

السادة / شركة المراسم الدولية للتطوير العمراني

تحية طيبة وبعد،،،

نتشرف بأن ننهي لسيادتكم نتائج الاختبارات التي اجريت طبقا للمواصفات القياسية المصرية ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ ، والقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته لاختبار الضغط الهيدروستاتيكي وذلك بناء على خطابكم الوارد الينا برقم (٦٢٢) بتاريخ ٢٠٢٣/٥/١ ، على عدد (٣) عينة مواسير بلاستيك U.P.V.C قطر (٥٠ مم ، ٧٥ مم ، ١٦٠ مم PN6) من انتاج شركة نصار ، لزوم مشروع الحى السكنى R5 العاصمة الادارية ، الاستشارى ECG ، المقاول شركة المراسم الدولية للتطوير العمراني- والتي تم توريدها بمعرفة العميل .

هذا وقد سددت الرسوم المقررة بموجب القسيمة رقم ٠٤٧٢١٢٩ بتاريخ ٢٠٢٣/٥/١

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

مدير معهد الهندسة الصحية والبيئية

أ.د. / صفاء محمود زاغب



نائب رئيس مجلس الإدارة

لشئون البحوث و الدراسات

أ.د. / طارق محمد بهاء الدين



• صلاحية هذا التقرير تسرى لمدة ثلاثة اشهر من تاريخ اصداره .

تحريرا فى ٢٠٢٣ / ٥ / ٣

وفاء

تقرير اختبار

رقم (٢٠٢٣/٩٩٩)

اسم المشروع : الحى السكنى R5 العاصمة الادارية .
المقاول : شركة المراسم الدولية للتطوير العمرانى .
انتاج : شركة نصار .
الاستشارى : ECG
نوع المواسير : عدد (١) عينة مواسير بلاستيك U.P.V.C قطر ١,٨×٥٠ مم PN6
(١) عينة مواسير بلاستيك U.P.V.C قطر ٢,٢×٧٥ مم PN6
(١) عينة مواسير بلاستيك U.P.V.C قطر ٤,٧×١٦٠ مم PN6
كود العينات : Pv 766-768
تسليم العينة : تم تسليم العينة بمعرفة الجهة طالبة للاختبار (العميل)
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/ ٥ / ١
تاريخ اجراء الاختبار : ٢٠٢٣/ ٥ / ٢
مواصفات الاختبارات : المواصفات القياسية المصرية ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والايزو ISO 1167
والقرار الوزارى ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته لاختبار الضغط الهيدروستاتيكي

كود العميل : ٤٦

- حققت العينات الموردة والموضحة بياناتها عالية الاختبارات الاتية (الفحص الظاهرى - الابعاد - التغير فى الابعاد - الصدمات - الضغط الهيدروستاتيكي - كلوريد المثيلين) طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والايزو ISO 1167 والقرار الوزارى ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته لاختبار الضغط الهيدروستاتيكي
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بكتاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسئولية على المركز.
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود الية لتحديد نورية اجراء الاختبار .
- مدة سريان هذا التقرير ٣ شهور ولايسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- يلتزم المعمل ببنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة ٢٠١٧ من حيث سرية البيانات والشفافية وكذا الحيادية مع العملاء .
- النتائج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها فى أى انتاج كمى / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

مشرف المعمل

القائم بالاختبار

مهندس أحمد محمد

د. رستم

م. م. م. م.

HBRC - SEI / P - F / 7.8 / 02

نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية
على عينات المواسير (U.P.V.C) قطر ٥٠ مم

اسم المشروع : الحى السكنى R5 العاصمة الادارية	
المقاول : شركة المراسم الدولية للتطوير العمرانى	إنتاج : شركة نصار.
الاستشارى : ECG	المقاس : ١,٨ × ٥٠ مم
كود العينة : PV 766	الضغط الاسمى : PN 6
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/ ٥/ ١	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/ ٥/ ٢

١- الفحص الظاهري :

الماسورة منتظمة اللون والعتامة ذات اللون الرمادى الغامق كما أنها متجانسة ومستقيمة وليس بها أى عيوب ظاهريه

٢- الأبعاد :

تم إجراء قياس الأبعاد طبقاً للمواصفات القياسية المصرية ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ وكانت النتيجة كما يلى :

الأبعاد	حد أدنى (مم)	حد أقصى (مم)	حدود المواصفات (مم)
القطر الخارجى (d)	٥٠,١	٥٠,٢	٥٠,٢ - ٥٠
السك (s)	١,٨	١,٩	١,٨ - ٢,٢

ملاحظات عامه

- حققت العينات الموردة والموضحة بياناتها عالية الاختبارات الاتية (الفحص الظاهري - الأبعاد - التغير في الأبعاد - الصدمات - الضغط الهيدروستاتيكي - كلوريد الميثيلين) طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والايزو ISO 1167 والقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته لاختبار الضغط الهيدروستاتيكي
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بكتاب الجهة طالبة الاختبار.
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود الية لتحديد دورية إجراء الاختبار .
- مدة سريان هذا التقرير هي ٣ شهور ولايسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- يلتزم المعمل ببنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة ٢٠١٧ من حيث سرية البيانات والشفافية وكذا الحيادية مع العملاء .
- النتائج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لايعتد بها فى أى إنتاج كمى / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولايعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

مشرف المعمل

القائم بالاختبار

د/ لميس أحمد محمد

HBRC - SEI / P - F / 7.8 / 03

نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية
على عينات المواسير (U.P.V.C) قطر ٥٠ مم

اسم المشروع : الحى السكنى R5 العاصمة الادارية	
المقاول : شركة المراسم الدولية للتطوير العمرانى	إنتاج : شركة نصار .
الاستشارى : ECG	المقاس : ٥٠ × ٨,٨ مم
كود العينة : PV 766	الضغط الاسمى : PN 6
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/ ٥/ ١	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/ ٥/ ٢

٣- اختبار التغير فى الأبعاد (Heat Reversion) :

- تم إجراء الاختبار على عدد ٣ قطع مقاس ٢٠٠ مم عند درجة حرارة ١٤٠ درجة مئوية لمدة ٦٠ دقيقة طبقاً للمواصفات القياسية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١

رقم العينة	طول العينة (مم)		التغير فى الطول ΔL (مم)	متوسط التغير فى الطول ΔL_{avg}	متوسط نسبة التغير $\Delta L_{avg} / L \times 100$	حدود المواصفة
	قبل	بعد				
١	١٠٠	٩٨,٣	١,٧	١,٧	١,٧ %	لاتزيد عن ٥ %
٢	١٠٠	٩٨,٢	١,٨			
٣	١٠٠	٩٨,٤	١,٦			

ملاحظات عامة

- حققت العينات الموردة والموضحة بياناتها عالية الاختبارات الآتية (الفحص الظاهرى - الأبعاد - التغير فى الأبعاد - الصدمات - الضغط الهيدروستاتيكي - كلوريد المثيلين) طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والايزو ISO 1167 والقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته لاختبار الضغط الهيدروستاتيكي
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسئولية على المركز.
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود الية لتحديد دورية إجراء الاختبار .
- مدة سريان هذا التقرير هي ٣ شهور ولايسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- يلتزم المعمل ببنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة ٢٠١٧ من حيث سرية البيانات والشفافية وكذا الحيادية مع العملاء .
- النتائج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها فى أى إنتاج كمى / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

مشرف المعمل

القائم بالاختبار

د / لميس أحمد محمد

HBRC - SEI / P - F / 7.8 / 03



نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية
على عينات المواسير (U.P.V.C) قطر ٥٠ مم

اسم المشروع : الحى السكنى R5 العاصمة الادارية	
المقاول : شركة المراسم الدولية للتطوير العمرانى	إنتاج : شركة نصار .
الاستشارى : ECG	المقاس : ١,٨ × ٥٠ مم
كود العينة : PV 766	الضغط الاسمى : PN 6
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/ ٥/ ١	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/ ٥/ ٢

٤- تحديد مقاومة المواسير للصدم من كتلة ساقطة

المقاس (مم)	عدد العينات المختبرة	مجموع عدد الصدمات المطلوبة (١٤ صدمة)	عدد الصدمات الناجحة	عدد العينات المنهارة	ارتفاع النثر (م)	مقدار النثر (كجم)
٥٠	٥	١٤	١٤	-	٢	١,٧٥٠

تم إجراء اختبار الصدمات عند درجة حرارة ٢٣° طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ ولم يحدث انهيار للعينات أثناء فترة الاختبار

٥- اختبار كلوريد المثلين :

- تم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١
- تم غمر العينة فى كلوريد المثلين لمدة ٢٠ دقيقة عند درجة حرارة ٢٣°م
- لايوجد تأثير على العينات المختبرة الموردة والموضحة بياناتها عالية

ملاحظات عامه

- حققت العينات الموردة والموضحة بياناتها عالية الاختبارات الاتية (الفحص الظاهرى - الإبعاد - التغير فى الأبعاد - الصدمات - الضغط الهيدروستاتيكي - كلوريد المثلين) طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والايزو ISO 1167 والقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته لاختبار الضغط الهيدروستاتيكي
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المنكورة عالية طبقاً لما تم ذكره ب خطاب الجهة طالبة الاختبار
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود اليه لتحديد نورية اجراء الاختبار
- مدة سريان هذا التقرير هي ٣ شهور ولايسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز
- يلتزم المعمل ببنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة ٢٠١٧ من حيث سرية البيانات والشفافية وكذا الحيادية مع العملاء
- النتائج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها فى أى انتاج كمي / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

مشرف المعمل

القائم بالاختبار

د/ لميس أحمد محمد

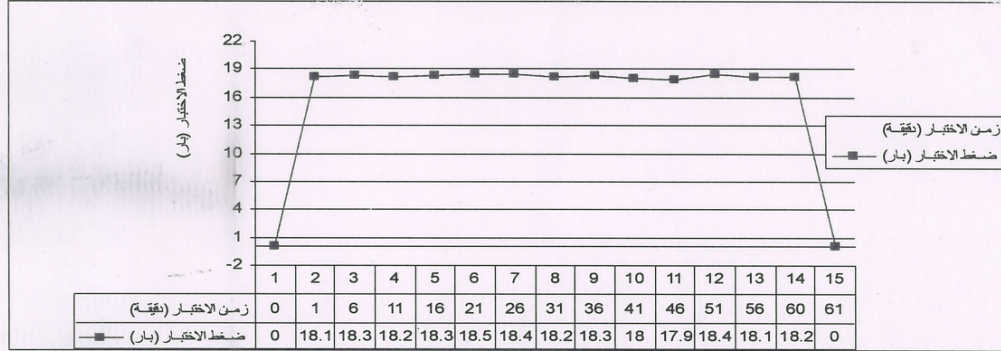
HBRC - SEI / P - F / 7.8 / 03

نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية على عينات المواسير (U.P.V.C) قطر ٥٠ مم

اسم المشروع : الحى السكنى R5 العاصمة الادارية	
المقاول : شركة المراسم الدولية للتطوير العمرانى	إنتاج : شركة نصار.
الاستشارى : ECG	المقاس : ١,٨ × ٥٠ مم
كود العينة : PV 766	الضغط الاسمى : PN 6
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/ ٥/ ١	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/ ٥/ ٢

٦- اختبار الضغط الهيدروستاتيكي :

تم تطبيق طريقة الاختبار طبقا للمواصفات القياسية ISO 1167



تم إجراء الاختبار على عدد ١ عينة بطول ٥٥ سم تحت ضغط اختبار ١٨ بار لمدة ٦٠ دقيقة عند درجة حرارة ٢١° حسب طلب العميل و طبقا للقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته ولم يحدث تسريب أو انخفاض فى الضغط أثناء فترة الاختبار

ملاحظات عامه

- حققت العينات الموردة والموضحة بياناتها عالية الاختبارات الآتية (الفحص الظاهرى - الأبعاد - التغير فى الأبعاد - الصدمات - الضغط الهيدروستاتيكي - كلوريد المثيلين) طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والايزو ISO 1167 والقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته لاختبار الضغط الهيدروستاتيكي
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بكتاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسؤولية على المركز.
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود الية لتحديد بورية اجراء الاختبار .
- مدة سريان هذا التقرير هي ٣ شهور ولايسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- يلتزم المعمل ببند المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة ٢٠١٧ من حيث سرية البيانات والشفافية وكذا الحيادية مع العملاء.
- النتائج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها فى أى انتاج كمى / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

مشرف المعمل

القائم بالاختبار

د / لميس أحمد محمد

HBRC - SEI / P - F / 7.8 / 03

نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية
على عينات المواسير (U.P.V.C) قطر ٧٥ مم

اسم المشروع : الحى السكنى R5 العاصمة الادارية	
المقاول : شركة المراسم الدولية للتطوير العمرانى	إنتاج : شركة نصار .
الاستشارى : ECG	المقاس : ٧٥ × ٢,٢ مم
كود العينة : PV 767	الضغط الاسمى : PN 6
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/ ٥/ ١	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/ ٥/ ٢

١- الفحص الظاهري :

الماسورة منتظمة اللون والعتامة ذات اللون الزمادى الغامق كما أنها متجانسة ومستقيمة وليس بها أى عيوب ظاهريه

٢- الأبعاد :

تم إجراء قياس الأبعاد طبقاً للمواصفات القياسية المصرية ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ وكانت النتيجة كما يلى :

الأبعاد	حد أدنى (مم)	حد أقصى (مم)	حدود المواصفات (مم)
القطر الخارجى (d)	٧٥,١	٧٥,٢	٧٥ - ٧٥,٣
السكك (s)	٢,٢	٢,٥	٢,٢ - ٢,٧

ملاحظات عامه

- حققت العينات الموردة والموضحة بياناتها عالية الاختبارات الاتية (الفحص الظاهري - الأبعاد - التغير في الأبعاد - الصدمات - الضغط الهيدروستاتيكي - كلوريد المثيلين) طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والايزو ISO 1167 والقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته لاختبار الضغط الهيدروستاتيكي
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بكتاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسئولية على المركز.
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود الية لتحديد نورية إجراء الاختبار .
- مدة سريان هذا التقرير هي ٣ شهور ولايسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- يلتزم المعمل ببنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة ٢٠١٧ من حيث سرية البيانات والشفافية وكذا الحيادية مع العملاء .
- النتائج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها فى أى إنتاج كمى / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

مشرف المعمل

القائم بالاختبار

مدير المعمل / لميس أحمد محمد

HBRC - SEI / P - F / 7.8 / 03

نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية
على عينات المواسير (U.P.V.C) قطر ٧٥ مم

اسم المشروع : الحى السكنى R5 العاصمة الادارية	
المقاول : شركة المراسم الدولية للتطوير العمرانى	إنتاج : شركة نصار .
الاستشارى : ECG	المقاس : ٢,٢ x ٧٥ مم
كود العينة : PV 767	الضغط الاسمى : PN 6
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/ ٥/ ١	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/ ٥/ ٢

٣- اختبار التغير فى الأبعاد (Heat Reversion) :

- تم إجراء الاختبار على عدد ٣ قطع مقاس ٢٠٠ مم عند درجة حرارة ١٤٠ درجة مئوية لمدة ٦٠ دقيقة طبقاً للمواصفات القياسية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١

رقم العينة	طول العينة (مم)		التغير فى الطول ΔL (مم)	متوسط التغير فى الطول ΔL_{avg}	متوسط نسبة التغير $\Delta L_{avg} / L \times 100$	حدود المواصفة
	قبل	بعد				
١	١٠٠	٩٨,٧	١,٣	١,٤٣	١,٤٣ %	لاتزيد عن ٥ %
٢	١٠٠	٩٨,٦	١,٤			
٣	١٠٠	٩٨,٤	١,٦			

ملاحظات عامه

- حققت العينات الموردة والموضحة بياناتها عالية الاختبارات الآتية (الفحص الظاهري - الأبعاد - التغير فى الأبعاد - الصدمات - الضغط الهيدروستاتيكي - كلوريد الميثيلين) طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والايزو ISO 1167 والقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته لاختبار الضغط الهيدروستاتيكي
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسئولية على المركز.
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود الية لتحديد دورية إجراء الاختبار .
- مدة سريان هذا التقرير هي ٣ شهور ولايسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- يلتزم المعمل ببند المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة ٢٠١٧ من حيث سرية البيانات والشفافية وكذا الحيادية مع العملاء .
- النتائج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الأخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها فى أى إنتاج كمى / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

مشرف المعمل

القائم بالاختبار

د / اميس أحمد محمد

HBRC - SEI / P - F / 7.8 / 03

نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية على عينات المواسير (U.P.V.C) قطر ٧٥ مم

اسم المشروع : الحى السكنى R5 العاصمة الادارية	
المقاول : شركة المراسم الدولية للتطوير العمرانى	إنتاج : شركة نصار .
الاستشارى : ECG	المقاس : ٧٥ × ٢,٢ مم
كود العينة : PV 767	الضغط الاسمى : PN 6
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/ ٥/ ١	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/ ٥/ ٢

٤- تحديد مقاومة المواسير للصدم من كتلة ساقطة

المقاس (مم)	عدد العينات المختبرة	مجموع عدد الصدمات المطلوبة (١٤ صدمة)	عدد الصدمات الناجحة	عدد العينات المنهارة	ارتفاع الثقل (م)	مقدار الثقل (كجم)
٧٥	٤	١٤	١٤	-	٢	٢,٢٥٠

تم إجراء اختبار الصدمات عند درجة حرارة ٢٣° طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ ولم يحدث انهيار للعينات أثناء فترة الاختبار

٥- اختبار كلوريد المثلين :

- تم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١
- تم غمر العينة فى كلوريد المثلين لمدة ٢٠ دقيقة عند درجة حرارة ٢٣°م
- لا يوجد تأثير على العينات المختبرة الموردة والموضحة بياناتها عالية

ملاحظات عامه

- حققت العينات الموردة والموضحة بياناتها عالية الاختبارات الآتية (الفحص الظاهرى - الإبعاد - التغير فى الأبعاد - الصدمات - الضغط الهيدروستاتيكي - كلوريد المثلين) طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والايزو ISO 1167 والقرار الوزارى ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته لاختبار الضغط الهيدروستاتيكي
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بكتاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسئولية على المركز.
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود الية لتحديد نورية اجراء الاختبار .
- مدة سريان هذا التقرير هي ٣ شهور ولايسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- يلتزم المعمل ببنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة ٢٠١٧ من حيث سرية البيانات والشفافية وكذا الحيادية مع العملاء .
- النتائج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لايسرى ولا يعتد بها فى أى انتاج كمى / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

مشرف المعمل

القائم بالاختبار

د/ لميس أحمد محمد

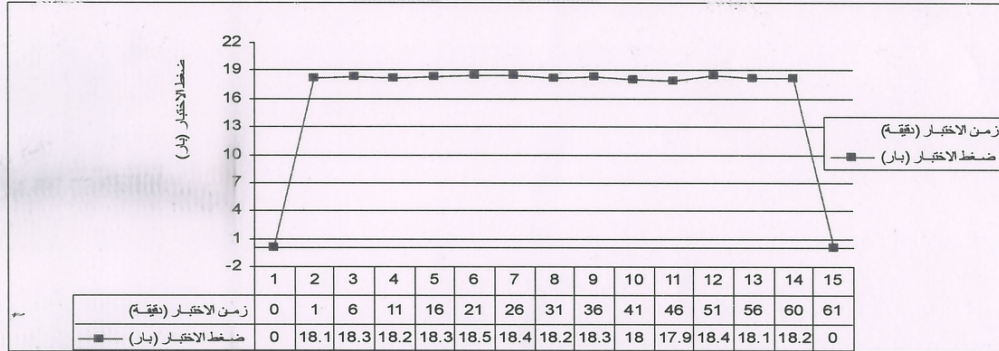
HBRC - SEI / P - F / 7.8 / 03

نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية على عينات المواسير (U.P.V.C) قطر ٧٥ مم

اسم المشروع : الحى السكنى R5 العاصمة الادارية	
المقاول : شركة المراسم الدولية للتطوير العمرانى	إنتاج : شركة نصار .
الاستشارى : ECG	المقاس : ٧٥ × ٢,٢ مم
كود العينة : PV 767	الضغط الاسمى : PN 6
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/ ٥/ ١	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/ ٥/ ٢

٦- اختبار الضغط الهيدروستاتيكي :

تم تطبيق طريقة الاختبار طبقاً للمواصفات القياسية ISO 1167



تم إجراء الاختبار على عدد ١ عينة بطول ٦٣ سم تحت ضغط اختبار ١٨ بار لمدة ٦٠ دقيقة عند درجة حرارة ٢١°م حسب طلب العميل و طبقاً للقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته ولم يحدث تسريب أو انخفاض فى الضغط أثناء فترة الاختبار

ملاحظات عامة

- حققت العينات الموردة والموضحة بياناتها عالية الاختبارات الآتية (الفحص الظاهري - الأبعاد - التغير في الأبعاد - الصدمات - الضغط الهيدروستاتيكي - كلوريد المثيلين) طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والايزو ISO 1167 والقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته لاختبار الضغط الهيدروستاتيكي
- تم تسليم العينة إلى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار .
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بكتاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسؤولية على المركز .
- يجب الرجوع إلى الكود المصرى فى حالة وجود الية لتحديد دورية إجراء الاختبار .
- مدة سريان هذا التقرير هي ٣ شهور ولايسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- يلتزم المعمل ببنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة ٢٠١٧ من حيث سرية البيانات والشفافية وكذا الحيادية مع العملاء .
- النتائج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الأخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها فى أى إنتاج كمى / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

مشرف المعمل

القائم بالاختبار

د/ لميس أحمد محمد

HBRC - SEI / P - F / 7.8 / 03



نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية على عينات المواسير (U.P.V.C) قطر ١٦٠ مم

اسم المشروع : الحى السكنى R5 العاصمة الادارية	
المقاول : شركة المراسم الدولية للتطوير العمرانى	إنتاج : شركة نصار .
الاستشارى : ECG	المقاس : ١٦٠ × ٤,٧ مم
كود العينة : PV 768	الضغط الاسمى : PN 6
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/ ٥/ ١	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/ ٥/ ٢

١- الفحص الظاهري :

الماسورة منتظمة اللون والعتامة ذات اللون الرمادى الغامق كما أنها متجانسة ومستقيمة وليس بها أى عيوب ظاهريه

٢- الأبعاد :

تم إجراء قياس الأبعاد طبقاً للمواصفات القياسية المصرية ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ وكانت النتيجة كما يلى :

الأبعاد	حد أدنى (مم)	حد اقصى (مم)	حدود المواصفات (مم)
القطر الخارجى (d)	١٦٠,١	١٦٠,٢	١٦٠ - ١٦٠,٤
السبك (s)	٤,٧	٥	٤,٧ - ٥,٢

ملاحظات عامه

- حققت العينات الموردة والموضحة بياناتها عالية الاختبارات الاتية (الفحص الظاهري - الأبعاد - التغير في الأبعاد - الصدمات - الضغط الهيدروستاتيكي - كلوريد المثيلين) طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والايزو ISO 1167 والقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته لاختبار الضغط الهيدروستاتيكي
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار .
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بكتاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسئولية على المركز .
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود الية لتحديد دورية اجراء الاختبار .
- مدة سريان هذا التقرير هي ٣ شهور ولايسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- يلتزم المعمل ببنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة ٢٠١٧ من حيث سرية البيانات والشفافية وكذا الحيادية مع العملاء .
- النتائج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها فى أى انتاج كمى / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

مشرف المعمل

القائم بالاختبار

د / لميس أحمد محمد

HBRC - SEI / P - F / 7.8 / 03

نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية على عينات المواسير (U.P.V.C) قطر ١٦٠ مم

اسم المشروع : الحى السكنى R5 العاصمة الادارية	
المقاول : شركة المراسم الدولية للتطوير العمرانى	إنتاج : شركة نصار .
الاستشارى : ECG	المقاس : ١٦٠ × ٤,٧ مم
كود العينة : PV 768	الضغط الاسمى : PN 6
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/ ٥ / ١	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/ ٥ / ٢

٣- اختبار التغير فى الأبعاد (Heat Reversion) :

- تم إجراء الاختبار على عدد ٣ قطع مقاس ٢٠٠ مم عند درجة حرارة ١٤٠ درجة مئوية لمدة ٦٠ دقيقة طبقاً للمواصفات القياسية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١

رقم العينة	طول العينة (مم)		التغير فى الطول ΔL (مم)	متوسط التغير فى الطول ΔL_{avg}	متوسط نسبة التغير $\Delta L_{avg} / L \times 100$	حدود المواصفة
	قبل	بعد				
١	١٠٠	٩٨,٧	١,٣	١,٤٣	% ١,٤٣	لاتزيد عن ٥ %
٢	١٠٠	٩٨,٦	١,٤			
٣	١٠٠	٩٨,٤	١,٦			

ملاحظات عامة

- حققت العينات الموردة والموضحة بياناتها عالية الاختبارات الآتية (الفحص الظاهرى - الأبعاد - التغير فى الأبعاد - الصدمات - الضغط الهيدروستاتيكي - كلوريد الميثيلين) طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والايزو ISO 1167 والقرار الوزارى ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته لاختبار الضغط الهيدروستاتيكي
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار .
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود الية لتحديد نورية إجراء الاختبار .
- مدة سريان هذا التقرير هي ٣ شهور ولايسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- يلتزم المعمل ببنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة ٢٠١٧ من حيث سرية البيانات والشفافية وكذا الحيادية مع العملاء .
- النتائج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الأخذ فى الاعتبار ان النتائج لاتسرى ولا يعتد بها فى أى إنتاج كمى / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

د / لميس أحمد محمد

مشرف المعمل

د. رستام على

القائم بالاختبار

د. رستام على

HBRC - SEI / P - F / 7.8 / 03

نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية
على عينات المواسير (U.P.V.C) قطر ١٦٠ مم

اسم المشروع : الحى السكنى R5 العاصمة الادارية	
المقاول : شركة المراسم الدولية للتطوير العمرانى	إنتاج : شركة نصار .
الاستشارى : ECG	المقاس : ١٦٠ × ٤,٧ مم
كود العينة : PV 768	الضغط الاسمى : PN 6
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/ ٥ / ١	تاريخ اجراء الاختبار : ٢٠٢٣/ ٥ / ٢

٤- تحديد مقاومة المواسير للصدم من كتلة ساقطة

المقاس (مم)	عدد العينات المختبرة	مجموع عدد الصدمات المطلوبة (١٤ صدمة)	عدد الصدمات الناجحة	عدد العينات المنهارة	ارتفاع الثقل (م)	مقدار الثقل (كجم)
١٦٠	٢	١٤	١٤	-	٢	٣,٧٥٠

تم إجراء اختبار الصدمات عند درجة حرارة ٢٣° طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ ولم يحدث انهيار للعينات أثناء فترة الاختبار

٥- اختبار كلوريد المثلين :

- تم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١
- تم غمر العينة فى كلوريد المثلين لمدة ٢٠ دقيقة عند درجة حرارة ٢٣°م
- لا يوجد تأثير على العينات المختبرة الموردة والموضحة بياناتها عالية

ملاحظات عامه

- حققت العينات الموردة والموضحة بياناتها عالية الاختبارات الاتية (الفحص الظاهرى - الأبعاد - التغير فى الأبعاد - الصدمات - الضغط الهيدروستاتيكي - كلوريد المثلين) طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والايزو ISO 1167 والقرار الوزارى ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته لاختبار الضغط الهيدروستاتيكي
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بكتاب الجهة طالبة الاختبار.
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود الية لتحديد نورية اجراء الاختبار .
- مدة سريان هذا التقرير هي ٣ شهور ولايسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- يلتزم المعمل ببنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة ٢٠١٧ من حيث سرية البيانات والشفافية وكذا الحيادية مع العملاء .
- النتائج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لايسرى ولا يعتد بها فى أى انتاج كمى / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

مشرف المعمل

القائم بالاختبار

د / لميس أحمد محمد

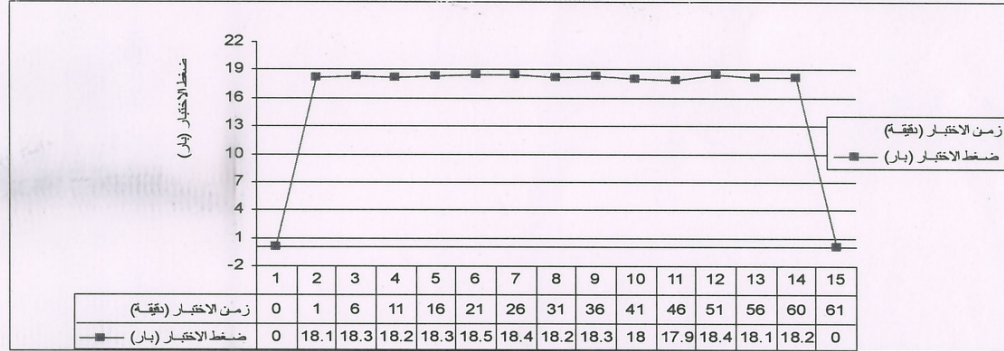
HBRC - SEI / P - F / 7.8 / 03

نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية على عينات المواسير (U.P.V.C) قطر ١٦٠ مم

اسم المشروع : الحى السكنى R5 العاصمة الادارية	
المقاول : شركة المراسم الدولية للتطوير العمرانى	إنتاج : شركة نصار .
الاستشارى : ECG	المقاس : ١٦٠ × ٤,٧ مم
كود العينة : PV 768	الضغط الاسمى : PN 6
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/ ٥/ ١	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/ ٥/ ٢

٦- اختبار الضغط الهيدروستاتيكي :

تم تطبيق طريقة الاختبار طبقا للمواصفات القياسية ISO 1167



تم إجراء الاختبار على عدد ١ عينة بطول ١,٠٣ م تحت ضغط اختبار ١٨ بار لمدة ٦٠ دقيقة عند درجة حرارة ٢١° حسب طلب العميل و طبقا للقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته ولم يحدث تسريب أو انخفاض فى الضغط أثناء فترة الاختبار

ملاحظات عامه

- حققت العينات الموردة والموضحة بياناتها عالية الاختبارات الاتية (الفحص الظاهري - الأبعاد - التغير في الأبعاد - الصدمات - الضغط الهيدروستاتيكي - كلوريد المثيلين) طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والايزو ISO 1167 والقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته لاختبار الضغط الهيدروستاتيكي
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات المذكورة عالية طبقا لما تم ذكره بكتاب الجهة طالبة الاختبار بون أدنى مسئولية على المركز.
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود الية لتحديد نورية اجراء الاختبار .
- مدة سريان هذا التقرير هي ٣ شهور ولايسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- يلتزم المعمل ببند المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة ٢٠١٧ من حيث سرية البيانات والشفافية وكذا الحيادية مع العملاء .
- النتائج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها فى أى انتاج كمى / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة

القائم بالاختبار : مشرف المعمل

مدبر المعمل : د. / لميس أحمد محمد

HBRC - SEI / P - F / 7.8 / 03