠

رتب مقاومة البرى (حدود المواصفات الأوربية ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣)

الرتبة	حدود المواصفات
١	لم يتم قياس الأداء
٣	≥٢٣ مم
٤	≥٢٠مم

ملاحظات :

- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختبار دون ادنى مسؤلية على المركز.
- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الأوروبية رقم ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣ و المواصفة المصرية م.ق.م ٢٠٢١/٤٣٨٢.
- تم تجهيز العينات بالمعمل طبقاً للنشرة الفنية الموردة بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالأختبار
المشرف
رئيس المجموعة الفنية
أ.د حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير –الدقي ص.ب.:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢)
فاكس:٣٣٥١٥٦٤

المركز القومى لبحوث الاسكان و البناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار الضغط على عينات بلاط متداخل(انترلوك)

البيانات الواردة من الجهة طالبة الاختبار:

الجهة طالبة الاختبار: شركة إيدكس

المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : ميناء الاسكندرية

شكل البلاط : بلاط انترلوك سداسى – اللون رمادى – سمك ٨ سم

الجهة المالكة: شركة ميناء الاسكندرية

الجهة المنفذة : -------

المصنع : توب كريت

تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٨/٢٨
رقم الوارد: ٦٩٦١
كود العينة: MTL\CR\2022\767
تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٢/٠٨/٣١

النتائج :

م	سطح التحميل (سم٢)	سمك العينة (سم)	حجم العينة (سم٣)	وزن العينة (كجم)	الوزن الحجمى (جم/سم٣)	حمل الكسر (ك.ن)	مقاومة الضغط (نيوتن /مم٢)
١	٣٣٢,٧٧	٨,١٠٨	٢٦٩٨,٠٧	٦,٤٣٣	٢,٣٨	٢٢٨٣	٦٨,٦١
٢	٣٣٢,٧٧	٨,٠١٥	٢٦٦٧,١٣	٦,٣٦١	٢,٣٨	٢٢٣٥	٦٧,١٦
٣	٣٣٢,٧٧	٨,٠٣٠	٢٦٧٢,١٢	٦,٤٤٠	٢,٤١	٢٣١٧	٦٩,٦٣

- متوسط مقاومة الضغط = ٦٨,٤٧ نيوتن / مم٢

ملاحظات :

- البيانات المذكوره عاليه طبقا لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الأختبار دون ادنى مسؤلية على المركز.
- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الامريكية ASTM C 140
- يتم تحديد حدود القبول أو الرفض طبقا لمتطلبات المشروع .
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالإختبار

المشرف

رئيس المجموعة الفنية
أ.د.حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahrir St.,Dokki, Giza P.O.1770
Tel. 3356722-3356853 Fax:3351564
E-mail: hbrc@hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير – الدقي-الجيزة
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢ -٣٣٥٦٨٥٣
فاكس: ٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
نائب رئيس مجلس الادارة لشئون البحوث والدراسات
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

HBRC
المركز القومي لبحوث الاسكان والبناء
Housing & Building National Research Center
Since 1954

BMI
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

الموضوع : اختبار انترلوك

عدد المرفقات : (٢)

الجهة الطالبة / شركة دمياط لتداول الحاويات

٥٩٦
١٤/ ٨/ ٢٠٢٢

تحية طيبة وبعد ،،،،

إيماء إلى خطاب سيادتكم بتاريخ ٣/ ٨/ ٢٠٢٢ بخصوص الموضوع عاليه نرفق تقريراً بالنتائج – هذا وقد سددت للمركز الرسوم المقررة وقدرها ١٨٠٠ جنيها (الف وثمانمائة جنيها لا غير) خصماً من القسيمة رقم ٠٤٠٧٥٦٥ بتاريخ ٣/ ٨/ ٢٠٢٢ .

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام ،،،،

مدير المعهد

أ.د.م./ أحمد عبد الحليم الجابرى

نائب رئيس مجلس الإدارة
لشئون البحوث والدراسات

١٤/ ٨/ ٢٠٢٢

تحريراً فى : ١٠/ ٨/ ٢٠٢٢

Esraa

٨٧ شارع التحرير –الدقي ص.ب.: ١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)– ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢) فاكس: ٣٣٥١٥٦٤

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار تعيين مقاومة البرى على عينات إنترلوك

البيانات الواردة من الجهة طالبة الاختبار:

الجهة طالبة الاختبار : شركة دمياط لتداول الحاويات
تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٨/٠٣

المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل): إعادة تأهيل رصيف الحاويات – ميناء دمياط
رقم الوارد : ٦٢٣٦

شكل البلاط : انترلوك حرف S – اللون رمادى – سمك ٨ سم
كود العينة: MTL\CR\2022\690

الجهة المالكة: شركة دمياط لتداول الحاويات

الجهة المنفذة : بتروجيت
تاريخ إجراء الاختبار: ٢٠٢٢/٠٨/٠٧

المورد : توب كريت

النتائج :

رقم العينة	النتيجة (مم)
١	١٧,٠
٢	١٦,٠
٣	١٦,٥

رتب مقاومة البرى (حدود المواصفات الأوربية ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣)

الرتبة	حدود المواصفات
١	لم يتم قياس الأداء
٣	≤٢٣ مم
٤	≤٢٠مم

ملاحظات :

- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختبار دون ادنى مسؤلية على المركز.
- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الأوروبية رقم ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣ و المواصفة المصرية م.ق.م ٢٠٢١/٤٣٨٢.
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالأختبار
ع/ غاده [signature]
٢٠٢٢/٨/٨

المشرف
د/ رضا أسامه
٢٠٢٢/٨/٩

رئيس المجموعة الفنية
أ.د. حنان النوحى
٢٠٢٢/٨/٩
أ.د حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير –الدقي ص.ب.:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢)
فاكس:٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار تعيين مقاومة البرى على عينات إنترلوك

البيانات الواردة من الجهة طالبة الاختبار:

الجهة طالبة الاختبار : شركة دمياط لتداول الحاويات
تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٨/٠٣

المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل): إعادة تأهيل رصيف الحاويات – ميناء دمياط
رقم الوارد : ٦٢٣٦

شكل البلاط : انترلوك حرف S – اللون رمادى – سمك ٨ سم
كود العينة: MTL\CR\2022\689

الجهة المالكة: شركة دمياط لتداول الحاويات

الجهة المنفذة : بتروجيت
تاريخ إجراء الاختبار: ٢٠٢٢/٠٨/٠٧

المورد : توب كريت

النتائج :

رقم العينة	النتيجة (مم)
١	١٨,٠
٢	١٦,٥
٣	١٧,٠

رتب مقاومة البرى (حدود المواصفات الأوربية ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣)

الرتبة	حدود المواصفات
١	لم يتم قياس الأداء
٣	≤٢٣ مم
٤	≤٢٠مم

ملاحظات :

- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختبار دون ادنى مسؤلية على المركز.
- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الأوروبية رقم ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣ و المواصفة المصرية م.ق.م ٢٠٢١/٤٣٨٢.
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالأختبار	المشرف	رئيس المجموعة الفنية
م/ إعادة [illegible]	د/ [illegible]	أ.د. حنان النوحى
٢٠٢٢/٨/٨	٢٠٢٢/٨/٩	٢٠٢٢/٨/٩
		أ.د حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير –الدقي ص.ب.:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢)
فاكس:٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
نائب رئيس مجلس الادارة لشئون البحوث والدراسات
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

الموضوع : اختبار انترلوك

عدد المرفقات : (٢)

الجهة الطالبة / شركة دمياط لتداول الحاويات

٢٦٠١
١٤/٨/٢٠٢٢

تحية طيبة وبعد ،،،،

إيماء إلى خطاب سيادتكم بتاريخ ٣/٨/ ٢٠٢٢ بخصوص الموضوع عاليه نرفق تقريراً بالنتائج – هذا وقد سددت للمركز الرسوم المقررة وقدرها ١٨٠٠ جنيها (الف وثمانمائة جنيها لا غير) خصماً من القسيمة رقم ٠٤٠٧٥٦٥ بتاريخ ٣/٨/ ٢٠٢٢ .

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام ،،،،

مدير المعهد

أ.د.م./ أحمد عبد الحليم الجابرى

نائب رئيس مجلس الإدارة
لشئون البحوث والدراسات

١٨/١١

تحريراً فى : ٢٠٢٢/٨/١٠

Esraa

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

صفحة ١ من ١
٨٧ شارع التحرير –الدقي ص.ب.:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)– ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢) فاكس:٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار تعيين مقاومة البرى على عينات إنترلوك

البيانات الواردة من الجهة طالبة الاختبار:

الجهة طالبة الاختبار : شركة دمياط لتداول الحاويات
المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل): إعادة تأهيل رصيف الحاويات – ميناء دمياط
شكل البلاط : انترلوك حرف S – اللون رمادى – سمك ٨ سم
الجهة المالكة: شركة دمياط لتداول الحاويات
الجهة المنفذة : بتروجيت
المورد : توب كريت

تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٨/٠٣
رقم الوارد : ٦٢٣٦
كود العينة: MTL\CR\2022\691
تاريخ إجراء الاختبار: ٢٠٢٢/٠٨/٠٧

النتائج :

رقم العينة	النتيجة (مم)
١	١٨,٠
٢	١٦,٥
٣	١٧,٠

رتب مقاومة البرى (حدود المواصفات الأوربية ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣)

الرتبة	حدود المواصفات
١	لم يتم قياس الأداء
٣	≤٢٣ مم
٤	≤٢٠مم

ملاحظات :

- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختبار دون ادنى مسؤلية على المركز.
- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الأوروبية رقم ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣ و المواصفة المصرية م.ق.م ٢٠٢١/٤٣٨٢.
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالأختبار
م/غادة [illegible]
٢٠٢٢/٨/٨

المشرف
د/[illegible]
٢٠٢٢/٨/٩

رئيس المجموعة الفنية
أ.د. حنان النوحى
٢٠٢٢/٨/٩
أ.د حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير –الدقي ص.ب.:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)– ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢)
فاكس:٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج أختبار تعيين مقاومة البرى على عينات إنترلوك

البيانات الواردة من الجهة طالبة الاختبار:

الجهة طالبة الاختبار : شركة دمياط لتداول الحاويات
المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل): إعادة تأهيل رصيف الحاويات – ميناء دمياط
شكل البلاط : انترلوك حرف S – اللون رمادى – سمك ٨ سم
الجهة المالكة: شركة دمياط لتداول الحاويات
الجهة المنفذة : بتروجيت
المورد : توب كريت

تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٨/٠٣
رقم الوارد : ٦٢٣٦
كود العينة: MTL\CR\2022\692
تاريخ إجراء الاختبار: ٢٠٢٢/٠٨/٠٧

النتائج :

رقم العينة	النتيجة (مم)
١	١٦,٠
٢	١٧,٠
٣	١٦,٠

رتب مقاومة البرى (حدود المواصفات الأوربية ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣)

الرتبة	حدود المواصفات
١	لم يتم قياس الأداء
٣	≤٢٣ مم
٤	≤٢٠مم

ملاحظات :

- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختبار دون ادنى مسؤلية على المركز.
- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الأوروبية رقم ١٣٣٨ لسنة ٢٠٠٣ و المواصفة المصرية م.ق.م ٢٠٢١/٤٣٨٢.
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

القائم بالأختبار — ٢٠٢٢/٨/٨
المشرف — ٢٠٢٢/٨/٩
رئيس المجموعة الفنية — أ.د. حنان النوحى ٢٠٢٢/٨/٩
أ.د حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير –الدقي ص.ب.:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)– ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢)
فاكس:٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
نائب رئيس مجلس الادارة لشئون البحوث والدراسات معهد
بحوث مواد البناء وضبط الجودة

HBRC
المركز القومي لبحوث الاسكان والبناء
Housing & Building National Research Center
Since 1954

BMI
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

الموضوع : اختبار انترلوك

عدد المرفقات : (٤)

الجهة الطالبة / شركة دمياط لتداول الحاويات

تحية طيبة وبعد ،،،،

إيماء إلى خطاب سيادتكم بتاريخ ٢٠٢٢ /٦/٢٨ بخصوص الموضوع عاليه نرفق تقريراً بالنتائج – هذا وقد سددت للمركز الرسوم المقررة وقدرها ١٣٠٠ جنيها (الف وثلاثمائة جنيها لا غير) خصماً من القسيمة رقم ٠٤٠٦٥٥٣ بتاريخ ٢٠٢٢ /٦/٢٨ .

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام ،،،،

مدير المعهد

أ.د.م./ أحمد عبد الحليم الجابرى

نائب رئيس مجلس الإدارة
لشئون البحوث والدراسات

أ.د.م./ خالد محمد يسرى

تحريراً فى : ٢٠٢٢/٧/٤

Esraa

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير–الدقي ص.ب.:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)– ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢) فاكس:٣٣٥١٥٦٤

المركز القومى لبحوث الاسكان و البناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار الضغط على عينات بلاط متداخل(انترلوك)

الجهة طالبة الاختبار : شركة دمياط لتداول الحاويات
المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : إعادة تأهيل رصيف الحاويات
شكل البلاط : بلاط انترلوك حرف S – لون رمادى - سمك ٨ سم
بيانات اضافية :الجهة المالكة : شركة دمياط لتداول الحاويات
الجهة المنفذة : بتروجيت
الجهة الموردة للعينات : توب كريت

تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٦/٢٨
رقم الوارد: ٥٣٩٢
كود العينة: MTL\CR\2022\556
تاريخ الاختبار: ٢٠٢٢/٠٦/٢٩

عينة رقم (١)

م	سطح التحميل (سم٢)	سمك العينة (سم)	حجم العينة (سم٣)	وزن العينة (كجم)	الوزن الحجمى (جم/سم٣)	حمل الكسر (ك.ن)	مقاومة الضغط (نيوتن /مم٢)
١	٢٧٥,٠٠	٧,٩٤٠	٢١٨٣,٥٠	٥,٢٩	٢,٤٢	١٩٦٩	٧١,٦٠
٢	٢٧٥,٠٠	٨,٠٨٣	٢٢٢٢,٨٣	٥,٣٥	٢,٤١	١٨٧٤	٦٨,١٥
٣	٢٧٥,٠٠	٧,٩٥٢	٢١٨٦,٨٠	٥,٣٨	٢,٤٦	٢١٢٣	٧٧,٢٠

ملاحظات :

- متوسط مقاومة الضغط = ٧٢,٣٢ نيوتن / مم٢
- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الامريكية ASTM C 140
- يتم تحديد حدود القبول أو الرفض طبقا لمتطلبات المشروع .
- النتائج الموضحة بعالية تسرى فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الاختبار .
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختباردون ادنى مسؤلية على المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

إعداد التقرير
٢٠٢٢/٦/٢٩

المشرف
٢٠٢٢/٦/٢٩

رئيس المجموعة الفنية
٢٠٢٢/٧/٣
أ.د.حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahrir St.,Dokki, Giza P.O.1770
Tel. 3356722-3356853 Fax:3351564
E-mail: hbrc@hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير – الدقي-الجيزة
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢ -٣٣٥٦٨٥٣
فاكس: ٣٣٥١٥٦٤

المركز القومى لبحوث الاسكان و البناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار الضغط على عينات بلاط متداخل(انترلوك)

الجهة طالبة الاختبار : شركة دمياط لتداول الحاويات
المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : إعادة تأهيل رصيف الحاويات
شكل البلاط : بلاط انترلوك حرف S – لون رمادى - سمك ٨ سم
بيانات اضافية :الجهة المالكة : شركة دمياط لتداول الحاويات
الجهة المنفذة : بتروجيت
الجهة الموردة للعينات : توب كريت

تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٦/٢٨
رقم الوارد: ٥٣٩٢
كود العينة: MTL\CR\2022\557
تاريخ الاختبار: ٢٠٢٢/٠٦/٢٩

عينة رقم (٢)

م	سطح التحميل (سم٢)	سمك العينة (سم)	حجم العينة (سم٣)	وزن العينة (كجم)	الوزن الحجمى (جم/سم٣)	حمل الكسر (ك.ن)	مقاومة الضغط (نيوتن /مم٢)
١	٢٧٥,٠٠	٨,٠٠١	٢٢٠٠,٢٨	٥,٣٦	٢,٤٤	١٩٢٥	٧٠,٠٠
٢	٢٧٥,٠٠	٧,٨٦٧	٢١٦٣,٤٣	٥,٢٤	٢,٤٢	٢٠٨٤	٧٥,٧٨
٣	٢٧٥,٠٠	٨,١٧٦	٢٢٤٨,٤٠	٥,٥٥	٢,٤٧	١٩٨٦	٧٢,٢٢

ملاحظات :

- متوسط مقاومة الضغط = ٧٢,٦٧ نيوتن / مم٢
- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الامريكية ASTM C 140
- يتم تحديد حدود القبول أو الرفض طبقا لمتطلبات المشروع .
- النتائج الموضحة بعالية تسرى فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الاختبار .
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختباردون ادنى مسؤلية على المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

إعداد التقرير
٢٠٢٢/٦/٢٩

المشرف
٢٠٢٢/٦/٢٩

رئيس المجموعة الفنية
أ.د.حنان عبد العزيز النوحى
٢٠٢٢/٦/٢٩

87 El-Tahrir St.,Dokki, Giza P.O.1770
Tel. 3356722-3356853 Fax:3351564
E-mail: hbrc@hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير - الدقي-الجيزة
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢ -٣٣٥٦٨٥٣
فاكس: ٣٣٥١٥٦٤

المركز القومى لبحوث الاسكان و البناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

HBRC المركز القومى لبحوث الاسكان والبناء
BMI معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار الضغط على عينات بلاط متداخل(انترلوك)

الجهة طالبة الاختبار : شركة دمياط لتداول الحاويات
المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : إعادة تأهيل رصيف الحاويات
شكل البلاط : بلاط انترلوك حرف S – لون رمادى - سمك ٨ سم
بيانات اضافية :الجهة المالكة : شركة دمياط لتداول الحاويات
الجهة المنفذة : بتروجيت
الجهة الموردة للعينات : توب كريت
عينة رقم (٣)

تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٦/٢٨
رقم الوارد: ٥٣٩٢
كود العينة: MTL\CR\2022\558
تاريخ الاختبار: ٢٠٢٢/٠٦/٢٩

م	سطح التحميل (سم٢)	سمك العينة (سم)	حجم العينة (سم٣)	وزن العينة (كجم)	الوزن الحجمى (جم/سم٣)	حمل الكسر (ك.ن)	مقاومة الضغط (نيوتن /مم٢)
١	٢٧٥,٠٠	٨,١٦١	٢٢٤٤,٢٨	٥,٤٢	٢,٤١	٢٢١٢	٨٠,٤٤
٢	٢٧٥,٠٠	٨,٣٩٩	٢٣٠٩,٧٣	٥,٤٦	٢,٣٦	٢١٤٧	٧٨,٠٧
٣	٢٧٥,٠٠	٧,٩٥١	٢١٨٦,٥٣	٥,٢٣	٢,٣٩	١٨٧٦	٦٨,٢٢

ملاحظات :

- متوسط مقاومة الضغط = ٧٥,٥٨ نيوتن / مم٢
- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الامريكية ASTM C 140
- يتم تحديد حدود القبول أو الرفض طبقا لمتطلبات المشروع .
- النتائج الموضحة بعالية تسرى فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الاختبار .
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختباردون ادنى مسؤلية على المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

إعداد التقرير
م/غاده
٢٠٢٢/٦/٢٩

المشرف
د.ابراهيم
٢٠٢٢/٦/٢٩

رئيس المجموعة الفنية
أ.د.صابر النوحى
٢٠٢٢/٦/٣٠

أ.د.حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahrir St.,Dokki, Giza P.O.1770
Tel. 3356722-3356853 Fax:3351564
E-mail: hbrc@hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير – الدقي–الجيزة
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢ -٣٣٥٦٨٥٣
فاكس: ٣٣٥١٥٦٤

المركز القومى لبحوث الاسكان و البناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار الضغط على عينات بلاط متداخل(انترلوك)

الجهة طالبة الاختبار : شركة دمياط لتداول الحاويات
المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) : إعادة تأهيل رصيف الحاويات
شكل البلاط : بلاط انترلوك حرف S – لون رمادى - سمك ٨ سم
بيانات اضافية :الجهة المالكة : شركة دمياط لتداول الحاويات
الجهة المنفذة : بتروجيت
الجهة الموردة للعينات : توب كريت

تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٦/٢٨
رقم الوارد: ٥٣٩٢
كود العينة: MTL\CR\2022\559
تاريخ الاختبار: ٢٠٢٢/٠٦/٢٩

عينة رقم (٤)

م	سطح التحميل (سم٢)	سمك العينة (سم)	حجم العينة (سم٣)	وزن العينة (كجم)	الوزن الحجمى (جم/سم٣)	حمل الكسر (ك.ن)	مقاومة الضغط (نيوتن /مم٢)
١	٢٧٥,٠٠	٨,٠٧٦	٢٢٢٠,٩٠	٥,٣٩	٢,٤٢	٢١٧٣	٧٩,٠٢
٢	٢٧٥,٠٠	٨,١٢٢	٢٢٣٣,٥٥	٥,٣٨	٢,٤١	١٩٢٤	٦٩,٩٦
٣	٢٧٥,٠٠	٨,٣٦١	٢٢٩٩,٢٨	٥,٤٢	٢,٣٦	٢٠١٢	٧٣,١٦

ملاحظات :

- متوسط مقاومة الضغط = ٧٤,٠٥ نيوتن / مم٢
- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الامريكية ASTM C 140
- يتم تحديد حدود القبول أو الرفض طبقا لمتطلبات المشروع .
- النتائج الموضحة بعالية تسرى فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الاختبار .
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختباردون ادنى مسؤلية على المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.

إعداد التقرير	المشرف	رئيس المجموعة الفنية
٢٠٢٢/٦/٢٩	٢٠٢٢/٦/٢٩	أ.د.حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahrir St.,Dokki, Giza P.O.1770
Tel. 3356722-3356853 Fax:3351564
E-mail: hbrc@hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير – الدقي–الجيزة
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢ -٣٣٥٦٨٥٣
فاكس: ٣٣٥١٥٦٤

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
نائب رئيس مجلس الادارة لشئون البحوث والدراسات معهد
بحوث مواد البناء وضبط الجودة

الموضوع : اختبار انترلوك

عدد المرفقات : (٤)

الجهة الطالبة / شركة دمياط لتداول الحاويات

تحية طيبة وبعد ،،،،

إيماء إلى خطاب سيادتكم بتاريخ ٢٠٢٢/٦/٢٨ بخصوص الموضوع عاليه نرفق تقريراً بالنتائج – هذا وقد سددت للمركز الرسوم المقررة وقدرها ١٣٠٠ جنيها (الف وثلاثمائة جنيها لا غير) خصماً من القسيمة رقم ٠٤٠٦٥٥٢ بتاريخ ٢٠٢٢/٦/٢٨ .

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام ،،،،

مدير المعهد
أ.د.م./ أحمد عبد الحليم الجابرى

نائب رئيس مجلس الإدارة
لشئون البحوث والدراسات
أ.د.م./ خالد محمد يسرى

تحريراً فى : ٢٠٢٢/٧/٤

Esraa

٨٧ شارع التحرير–الدقي ص.ب.:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)– ٣٣٥٦٨٥٣(٠٢) فاكس:٣٣٥١٥٦٤

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)3356722-3356853 Fax:3351564
www.hbrc.edu.eg

المركز القومى لبحوث الاسكان و البناء

معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار الضغط على عينات بلاط متداخل(انترلوك)

الجهة طالبة الاختبار : شركة دمياط لتداول الحاويات

المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) :--------

شكل البلاط : بلاط انترلوك حرف S – لون رمادى - سمك ٨ سم

بيانات اضافية :الجهة المالكة : شركة دمياط لتداول الحاويات

الجهة المنفذة : بتروجيت

الجهة الموردة للعينات : توب كريت

تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٦/٢٨
رقم الوارد: ٥٣٩١
كود العينة: MTL\CR\2022\552
تاريخ الاختبار: ٢٠٢٢/٠٦/٢٩

عينة رقم (١)

م	سطح التحميل (سم٢)	سمك العينة (سم)	حجم العينة (سم٣)	وزن العينة (كجم)	الوزن الحجمى (جم/سم٣)	حمل الكسر (ك.ن)	مقاومة الضغط (نيوتن /مم٢)
١	٢٧٥,٠٠	٨,٣٥٠	٢٢٩٦,٢٥	٥,٥٥	٢,٤٢	٢١٣٤	٧٧,٦٠
٢	٢٧٥,٠٠	٨,٠٥٨	٢٢١٥,٩٥	٥,٣٨	٢,٤٣	١٩٨٤	٧٢,١٥
٣	٢٧٥,٠٠	٨,١١٣	٢٢٣١,٠٨	٥,٥٤	٢,٤٨	١٨٢٦	٦٦,٤٠

ملاحظات :

- متوسط مقاومة الضغط = ٧٢,٠٥ نيوتن / مم٢
- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الامريكية ASTM C 140
- يتم تحديد حدود القبول أو الرفض طبقا لمتطلبات المشروع .
- النتائج الموضحة بعالية تسرى فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الاختبار .
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختباردون ادنى مسؤلية على المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.
- مدة سريان هذا التقرير ٣ أشهر من تاريخ إجراء الاختبار .

إعداد التقرير

المشرف

رئيس المجموعة الفنية

أ.د.حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahrir St.,Dokki, Giza P.O.1770
Tel. 3356722-3356853 Fax:3351564
E-mail: hbrc@hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير - الدقي-الجيزة
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢ -٣٣٥٦٨٥٣
فاكس: ٣٣٥١٥٦٤

المركز القومى لبحوث الاسكان و البناء

معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار الضغط على عينات بلاط متداخل(انترلوك)

الجهة طالبة الاختبار : شركة دمياط لتداول الحاويات

المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) :--------

شكل البلاط : بلاط انترلوك حرف S – لون رمادى - سمك ٨ سم

بيانات اضافية :الجهة المالكة : شركة دمياط لتداول الحاويات

الجهة المنفذة : بتروجيت

الجهة الموردة للعينات : توب كريت

تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٦/٢٨
رقم الوارد: ٥٣٩١
كود العينة: MTL\CR\2022\553
تاريخ الاختبار: ٢٠٢٢/٠٦/٢٩

عينة رقم (٢)

م	سطح التحميل (سم٢)	سمك العينة (سم)	حجم العينة (سم٣)	وزن العينة (كجم)	الوزن الحجمى (جم/سم٣)	حمل الكسر (ك.ن)	مقاومة الضغط (نيوتن /مم٢)
١	٢٧٥,٠٠	٧,٩٤٢	٢١٨٤,٠٥	٥,٣٩	٢,٤٧	٢١٧٦	٧٩,١٣
٢	٢٧٥,٠٠	٧,٩٦٢	٢١٨٩,٥٥	٥,٢٧	٢,٤١	٢١١٢	٧٦,٨٠
٣	٢٧٥,٠٠	٧,٨٨٩	٢١٦٩,٤٨	٥,٢٤	٢,٤١	٢٠٤٣	٧٤,٢٩

ملاحظات :

- متوسط مقاومة الضغط = ٧٦,٧٤ نيوتن / مم٢
- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الامريكية ASTM C 140
- يتم تحديد حدود القبول أو الرفض طبقا لمتطلبات المشروع .
- النتائج الموضحة بعالية تسرى فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الاختبار .
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختباردون ادنى مسؤلية على المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.
- مدة سريان هذا التقرير ٣ أشهر من تاريخ إجراء الاختبار .

إعداد التقرير
٢٠٢٢/٦/٢٩

المشرف
٢٠٢٢/٦/٢٩

رئيس المجموعة الفنية
أ.د.صابر النوحى
٢٠٢٢/٧/٣
أ.د.حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahrir St.,Dokki, Giza P.O.1770
Tel. 3356722-3356853 Fax:3351564
E-mail: hbrc@hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير – الدقي–الجيزة
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢ -٣٣٥٦٨٥٣
فاكس: ٣٣٥١٥٦٤

المركز القومى لبحوث الاسكان و البناء

معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار الضغط على عينات بلاط متداخل(انترلوك)

الجهة طالبة الاختبار : شركة دمياط لتداول الحاويات

المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) :--------

شكل البلاط : بلاط انترلوك حرف S – لون رمادى - سمك ٨ سم

بيانات اضافية :الجهة المالكة : شركة دمياط لتداول الحاويات

الجهة المنفذة : بتروجيت

الجهة الموردة للعينات : توب كريت

عينة رقم (٣)

تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٦/٢٨

رقم الوارد: ٥٣٩١

كود العينة: MTL\CR\2022\554

تاريخ الاختبار: ٢٠٢٢/٠٦/٢٩

م	سطح التحميل (سم٢)	سمك العينة (سم)	حجم العينة (سم٣)	وزن العينة (كجم)	الوزن الحجمى (جم/سم٣)	حمل الكسر (ك.ن)	مقاومة الضغط (نيوتن /مم٢)
١	٢٧٥,٠٠	٨,٠٣٢	٢٢٠٨,٨٠	٥,٣٧	٢,٤٣	٢١٦٨	٧٨,٨٤
٢	٢٧٥,٠٠	٨,١٥٥	٢٢٤٢,٦٣	٥,٤٨	٢,٤٤	٢٢١٢	٨٠,٤٤
٣	٢٧٥,٠٠	٨,١٣١	٢٢٣٦,٠٣	٥,٤٧	٢,٤٥	٢١٩٤	٧٩,٧٨

ملاحظات :

- متوسط مقاومة الضغط = ٧٩,٦٨ نيوتن / مم٢
- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الامريكية ASTM C 140
- يتم تحديد حدود القبول أو الرفض طبقا لمتطلبات المشروع .
- النتائج الموضحة بعالية تسرى فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الاختبار .
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختباردون ادنى مسؤلية على المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.
- مدة سريان هذا التقرير ٣ أشهر من تاريخ إجراء الاختبار .

إعداد التقرير

المشرف

رئيس المجموعة الفنية

أ.د.حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahrir St.,Dokki, Giza P.O.1770
Tel. 3356722-3356853 Fax:3351564
E-mail: hbrc@hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير – الدقي–الجيزة
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢ -٣٣٥٦٨٥٣
فاكس: ٣٣٥١٥٦٤

المركز القومى لبحوث الاسكان و البناء

معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار الضغط على عينات بلاط متداخل(انترلوك)

الجهة طالبة الاختبار : شركة دمياط لتداول الحاويات

المشروع (وسيلة الاتصال بالعميل) :--------

شكل البلاط : بلاط انترلوك حرف S – لون رمادى - سمك ٨ سم

بيانات اضافية :الجهة المالكة : شركة دمياط لتداول الحاويات

الجهة المنفذة : بتروجيت

الجهة الموردة للعينات : توب كريت

تاريخ التوريد : ٢٠٢٢/٠٦/٢٨

رقم الوارد: ٥٣٩١

كود العينة: MTL\CR\2022\555

تاريخ الاختبار: ٢٠٢٢/٠٦/٢٩

عينة رقم (٤)

م	سطح التحميل (سم٢)	سمك العينة (سم)	حجم العينة (سم٣)	وزن العينة (كجم)	الوزن الحجمى (جم/سم٣)	حمل الكسر (ك.ن)	مقاومة الضغط (نيوتن /مم٢)
١	٢٧٥,٠٠	٨,١٦٤	٢٢٤٥,١٠	٥,٤٧	٢,٤٤	٢٢٣٥	٨١,٢٧
٢	٢٧٥,٠٠	٧,٩٤٢	٢١٨٤,٠٥	٥,٣٧	٢,٤٦	٢٠٩٣	٧٦,١١
٣	٢٧٥,٠٠	٨,٢٠٨	٢٢٥٧,٢٠	٥,٥٧	٢,٤٧	٢١٦٤	٧٨,٦٩

ملاحظات :

- متوسط مقاومة الضغط = ٧٨,٦٩ نيوتن / مم٢
- تم اجراء الاختبار طبقا للمواصفة الامريكية ASTM C 140
- يتم تحديد حدود القبول أو الرفض طبقا لمتطلبات المشروع .
- النتائج الموضحة بعالية تسرى فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الاختبار .
- البيانات المذكوره عاليه حسب البيانات الواردة بخطاب الجهة طالبة الأختباردون ادنى مسؤلية على المركز.
- النتائج عاليه تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى انتاج كمى ولا يعتد بها كشهادة مطابقة.
- مدة سريان هذا التقرير ٣ أشهر من تاريخ إجراء الاختبار .

إعداد التقرير

المشرف

رئيس المجموعة الفنية

أ.د.حنان عبد العزيز النوحى

87 El-Tahrir St.,Dokki, Giza P.O.1770
Tel. 3356722-3356853 Fax:3351564
E-mail: hbrc@hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير – الدقي–الجيزة
تليفون: ٣٣٥٦٧٢٢ -٣٣٥٦٨٥٣
فاكس: ٣٣٥١٥٦٤

وزارة الدفاع
الهيئة الهندسية للقوات المسلحة
إدارة المشروعات الكبرى- قطاع ١٣

التبارك

العينات مقبولة

اسم المورد / مصنع توب كريت م /سمر

رقم التليفون / ٠١١٠٠٨٨٥٤٨٧

٢٠٢٢/٠٧/٢٥

تقرير فنى عن نتائج أختبار بلدورات خرسانية

مكتب

أ.دكتور/ فتحي محمد عبد ربه وشركاه (FACB)

Email : facbegypt@gmail.com
Web site: facbegypt.com

FACB

Quality Cotrol Program

Date :	25/07/2022
Client :	الشهراك

Compressive Strength Test Results of Concrete Bricks And Blocks

1-Test :

Specimen No	1		
Weight of dry specimen (g)	50.740		
Weight of wet specimen (g) (submerged in water 24 hours)	52.400		
Unit weight of dry specimen g/cm^3	2.434		
Absorpation %	3.3		

4-conclusion :

Sample Comply With Specification Requirments For the Above Properties	√
Sample not Comply With Specification Requirments For the Above Properties	

المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. فتوحي عبدربه و شركاه
(FACB)
مشرفو عات القاهرة
ت/ ٠٧٧٨٩٢٤ - ٠٧٧٨٩٢٦

Report No

Page No. 2

TOP CRETE
CEMENT PRODUCTS

ADDRESS: BADR INDUSTRIAL ZONE - AL-RUBIKI DISTRICT - 100-ACRE AREA,
ENTRANCE TO THE ARMY FACTORIES, PLOT NO. 57-55
MOBILE : +201100401074
INFO@TOPCRETE-EGYPT.COM | WWW.TOPCRETE-EGYPT.COM