



تعد شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة أمتداد لتاريخ مجموعة سالم بالبحر القابضة بالمملكة العربية السعودية والتي كانت لها السبق والريادة في مجال صناعة الانابيب البلاستيكية ومستلزماتها بما يتوافق مع متطلبات الأسواق الداخلية والخارجية .

**من نحن**

[www.alsafaplast.com](http://www.alsafaplast.com)

عنوان المصنع:

المنطقة الصناعية الثانية - التوسعات الشمالية بولاريوس

القطعة الخامسة - مدينة أكتوبر - مصر

رقم التليفون:

0238640244 - 01050994938

E-Mail:

[info@alsafaplast.com](mailto:info@alsafaplast.com)

# عن الشركة

شركة الصفا لصناعة المواسير upvc ولوازمها أحد صروح الصناعة المصرية الداعمة لما يتطلبه السوق المحلي والخارجي من مواسير مياه الشرب والصرف الصحي والكهرباء والتليفونات ولوازمها متوافقا مع المواصفات القياسية المصرية والألمانية DIN كما تتميز شركة الصفا بقدراتها الكبيرة علي تصدير منتجاتها للأسواق المحلية والخارجية لما تمتلكه من أمكانيات فائقة علي المستوي الفني والتسويقي والتجاري

حيث تعد شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة أمتداد لتاريخ مجموعة سالم بالحمر القابضة بالمملكة العربية السعودية والتي كانت لها السبق والريادة في مجال صناعة الانابيب البلاستيكية ومستلزماتها بما يتوافق مع متطلبات الأسواق الداخلية والخارجية . وعلي ذلك حرصت الشركة علي وجود شراكة سعودية لها تاريخ طويل في صناعة وتجارة الصناعات البلاستيكية متمثلة في مصانعها بالمملكة العربية السعودية كمصنع سالم بالحمر للبلاستيك ومصنع فابكو للبلاستيك ، كل تلك العوامل ساعدت الشركة في الانطلاقة الدولية .

## الفهرس

03	عن الشركة
04	بيانات الشركة
05	قيمنا و رؤيتنا
06	الهيكل التنظيمي
08	خدمات الشركة
09	قائمة الماكينات
10	Project Case Study
11	?Why Choose Us
10	Project Case Study



# بيانات الشركة

تاريخ التأسيس: 03/11/2020

نوع الشركة: ذات مسؤولية محدودة

رقم السجل التجاري: 12706

العنوان: المنطقة الصناعية الثانية ، مجمع بولاريس الدولية للمناطق الصناعية

، قطعة رقم 5 ، مدينة 6 أكتوبر ، الجيزة

رقم التليفون: 02 - 38640244

فاكس: 02 - 38640155

المبيعات: 01050994937 - 01050994938

الويب سايت: WWW.ALSAFAPLAST.COM

الايمل: INFO@ALSAFAPLAST.COM

# قيمنا ورؤيتنا

## رؤيتنا:-

مواصلة دورنا الرائد كأحد أهم المصانع في المنطقة العربية والشرق الأوسط في مجال صناعة البلاستيك.

## قيمنا:-

- التطور الدائم
- الاحترافية بالعمل
- التنمية المستدامة والمسئولية المجتمعية

## طموح المهمة :-

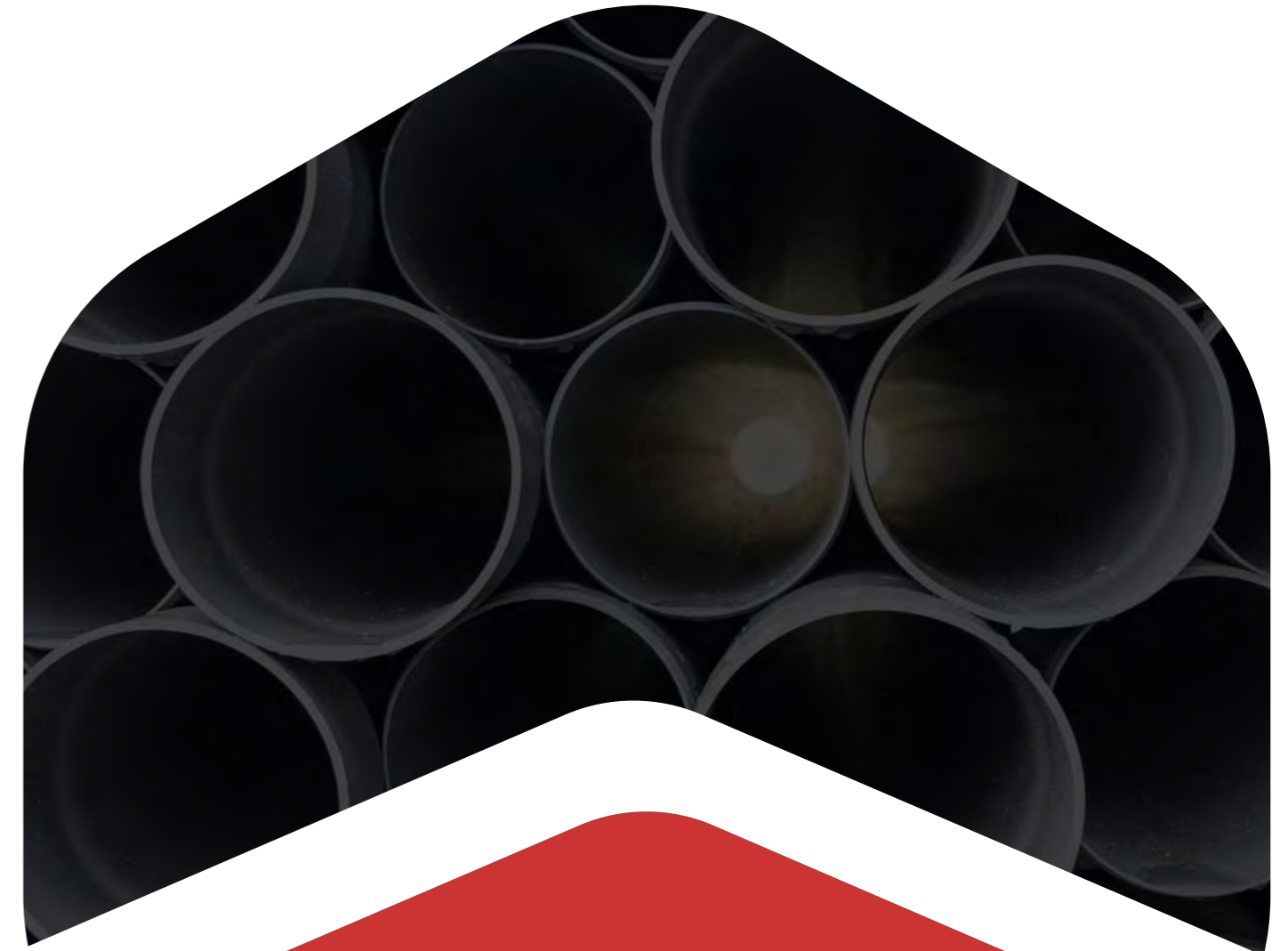
هي طريقنا الي العمل علي توفير طموح توقعات العملاء في المنتج الذي نقوم بتصنيعه وتوريده ، متمثلا في جودة المنتج ، السعر المنافس ، الالتزام بمواعيد التسليم ، خدمة ما بعد البيع .

## نظرتنا للمستقبل :-

هي الوصول الي القمة في كل شيء لإرضاء عملائنا مواكبا التطور اليومي في مجال الصناعة والوصول الي القيمة والقامة .

## منهجيتنا :-

الجودة هي أولويتنا الاولي لأتخاذ أنظمة صارمة في تطبيق أنظمة ومعايير الجودة العالمية تطوير مختبراتنا وتزويدها بأحدث الاجهزة المعملية والكوادر الفنية



# الهيكل التنظيمي



## صلاح النجار

نائب رئيس مجلس الإدارة  
للشؤون الإدارية والأمن

الموبايل : +966-549-588-449  
الموبايل : +2-0111-751-5537  
:Email  
salah.alnagar@alsafaplast.com



## حربي محجوب

نائب رئيس مجلس الإدارة  
للشؤون الصناعية والتجارية

الموبايل : +966-505-803-252  
الموبايل : +2-0100-714-9889  
Email: harbi@alsafaplast.com



## محمد محمود عبد الجليل

رئيس مجلس الإدارة

الموبايل : +966-504-998-003

الموبايل : +2-0106-089-2928

Email: info@alsafaplast.com



## أحمد سالم بالحمز

العضو المنتدب عن  
مجموعة سالم بالحمز القابضة



## عبد الله الشوربي

نائب رئيس مجلس الإدارة  
للشؤون المالية

# خدمات الشركة

تنتج الشركة مواسير **UPVC** من مقاس ½ بوصة حتى 630 مم أنواع المواسير والمنتجات التي يتم إنتاجها بشركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة وأستخداماتها .

- مواسير شبكات مياه الشرب والري باللون الرمادي طبقا للمواصفات القياسية الألمانية DIN8061/8062
- مواسير شبكات مياه الشرب والري باللون الرمادي طبقا للمواصفات القياسية المصرية 848 و ISO 4422
- مواسير شبكات الصرف الصحي باللون الرمادي أو البرتقالي طبقا للمواصفات الألمانية DIN 19534 م.ق.م 1717
- المواسير القابلة للفلوطة للمنازل باللون الرمادي طبقا للمواصفات البريطانية BS3505
- مواسير المياه والصرف الصحي باللون الأبيض طبقا للمواصفات الأمريكية ASTM
- مواسير حواف الكابلات باللون الرمادي أو الأسود طبقا للمواصفات الشركة المصرية للاتصالات TC161A

# قائمة الماكينات

ينتج مصنع الصفا العديد من الأصناف متمثلة في :

5 خطوط مواسير UPVC - خط مواسير HDPE - عدد 2  
ماكينات حقن للقطع والاكسسوارات الخاصة بالمواسير

UPVC

## • خطوط مواسير UPVC

- 1 خط إنتاج رقم 1 من مقاس 280 مم الى 630 مم
- 2 خط إنتاج رقم 2 من مقاس 110 مم الى 200 مم
- 3 خط إنتاج رقم 3 من مقاس 20 مم الى 110 مم
- 4 خط إنتاج رقم 3 ينتج أيضا من مقاس ½ بوصة الى 4 بوصة

- 5 خط إنتاج رقم 4 من مقاس 110 مم الى 250 مم

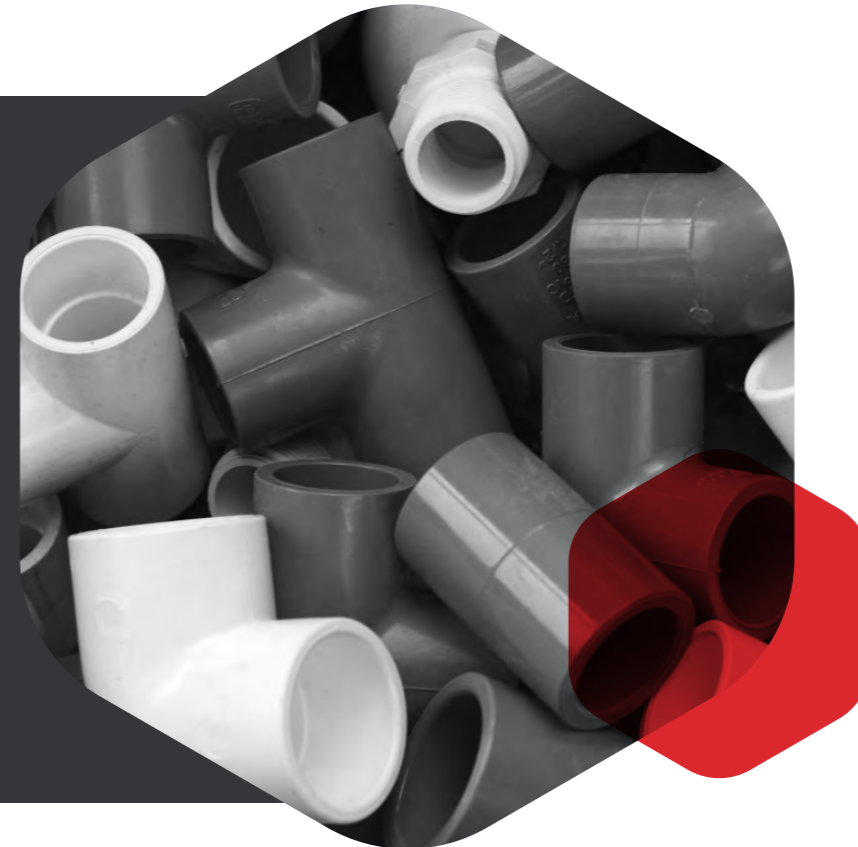
## • خط HDPE

- 1- خط إنتاج من مقاس 250 مم حتى 630 مم



القطع التي  
يتم إنتاجها  
بماكينات  
الحقن

- 1 - ELBOW S/8 BRASS 90d ½"
- 2 - ELBOW S/8 BRASS ¾" ½"
- 3 - MALE ADAPTER S/80 BRASS ½"
- 4 - MALE ADAPTER S/80 BRASS ¾"
- 5 - MALE ADAPTER S/80 BRASS 1"
- 6 - MALE ADAPTER S/80 BRASS 2"
- 7 - MALE ADAPTER S/80 BRASS 3"



# شركات معتمدين لديهم

شركات نفتخر بوجود تعاون و ثقة متبادلة بيننا وبينهم.



# بيانات خاصة بالبنوك

## بنك مصر - BANK MASR

01

- حساب الجنيه :  
رقم الحساب : 5740001000003020  
IBAN NUMBER : EG630002057405740001000003024
- حساب الدولار :  
رقم الحساب : 5740120000000720  
IBAN NUMBER : EG360002057405740120000000628

## البنك التجاري الدولي CIB

02

- حساب الجنيه :  
رقم الحساب : 100054036714  
IBAN NUMBER : EG190010003200000100054036714
- حساب الدولار :  
رقم الحساب : 100054036722  
IBAN NUMBER : EG940010003200000100054036722

## بنك الاسكندرية - ALEX BANK

03

- حساب الجنيه :  
رقم الحساب : 171007686001  
IBAN NUMBER : EG250005107100000171007686001



# شركات معتمدين لديهم

# شركات معتمدين لديهم

الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي  
(ش.م.ق.م.)

خطابكم : رقم القابضة : ٢٠٤٨٠  
خطبتنا : 542-pur  
التاريخ : ٢٠٢٢/١/١٥  
المرفقات :

السادة/ شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة  
سيبى ستار مول ، مبنى رقم (١) الدور الخامس ، مكتب ١١ ، ٦ أكتوبر ، الجيزة  
فاكس / ٣٨٢٤٤٠٣٠

تحية طيبة وبعد ،،،

الموضوع: القيد في سجل الموردين والمقاولين والمكاتب والإستشاريين  
الخاص بالشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي

إيماء الى الطلب المقدم منكم بشأن طلب القيد بسجل الموردين والمقاولين والمكاتب والإستشاريين الخاص  
بالشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي .

يرجى الإحاطة بأنه قد تم قيدكم بسجل المقاولين والموردين لدى الشركة القابضة في تخصص توريد (مواسير  
وخرطوم ومنتجات البلاستيك) .

وتفضلوا سيادتكم بقبول وافر التحية ،،،

مدير عام العقود والمشتريات  
محاسب/ تامر أسعد الحديدي

اعداد : محاسب / مصطفى رضا  
٢٠٢٢/١/١٨

كتابة الخطاب : نجوي توفيق

العنوان : كورتيش النيل – الساحل – محطة مياه روض الفرج – القاهرة  
تليفون: ٢٤٥٨٣٥٩٦- ٢٤٥٨٣٥٩٦- ٢/ ٢٤٥٨٣٥٩٦  
فاكس: ٢/٢٤٥٨٣٨٨٤  
Email: heww@heww.com.eg

شهادة اعتماد من الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي

المقاولون العرب

بيانات المورد

مركز معلومات

تاريخ المراجعة 07-02-2023

رقم المورد ٣٩٥٠٢٩

اسم المورد الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة

قطاع خاص

المنطقة محافظة الجيزة

قطعه رقم ٥ - المنطقة الصناعية الثقيلة - مجمع بولاريس- ٦ أكتوبر / الجيزة

التلفون ٠١٠٥٠٩٩٤٩٣٨٠٠١٠٥٠٩٩٤٩٣٧

الفاكس ٠٢/٣٨٦٤٠١٥٥

بريد الإلكتروني E-mail: info@alsafaplast.com

www.alsafaplast.com

بطاقة الضريبة ٦٠٢/٣٢٦/٧٥٩

ضريبة القيمة المضافة ٦٠٢/٣٢٦/٧٥٩

مؤدية الضرائب ١٤

الاستثمار

٥ / / / /

المدير المسئول محمد محمود عبد الجليل رضوان

رقم القومي ٢٦٤١٢١٢١٢٠٢٠٣٩

السجل التجارى ١٢٧٠٦

اسم السجل التجارى الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة

رأس المال المدفوع ٥٠٠٠٠٠٠

بعض الاحكام

ساقى الربح

٥٥

المتعامل معها بنك مصر

١

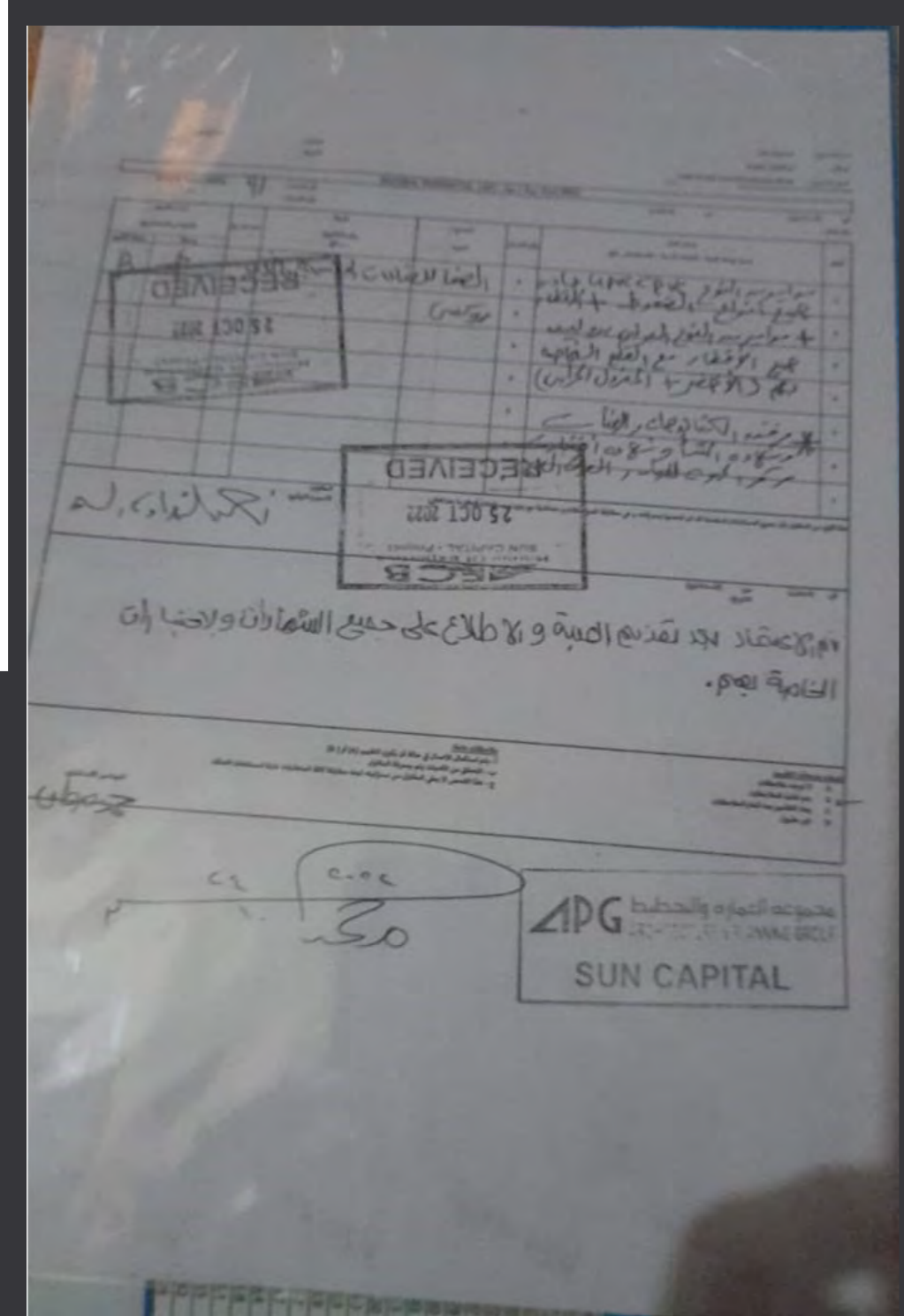
صفه النشاط	١	١٧
منتج		

12-02-2023@ 10:20 : E

شهادة اعتماد من شركة المقاولون العرب

# مكاتب استشارية معتمدين لديهم

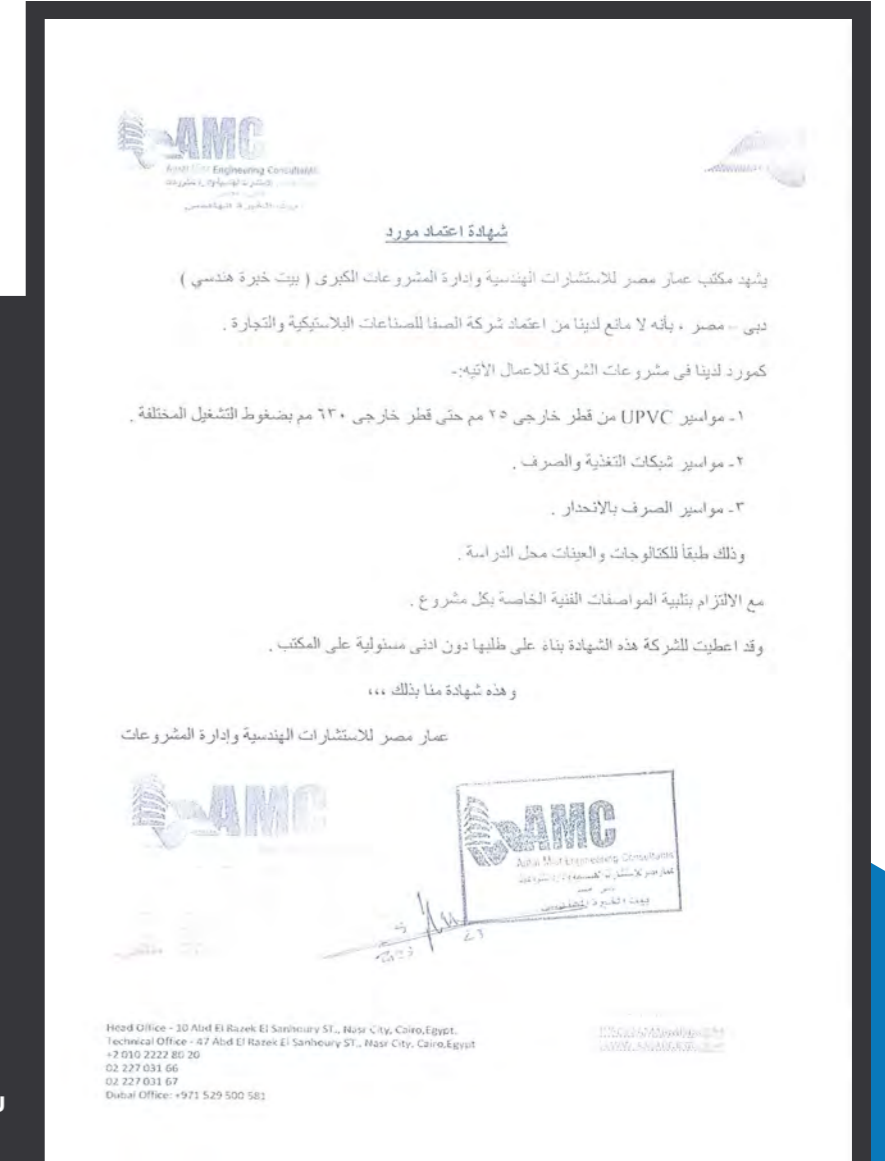
# مكاتب استشارية معتمدين لديهم



شهادة اعتماد من شركة APG

01 **عمار مصر للاستشارات الهندسية  
وإدارة المشروعات**

02 **مجموعة العمارة والتخطيط - APG**



شهادة اعتماد من شركة عمار مصر



## مشروعات تم التوريد إليها

- 01 مشروع عملية مد خدمة الصرف الصحى لقرى ببا محافظة بنى سويف
- 02 مشروع صرف صحى أبو صير دفنو محافظة الفيوم
- 03 مشروع صرف صحى الجدامى - محافظة المنيا
- 04 مشروع صرف صحى أطسا - محافظة الفيوم
- 05 جهاز مدينة ٦ أكتوبر - محافظة الجيزة
- 06 جهاز مدينة أكتوبر الجديدة - محافظة الجيزة

## مشروعات تم التوريد إليها

- 07 شركة مياه الشرب - محافظة الفيوم
- 08 مشروع تركيب كابلات بأبو رواش - محافظة الجيزة
- 09 مشروع مد شبكات الحي العاشر - مدينة نصر
- 10 مشروع صرف صحى أدفو - محافظة أسوان
- 11 مشروع صرف صحى - محافظة الأقصر

## مشروعات تم التوريد إليها

- 17 مشروع الصرف الصحى لقرية اولاد محمود  
مركز دير مواس محافظة المنيا
- 18 مشروع الصرف الصحى لقرية نزلة مرجان  
مركز ديرمواس محافظة المنيا
- 19 مشروع احلال وتجديد شبكات المياه  
بمحافظة القاهرة الكبرى
- 20 مشروع اعمال شبكات الري بقرى  
مركز ادفو محافظة اسوان

## مشروعات تم التوريد إليها

- 12 مشروع الصرف الصحى لقرية العضايمة  
مركز اسنا محافظة الاقصر محافظة بنى سويف
- 13 مشروع الصرف الصحى لقرية القرايا  
مركز اسنا محافظة الاقصر محافظة الفيوم
- 14 مشروع الصرف الصحى لقرية جزيرة راجح  
مركز اسنا محافظة الاقصر
- 15 مشروع الصرف الصحى لقرية ترعة ناصر  
مركز اسنا محافظة الاقصر
- 16 مشروع تطوير ضواحي بورسعيد  
البنك الدولى محافظة بورسعيد

# الأوراق الرسمية والشهادات والإعتمادات الخاصة بالنشاط

## السجل الصناعي لشركة الصفا




**شهادة سجل صناعي**  
رقم السجل: 0622022101017900 (2022)

تاريخ الإصدار: 08/05/2022 تاريخ الإنتهاء: 07/05/2027

اسم المنشأة الصناعية: الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة  
اسم الشركة: الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة  
السمة التجارية: الكيان القانوني: مسؤولية محدودة

عنوان المنشأة الصناعية: القطعة رقم (5) - المنطقة الأولى بالمطرين (بولاريس الدولية) - التوسعات الشمالية - مدينة 6 أكتوبر - محافظة الجيزة

م	إسم المنتج	كود المنتج	الطاقة الإنتاجية الإسمية السنوية	
			الوحدة	الكمية
1	موايسير بي في سي	3917230020	طن	3,600.00 (ثلاثة آلاف وستمائة)
2	موايسير ري ومياه بي في سي	3917230040	طن	8,400.00 (ثمانية آلاف وأربعمائة)

صفحة 1 من 1


تاريخ الطباعة: PM 01:15 08/05/2022

5024


حررت هذه الشهادة وفقاً لأحكام القانون رقم ١٩٧٧ لسنة ١٩٧٧، ولائحته التنفيذية وتعديلاتها والقرارات المنظمة له، وفقاً للبيانات والمستندات المقدمة من المنشأة المذكورة ويرتبطه سريان هذا السجل باستمرار صحة المستندات الصادرة عنه، ولا تخول هذه الشهادة لصاحبها أي حقوق تتعلق بملكية المنشأة.

# الأوراق الرسمية والشهادات والإعتمادات الخاصة بالنشاط


## السجل التجاري لشركة الصفا




01




02



03



04



05





# الأوراق الرسمية والشهادات والإعتمادات الخاصة بالنشاط

تقرير الاختبارات من قبل المركز القومي للبحوث



**NATIONAL RESEARCH CENTRE**  
TAHRIR St. DOKKI, CAIRO, EGYPT  
Central Unit For Analysis And  
Scientific Services ( CUASS )  
Material Test Lab.



**المركز القومي للبحوث**  
القاهرة . جمهورية مصر العربية  
وحدة التحليل و الخدمات العلمية المركزية  
معمل اختبار المواد

### تقرير الاختبارات

<b>رقم التقرير</b> MOI 8952 07 2022	<b>إسم الشركة أو العميل</b> شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة
<b>تاريخ الطلب</b> ٢٠٢٢/٧/٦	<b>المنتج المطلوب إختباره</b> طلب إجراء الاختبارات اللازمة على عدد (٢) عينة من مواسير UPVC والتي تعنى (Unplastized -pvc) قطر ٢٥٠ مم ، ٣١٥ مم (ضغط ١٠ بار).
<b>المواصفات المستخدمة</b> طبقاً للمواصفة 8062، DIN 8061، مع الأخذ في الاعتبار المواصفة القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والقرار الوزاري لسنة ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠	<b>النتائج</b> جميع نتائج الاختبارات مذكورة ومبينة بالتفصيل في صفحات التقرير المرفقة (عدد صفحات التقرير ١٨ صفحة).
<b>القريب العامل</b> كتابة كمبيوتر وحاسب آلي	<b>القانون بالتشغيل والاختبارات</b> هندسة مساعد / فاطمة الزهراء فكرى هندسة مساعد / احمد سيد ابراهيم كيميائي / عمرو عبد الرحمن الشافعي
<b>أشراف</b> أ.د/ أبو الفتوح عبد الهنعم عبد الحكيم	<b>المدير المسئول</b> الاستاذ الدكتور / مصطفى زكي مصطفى رئيس مجلس ادارة وحدة التحليل والخدمات العلمية والمشرف على معمل اختبار المواد وممثل الادارة العليا ومدير الجودة بالوحدة
<b>تاريخ الاصدار</b> ٢٠٢٢/٧/١٩	<b>ظروف التشغيل والاختبارات</b> كل -الاختبارات قد تمت عند ٢٣ °م ودرجة رطوبة مابين ٥٠ -٦٠% مع إجراء جميع المعايير اللازمة لأجهزة القياس بصفة دائمة ومستمرة

شارع التحرير - الدقى - القاهرة  
٣٣٣٨٧٨٠٣ فاكس  
E-mail : nrc1302a@yahoo.com

٣٣٣٧١٦١٥ - ٣٣٣٧١٣٢٢  
داخلي ١٨١٠  
٣٧٦٠٧٥٤١ - ٣٣٣٥٥١٩٢

# الأوراق الرسمية والشهادات والإعتمادات الخاصة بالنشاط

شهادة تسجيل الفاتورة الإلكترونية



وزارة المالية  
مصلحة الضرائب المصرية

### شهادة تسجيل بمنظومة الفاتورة الإلكترونية

الى من يهمه الامر . نتشرف بأن نفيد سيادتكم بأن الممول التالى بياناته

مأمورية	الاستثمار
الاسم	الصفا للصناعات البلاستيكية والتجاره
رقم التسجيل	602-336-759

مسجل على منظومة الفاتورة الإلكترونية اعتباراً من : 2022-07-04

قدمت هذه الشهادة بناءً على طلب الممول

تحريراً فى : 2022-10-17



خاتم الشعار

مصلحة الضرائب المصرية  
مأمورية ٦ أكتوبر  
فئة صناعية  
صادر ٢٨٨٨  
تاريخ ١٧  
المنتج ٥٠٤١٠





NATIONAL RESEARCH CENTRE  
TAHRIR St. DOKKI, CAIRO, EGYPT  
Central Unit For Analysis And  
Scientific Services ( CUASS )  
Material Test Lab.

المركز القومي للبحوث  
الدقى . القاهرة . جمهورية مصر العربية  
وحدة التحاليل و الخدمات العلمية المركزية  
معمل اختبار المواد



NATIONAL RESEARCH CENTRE  
TAHRIR St. DOKKI, CAIRO, EGYPT  
Central Unit For Analysis And  
Scientific Services ( CUASS )  
Material Test Lab.

المركز القومي للبحوث  
الدقى . القاهرة . جمهورية مصر العربية  
وحدة التحاليل و الخدمات العلمية المركزية  
معمل اختبار المواد



## تقرير الاختبارات

رقم التقرير	MOI 8952 07 2022
إسم الشركة أو العميل	شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة
تاريخ الطلب	٢٠٢٢/٧/٦
المنتج المطلوب لإختباره	طلب إجراء الاختبارات اللازمة على عدد (٢) عينة من مواسير UPVC والتي تعنى (Unplastizied -pvc) قطر ٢٥٠ مم ، ٣١٥ مم (ضغط ١٠ بار).
المواصفات المستخدمة	طبقا للمواصفة 8062, 8061, DIN مع الأخذ فى الاعتبار المواصفة القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والقرار الوزارى ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠
النتائج	جميع نتائج الاختبارات مدونة ومبينة بالتفصيل فى صفحات التقرير المرفقة (عدد صفحات التقرير ١٨ صفحة ) .
الخريز العام كتابة كمبيوتر وحاسب آلى	كمبيوتر / إبتسام سيد محمود كمبيوتر/ نجلاء محمد عبد السميع كمبيوتر/ نهى سمير ربيع محمد كمبيوتر/ سارة عبد الرحيم اسماعيل
القائمون بالتشغيل والاختبارات	هندسة مساعد / فاطمة الزهراء فكرى هندسة مساعد / احمد سيد ابراهيم كيميائى / عمرو عبد الرحمن المشافعى
إشراف	د/مصطفى زكى مصطفى د/أبو الفتوح عبد المنعم عبد الحكيم
المدير المسئول	الاستاذ الدكتور / مصطفى زكى مصطفى
تاريخ الإصدار	٢٠٢٢/٧/١٩
ظروف التشغيل والاختبارات	كل -الاختبارات قد تمت عند ٢٣ °م ودرجة رطوبة ما بين ٥٠ - ٦٠% مع إجراء جميع المعايير اللازمة لأجهزة القياس بصفة دائمة ومستمرة



## السادة / شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة

تحية طيبة ... وبعيد ...

بالإشارة إلى خطابكم بتاريخ ٢٠٢٢/٧/٦ بشأن إجراء الاختبارات اللازمة على عدد (٢) عينة من مواسير UPVC والتي تعنى (Unplastizied -pvc) قطر ٢٥٠ مم ، ٣١٥ مم (ضغط ١٠ بار) .

الاختبارات التي تمت على عينات المواسير طبقا للمواصفة 8062, 8061, DIN مع الأخذ فى الاعتبار المواصفة القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والقرار الوزارى ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠

وكانت الاختبارات كالتالى :-

أولا : الاختبارات الفيزيائية :

- اختبار الأبعاد
- اختبار التمدد الطولى
- اختبار التشقق والمسامية
- اختبار الكثافة النوعية
- اختبار امتصاص الماء

ثانيا : الاختبارات الكيميائية :

- اختبار تأثير الاستيون
- اختبار تأثير كلوريد الميثيلين
- اختبار تأثير حمض الكبريتيك

ثالثا : الخواص الميكانيكية :

- اختبار قوة التحمل للشد ومعامل المرونة
- اختبار مقاومة الصدم
- اختبار قوة التحمل للصدم باستخدام النقل الساقط

رابعا : الاختبارات الحرارية :

- اختبار درجة حرارة التليين

خامسا : الاختبارات الهيدروليكية :

- اختبار الضغط الهيدروستاتيكي



شارع التحرير - الدقى - القاهرة ٣٣٣٨٧٨٠٣ مباشر ١٨١٠ داخل ١٤٢٤ ٣٣٣٧١٦١٥ - ٣٣٣٧١٣٢٢ فاكس ٣٧٦٠٧٥٤١ - ٣٣٣٥٥١٩٢

E-mail : nrc1302a@yahoo.com

شارع التحرير - الدقى - القاهرة ٣٣٣٨٧٨٠٣ مباشر ١٨١٠ داخل ١٤٢٤ ٣٣٣٧١٦١٥ - ٣٣٣٧١٣٢٢ فاكس ٣٧٦٠٧٥٤١ - ٣٣٣٥٥١٩٢

E-mail : nrc1302a@yahoo.com



NATIONAL RESEARCH CENTRE  
TAHRIR St. DOKKI, CAIRO, EGYPT  
Central Unit For Analysis And  
Scientific Services ( CUASS )  
Material Test Lab.

## المركز القومي للبحوث

الدقى . القاهرة . جمهورية مصر العربية  
وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية  
معمل اختبار المواد



NATIONAL RESEARCH CENTRE  
TAHRIR St. DOKKI, CAIRO, EGYPT  
Central Unit For Analysis And  
Scientific Services ( CUASS )  
Material Test Lab.

## المركز القومي للبحوث

الدقى . القاهرة . جمهورية مصر العربية  
وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية  
معمل اختبار المواد



### المظهر العام والشكل

على عينة UPVC قطر ٢٥٠ مم سمك ١١,٩ مم (ضغط ١٠ بار)

### والواردة من شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة

\* مواسير ذات لون رمادي خالية من الشقوق والفجوات من الداخل والخارج و المواسير لا يوجد بها أى عيوب ظاهرة وتشققات وتشوهات على طول جسم الماسورة

### أولا : الاختبارات الفيزيائية

#### ١- اختبار الأبعاد

م	قطر الماسورة (مم)		السمك	
	(الداخلي)	(الخارجي)	(مم)	
١	٢٢٦,٣١٠	٢٥٠,٥١٠	١٢,١٤	١٢,١٠
٢	٢٢٥,٦٦٩	٢٥٠,٦٦٩	١٢,١٣	١٢,٥٠
٣	٢٢٥,٨٧٨	٢٥٠,٤٧٨	١٢,١٥	١٢,٣٠
٤	٢٢٦,٥٣٣	٢٥٠,٧٣٣	١٢,٢٠	١٢,١٠
٥	٢٢٥,٥٨٣	٢٥٠,٣٨٣	١٢,١٠	١٢,٤٠
المتوسط	٢٢٥,٩٩٤	٢٥٠,٥٥٤	١٢,٢١٢	

٥,٥

م	وزن الماء	كمية الماء الممتص	متوسط نسبة
	الممتص (مجم)	وحدة المساحات/ (مجم/سم <sup>٢</sup> )	إمتصاص الماء/ وحدة المساحات (مجم/سم <sup>٢</sup> )
١	٤٤,٠٠٠	٠,٨٥٥٢	٠,٨٧١٢
٢	٤٧,٠٠٠	٠,٨٨٧١	



شارع التحرير - الدقى - القاهرة ٣٣٣٨٧٨٠٣ مباشر ١٨١٠ ٣٣٣٧١٦١٥ - ٣٣٣٧١٦٢٢ داخل ١٤٢٤ ٣٧٦٠٧٥٤١ - ٣٣٣٥٥١٩٢ فاكس

E-mail : nrc1302a@yahoo.com

ولقد تم الانتهاء من الاختبارات في ظروف التشغيل التالية :

- ١) في قياس الخواص الميكانيكية استخدم جهاز GALDABiNi-QUASAR 600-MADE IN Italy المزود بجهاز تسجيل أنوماتيكي بالإضافة الى نظام تحكم ذاتي و معايرة اليكترونية للضبط والاتزان
  - ٢) استخدم فرن كهربائي طراز Memmert West Germany في الاختبارات الحرارية .
  - ٣) استخدم جهاز Vicat Softening point - HDT- Ray - Ran- RR/HDY 41029 - England في اختبار درجة حرارة التلين
  - ٤) استخدم جهاز Beijing Sinofund Co. Ltd. , Model : JJ50 China في قياس قوة التحمل للصدمات (Charpy Impact)
  - ٥) استخدم جهاز Falling Weight Impact Tester RR/FTW Ray - Ran - England في اختبار النقل الساقط
  - ٦) استخدم جهاز Computerized pip hydrostatic burst testing machine model XGY-16-Application في اختبار الضغط الهيدروستاتيكي
  - ٧) استخدم مقياس دقته ٠,٠٠١ سم في قياس أبعاد العينات .
  - ٨) استخدم ميزان حساس لاربعة أرقام عشرية  $\pm 0,0001$  جم طراز Chyo JK 180
- وفيما يلي جميع النتائج الكلية للاختبارات التي تمت على عينات مواسير بلاستيك U.P.V.C علما بأن هذه النتائج تمثل فقط العينات الواردة الى قسم السيراميك والبلاستيك والمواد الطلبة بمعمل اختبار المواد بالمركز القومي للبحوث



شارع التحرير - الدقى - القاهرة ٣٣٣٨٧٨٠٣ مباشر ١٨١٠ ٣٣٣٧١٦١٥ - ٣٣٣٧١٦٢٢ داخل ١٤٢٤ ٣٧٦٠٧٥٤١ - ٣٣٣٥٥١٩٢ فاكس

E-mail : nrc1302a@yahoo.com





NATIONAL RESEARCH CENTRE  
TAHRIR St. DOKKI, CAIRO, EGYPT  
Central Unit For Analysis And  
Scientific Services ( CUASS )  
Material Test Lab.

المركز القومي للبحوث  
الدقى - القاهرة - جمهورية مصر العربية  
وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية  
معمل اختبار المواد



### ثانيا : الاختبارات الكيميائية

#### ١- اختبار تأثير الاسيتون

على عينة UPVC قطر ٢٥٠م سمك ١١,٩م (ضغط ١٠ بار)

#### والواردة من شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة

\* بغمر العينات في محلول الاسيتون لمدة ساعتين لم يحدث بالعينات اى تشقق أو إنتفاخ أو تفلطح بالعينات  
ولم يحدث اى تأثير على السطح الداخلى او الخارجى للماسورة .

#### ٢- اختبار تأثير كلوريد الميثيلين

\* بغمر جزء من الماسورة بطول ١٠٠م في محلول كلوريد الميثيلين لمدة ٢٠ دقيقة في درجة حرارة ٢٣ + ٢م  
درجة مئوية ولم يحدث اى تأثير على السطح الداخلى او الخارجى للماسورة

#### ٣- اختبار تأثير حمض الكبريتيك

\* لم يحدث اى تأثير أو تبييض أو تشقق أو إسوداد بالعينات بعد الغمر لمدة ٢٢ ساعة بتركيز ٩٣,٥%



NATIONAL RESEARCH CENTRE  
TAHRIR St. DOKKI, CAIRO, EGYPT  
Central Unit For Analysis And  
Scientific Services ( CUASS )  
Material Test Lab.

المركز القومي للبحوث  
الدقى - القاهرة - جمهورية مصر العربية  
وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية  
معمل اختبار المواد



### ٣- اختبار التمدد الطولى

على عينة UPVC قطر ٢٥٠م سمك ١١,٩م (ضغط ١٠ بار)

#### والواردة من شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة

م	الطول الاصلى (سم)	الزيادة فى الطول (سم)	النسبة المئوية للتغير (%)
١	١٠	٠,١٢٠	١,٢٠٠
٢	١٠	٠,١٣٠	١,٣٠٠
٣	١٠	٠,١٥٠	١,٥٠٠

متوسط النسبة المئوية للتغير = ١,٣٣٣ (%)

#### ٤- التشقق والمسامية :

\* بقطع الماسورة بعد المعالجة الحرارية لم يلاحظ وجود اى تشققات أو بثور أو فجوات

#### ٥- اختبار الكثافة النوعية

وزن العينة	وزن العينة + السلك	وزن	الكثافة
فى الهواء (جم)	فى السائل (جم)	السلك (جم)	النوعية (جم/سم <sup>٣</sup> )
٥,٥٢٠٠	١,٧٤٧٤	٠,٠٣٩٠	١,٤٤٤١
٤,٩٦٥٨	١,٥٦٥٠	٠,٠٣٩٠	١,٤٣٩٥

متوسط الكثافة النوعية = ١,٤٤١٨ (جم/سم<sup>٣</sup>)

\* هذه القيمة حدودها فى المواصفات قيمة أسترشادية فقط لنوع المواد المستخدمة وحجم حبيباتها وقيمة الضغط المستخدم فى الانتاج .



شارع التحرير - الدقى - القاهرة

مباشر ١٨١٠  
داخلى ٣٣٣٧١٦١٥ - ٣٣٣٧١٣٦٢  
فاكس ٣٣٣٨٧٨٠٣

E-mail : nrc1302a@yahoo.com

شارع التحرير - الدقى - القاهرة

مباشر ١٨١٠  
داخلى ٣٣٣٧١٦١٥ - ٣٣٣٧١٣٦٢  
فاكس ٣٣٣٨٧٨٠٣

E-mail : nrc1302a@yahoo.com



NATIONAL RESEARCH CENTRE  
TAHRIR St. DOKKI, CAIRO, EGYPT  
Central Unit For Analysis And  
Scientific Services ( CUASS )  
Material Test Lab.

المركز القومي للبحوث  
الدقى . القاهرة . جمهورية مصر العربية  
وحدة التحليل و الخدمات العلمية المركزية  
معمل اختبار المواد



NATIONAL RESEARCH CENTRE  
TAHRIR St. DOKKI, CAIRO, EGYPT  
Central Unit For Analysis And  
Scientific Services ( CUASS )  
Material Test Lab.

المركز القومي للبحوث  
الدقى . القاهرة . جمهورية مصر العربية  
وحدة التحليل و الخدمات العلمية المركزية  
معمل اختبار المواد



## ٢- اختبار مقاومة الصدم (Charpy Unnotched Impact)

على عينة مواسير U.P.V.C قطر ٢٥٠ مم بسك ١١,٩ مم (ضغط ١٠ بار)

والواردة من شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة

م	سمك الجدار (مم)	المسافة بين قوائم التثبيت (مم)	النتائج
١	١٢,١	٧٠	لم يحدث كسر للعينة
٢	١٢,٥		
٣	١٢,٣		
٤	١٢,١		
٥	١٢,٥		
٦	١٢,٤		
٧	١٢,١		
٨	١٢,٣		
٩	١٢,٤		
١٠	١٢,٥		

## ٣- اختبار مقاومة الماسورة للصدم

( باستخدام الثقل الساقط )

القطر (مم)	الحمل (كجم)	الارتفاع (م)	النتائج
٢٥٠	٦,٢٥	٢	لم يحدث كسر للعينة



## ثالثا : الخواص الميكانيكية

### ١- اختبار قوة التحمل للشد و معامل المرونة

على عينة UPVC قطر ٢٥٠ مم سمك ١١,٩ مم (ضغط ١٠ بار)

والواردة من شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة

م	قوة التحمل للشد على وحدة المساحات (كجم/سم <sup>٢</sup> )	قوة التحمل للشد على وحدة المساحات (نيوتن/مم <sup>٢</sup> )	معامل المرونة
١	٥٤٠,٥٩٦	٥٣,٠١٤	(نيوتن/مم <sup>٢</sup> )
٢	٥٣٧,٠٢١	٥٢,٦٦٤	
٣	٥٧٢,٧٣٤	٥٦,١٦٦	
٤	٥٥٢,٩٨٠	٥٤,٢٢٩	
٥	٥٦١,٥٠٢	٥٥,٠٦٥	
المتوسط	٥٥٢,٩٦٧	٥٤,٢٢٨	



شارع التحرير - الدقى - القاهرة ٣٣٣٧١٦٥ - ٣٣٣٧١٣٢ ١٨١٠ داخل ٣٧٦٠٧٥٤١ - ٣٣٣٥٥١٩٢ ٣٣٣٨٧٨٠٣ مباشر ١٤٢٤ فاكس

E-mail : nrc1302a@yahoo.com

شارع التحرير - الدقى - القاهرة ٣٣٣٧١٦٥ - ٣٣٣٧١٣٢ ١٨١٠ داخل ٣٧٦٠٧٥٤١ - ٣٣٣٥٥١٩٢ ٣٣٣٨٧٨٠٣ مباشر ١٤٢٤ فاكس

E-mail : nrc1302a@yahoo.com



NATIONAL RESEARCH CENTRE  
TAHRIR St. DOKKI, CAIRO, EGYPT  
Central Unit For Analysis And  
Scientific Services (CUASS)  
Material Test Lab.

المركز القومي للبحوث  
الدقى - القاهرة - جمهورية مصر العربية  
وحدة التحليل والخدمات العلمية المركزية  
معمل اختبار المواد



### ملخص عام للنتائج

على عينة UPVC قطر ٢٥٠ مم سمك ١١,٩ مم (ضغط ١٠ بار)

والواردة من شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة

م	الاختبارات	النتائج	حدود المواصفات
<b>أولاً : الاختبارات الفيزيائية</b>			
١	اختبار الأبعاد	١٢,٢١٢	١١,٩ - ١٣,٣
	السمك (مم)	٢٥٠,٥٥٤	٢٥٠ - ٢٥٠,٥
	القطر الخارجى (مم)	١٠	١٠ بار
	الضغط	٠,٨٧٢	٤
٢	نتائج اختبار امتصاص الماء (مجم/سم <sup>٢</sup> )	١,٣٣٣	٥
٣	نتائج اختبار التمدد الطولى (%)	اجتازت	عدم حدوث تشقق أو فجوات
٤	نتائج اختبار التشقق والمسامية	١,٤٤١٨	١,٤
٥	نتائج اختبار الكثافة (جم/سم <sup>٣</sup> )		
<b>ثانياً : الاختبارات الكيميائية</b>			
١	تأثير الاسبوتون	لم يحدث أى تشقق	عدم حدوث تأثير
٢	تأثير كلوريد الميثيلين	لم يحدث أى تأثير على العينة	عدم حدوث تأثير
٣	نتائج اختبار الاحماض لمدة ٧٢ ساعة	لم يحدث أى تأثير على العينة	عدم حدوث تأثير
<b>ثالثاً : الاختبارات الميكانيكية</b>			
١	نتائج اختبار قوة التحمل للشد (نيوتن /مم <sup>٢</sup> )	٥٤,٢٢٨	--
	نتائج اختبار معامل المرونة (نيوتن /مم <sup>٢</sup> )	٥٥٨,٤٦	--
٢	اختبار مقاومة الصدم	لم يحدث كسر للعينة	١٠%
٣	مقاومة الثقل الساكن	لم يحدث كسر للعينة	اجتازت
<b>رابعاً : الخواص الحرارية</b>			
٣	اختبار درجة حرارة التليين (م°)	٨٠,٤	٨٠ <
<b>خامساً : الاختبارات الهيدروليكية</b>			
١	اختبار الضغط الهيدروليكي	لم يحدث تأثير	ثلاثة اضعاف ضغط التشغيل



NATIONAL RESEARCH CENTRE  
TAHRIR St. DOKKI, CAIRO, EGYPT  
Central Unit For Analysis And  
Scientific Services (CUASS)  
Material Test Lab.

المركز القومي للبحوث  
الدقى - القاهرة - جمهورية مصر العربية  
وحدة التحليل والخدمات العلمية المركزية  
معمل اختبار المواد



### رابعاً : الاختبارات الحرارية

١- اختبار درجة حرارة التليين

على عينة مواسير U.P.V.C قطر ٢٥٠ مم بسمك ١١,٩ مم (ضغط ١٠ بار)

والواردة من شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة

- درجة حراره التليين = ٨٠,٤ م°

### خامساً : الاختبارات الهيدروليكية

١- اختبار الضغط الهيدروليكي

\* تم عمل اختبار الضغط الهيدروليكي على عينة مواسير بلاستيك قطر ٢٥٠ مم وذلك عند

ثلاث اضعاف ضغط التشغيل لمدة ١ ساعة عند درجة حراره ٢٣ م° ولم يلاحظ بالعينة أى تأثير أو

انبعاث أو انهيار وبذلك تجتاز عينة المواسير ظروف الأختبار المطلوبة .



شارع التحرير - الدقى - القاهرة  
مباشر ٣٣٣٨٧٨٠٣  
داخلى ١٨١٠  
فاكس ١٤٢٤

E-mail : nrc1302a@yahoo.com

شارع التحرير - الدقى - القاهرة  
مباشر ٣٣٣٨٧٨٠٣  
داخلى ١٨١٠  
فاكس ١٤٢٤

E-mail : nrc1302a@yahoo.com



**NATIONAL RESEARCH CENTRE**  
TAHRIR St. DOKKI, CAIRO, EGYPT  
Central Unit For Analysis And  
Scientific Services ( CUASS )  
Material Test Lab.

### المركز القومي للبحوث

القلى . القاهرة . جمهورية مصر العربية  
وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية  
معمل اختبار المواد



#### ٣- إختبار التمدد الطولى

على عينة UPVC قطر ٣١٥ مم سمك ١٥ مم (ضغط ١٠ بار)

والواردة من شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة

م	الطول الاصلى (سم)	الزيادة فى الطول (سم)	النسبة المئوية للتغير (%)
١	١٠	٠,١٥٠	١,٥٠٠
٢	١٠	٠,١٦٠	١,٦٠٠
٣	١٠	٠,١٤٠	١,٤٠٠

متوسط النسبة المئوية للتغير = ١,٥٠٠ (%)

#### ٤- التشقق والمسامية :

\* بقطع الماسورة بعد المعالجة الحرارية لم يلاحظ وجود أى تشققات أو بثور أو فجوات

#### ٥- إختبار الكثافة النوعية

وزن العينة فى الهواء (جم)	وزن العينة + السلك فى السائل (جم)	وزن السلك (جم)	الكثافة النوعية (جم/سم <sup>٣</sup> )
٨,٩٦٥٠	٢,٧٢٥٠	٠,٠٣٩٠	١,٤٢٣٧
٩,٦٥٤٠	٣,٠١٤٠	٠,٠٣٩٠	١,٤٤١٣

متوسط الكثافة النوعية = ١,٤٣٢٥ (جم/سم<sup>٣</sup>)

\* هذه القيمة حدودها فى المواصفات قيمة أسترشادية فقط لنوع المواد المستخدمة وحجم حبيباتها وقيمة الضغط المستخدم فى الإنتاج .



**NATIONAL RESEARCH CENTRE**  
TAHRIR St. DOKKI, CAIRO, EGYPT  
Central Unit For Analysis And  
Scientific Services ( CUASS )  
Material Test Lab.

### المركز القومي للبحوث

القلى . القاهرة . جمهورية مصر العربية  
وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية  
معمل اختبار المواد



#### المظهر العام والشكل

على عينة UPVC قطر ٣١٥ مم سمك ١٥ مم (ضغط ١٠ بار)

والواردة من شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة

\* مواسير ذات لون رمادي خالية من الشقوق والفجوات من الداخل والخارج و المواسير لا يوجد بها أى عيوب ظاهرة و تشققات و تشوهات على طول جسم الماسورة

#### أولا : الإختبارات الفيزيائية

##### ١- إختبار الأبعاد

م	قطر الماسورة (مم)		السمك (مم)	
	(الداخلى)	(الخارجى)		
١	٢٨٤,٥٢٧	٣١٥,١٢٧	١٥,٦٠	١٥,٣٠
٢	٢٨٥,٠٧٠	٣١٥,٢٧٠	١٥,٤٠	١٥,١٠
٣	٢٨٥,١٤١	٣١٥,٥٤١	١٥,١٠	١٥,٢٠
٤	٢٨٤,٢٤٥	٣١٥,٤٤٥	١٥,٣٠	١٥,٦٠
٥	٢٨٤,٥١٨	٣١٥,٣١٨	١٥,٥٠	١٥,٤٠
المتوسط	٢٨٤,٧٠٠	٣١٥,٣٤٠	١٥,٣٥٠	

٥,٥

م	وزن الماء الممتص (مجم)	كمية الماء الممتص وحدة المساحات/ (مجم/سم <sup>٢</sup> )	متوسط نسبة إمتصاص الماء/ وحدة المساحات (مجم/سم <sup>٢</sup> )
١	٥٤,٢٠٠	١,٠٥٣٤	
٢	٥٤,٠٠٠	١,٠١٩٣	١,٠٣٦٤



شارع التحرير - الدقى - القاهرة

٣٣٣٨٧٨٠٣

مباشر

١٨١٠

داخلى

٣٣٣٧١٦١٥ - ٣٣٣٧١٣٦٢



٣٧٦٠٧٥٤١ - ٣٣٣٥٥١٩٢

E-mail : nrc1302a@yahoo.com

شارع التحرير - الدقى - القاهرة

٣٣٣٨٧٨٠٣

مباشر

١٨١٠

داخلى

٣٣٣٧١٦١٥ - ٣٣٣٧١٣٦٢



٣٧٦٠٧٥٤١ - ٣٣٣٥٥١٩٢

E-mail : nrc1302a@yahoo.com



NATIONAL RESEARCH CENTRE  
TAHRIR St. DOKKI, CAIRO, EGYPT  
Central Unit For Analysis And  
Scientific Services ( CUASS )  
Material Test Lab.

## المركز القومي للبحوث

الدقى . القاهرة . جمهورية مصر العربية  
وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية  
معمل اختبار المواد



### ثالثا : الخواص الميكانيكية

#### ١- اختبار قوة التحمل للشد و معامل المرونة

على عينة UPVC قطر ٣١٥ مم سمك ١٥ مم (ضغط ١٠ بار)

والواردة من شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة

م	قوة التحمل للشد على وحدة المساحات (كجم/سم <sup>2</sup> )	قوة التحمل للشد على وحدة المساحات (نيوتن/م <sup>2</sup> )	معامل المرونة
١	٥٣٩,٤٣٦	٥٢,٩٠١	٥٣٩,٨٠٣ (نيوتن/م <sup>2</sup> )
٢	٥٢٤,٨٧٨	٥١,٤٧٣	٥٣٦,١٧٧
٣	٥٢٤,٧٩٠	٥١,٤٦٤	٥٤٧,٤٩٢
٤	٥٣٨,٠٥٧	٥٢,٧٦٥	٥١٧,٣٠٨
٥	٥٢٧,٧٧٣	٥١,٧٥٧	٥٣٩,١٣٤
المتوسط	٥٣٠,٩٨٧	٥٢,٠٧٢	٥٣٥,٩٨٣



NATIONAL RESEARCH CENTRE  
TAHRIR St. DOKKI, CAIRO, EGYPT  
Central Unit For Analysis And  
Scientific Services ( CUASS )  
Material Test Lab.

## المركز القومي للبحوث

الدقى . القاهرة . جمهورية مصر العربية  
وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية  
معمل اختبار المواد



### ثانيا : الاختبارات الكيميائية

#### ١- اختبار تأثير الاستيون

على عينة UPVC قطر ٣١٥ مم سمك ١٥ مم (ضغط ١٠ بار)

والواردة من شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة

\* بغمر العينات في محلول الاستيون لمدة ساعتين لم يحدث بالعينات اى تشقق أو إنتقاخ أو تفلطح بالعينات ولم يحدث اى تأثير على السطح الداخلى او الخارجى للماسورة .

#### ٢- اختبار تأثير كلوريد الميثيلين

\* بغمر جزء من الماسورة بطول ١٠٠ مم فى محلول كلوريد الميثيلين لمدة ٢٠ دقيقة فى درجة حرارة ٢٣ + ٢ م  
درجة مئوية ولم يحدث اى تأثير على السطح الداخلى او الخارجى للماسورة

#### ٣- اختبار تأثير حمض الكبريتيك

\* لم يحدث اى تأثير أو تبيض أو تشقق أو إسوداد بالعينات بعد الغمر لمدة ٢٢ ساعة بتركيز ٩٣,٥%



شارع التحرير - الدقى - القاهرة

مباشر ١٨١٠  
فاكس ٣٣٣٨٧٨٠٣  
داخلى ١٤٢٤

٣٣٣٧١٦١٥ - ٣٣٣٧١٣٦٢  
٣٧٦٠٧٥٤١ - ٣٣٣٥٥١٩٢



E-mail : nrc1302a@yahoo.com

شارع التحرير - الدقى - القاهرة

مباشر ١٨١٠  
فاكس ٣٣٣٨٧٨٠٣  
داخلى ١٤٢٤

٣٣٣٧١٦١٥ - ٣٣٣٧١٣٦٢  
٣٧٦٠٧٥٤١ - ٣٣٣٥٥١٩٢



E-mail : nrc1302a@yahoo.com



NATIONAL RESEARCH CENTRE  
TAHRIR St. DOKKI, CAIRO, EGYPT  
Central Unit For Analysis And  
Scientific Services (CUASS)  
Material Test Lab.

المركز القومي للبحوث  
الدقى . القاهرة . جمهورية مصر العربية  
وحدة التحليل والخدمات العلمية المركزية  
معمل اختبار المواد



### رابعاً : الاختبارات الحرارية

#### ١- اختبار درجة حرارة التلين

على عينة مواسير U.P.V.C قطر ٣١٥ مم بسك ١٥ مم (ضغط ١٠ بار)

والواردة من شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة

- درجة حراره التلين = ٨٠,٧°م

### خامساً : الاختبارات الهيدروليكية

#### ١- اختبار الضغط الهيدروستاتيكي

\* تم عمل اختبار الضغط الهيدروستاتيكي على عينة مواسير بلاستيك قطر ٣١٥ مم وذلك عند ثلاث اضعاف ضغط التشغيل لمدة ١ ساعة عند درجة حراره ٢٣°م ولم يلاحظ بالعينة أى تأثير أو أبتعاج أو انهيار وبذلك تجتاز عينة المواسير ظروف الأختبار المطلوبة .



NATIONAL RESEARCH CENTRE  
TAHRIR St. DOKKI, CAIRO, EGYPT  
Central Unit For Analysis And  
Scientific Services (CUASS)  
Material Test Lab.

المركز القومي للبحوث  
الدقى . القاهرة . جمهورية مصر العربية  
وحدة التحليل والخدمات العلمية المركزية  
معمل اختبار المواد



### ٢- أختبار مقاومة الصدم (Charpy Unnotched Impact)

على عينة مواسير U.P.V.C قطر ٣١٥ مم بسك ١٥ مم (ضغط ١٠ بار)

والواردة من شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة

م	سمك الجدار (مم)	المسافة بين قوائم التثبيت (مم)	النتائج
١	١٥,٢	٧٠	لم يحدث كسر للعينة
٢	١٥,٤		
٣	١٥,٣		
٤	١٥,٦		
٥	١٥,٥		
٦	١٥,٤		
٧	١٥,١		
٨	١٥,٣		
٩	١٥,٦		
١٠	١٥,٣		

### ٣- اختبار مقاومة الماسورة للصدمة

(باستخدام النقل الساقط)

القطر (مم)	الحمل (كجم)	الارتفاع (م)	النتائج
٣١٥	٧,٥	٢	لم يحدث كسر للعينة



شارع التحرير - الدقى - القاهرة

مباشر ٣٣٣٨٧٨٠٣  
فاكس ١٤٢٤

داخلى ١٨١٠  
١٤٢٤

٣٣٣٧١٦١٥ - ٣٣٣٧١٣٢٢  
٣٧٦٠٧٥٤١ - ٣٣٣٥٥١٩٢



E-mail : nrc1302a@yahoo.com

شارع التحرير - الدقى - القاهرة

مباشر ٣٣٣٨٧٨٠٣  
فاكس ١٤٢٤

داخلى ١٨١٠  
١٤٢٤

٣٣٣٧١٦١٥ - ٣٣٣٧١٣٢٢  
٣٧٦٠٧٥٤١ - ٣٣٣٥٥١٩٢



E-mail : nrc1302a@yahoo.com



NATIONAL RESEARCH CENTRE  
TAHRIR St. DOKKI, CAIRO, EGYPT  
Central Unit For Analysis And  
Scientific Services (CUASS)  
Material Test Lab.

## المركز القومي للبحوث

الدقى - القاهرة - جمهورية مصر العربية  
وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية  
معمل اختبار المواد



NATIONAL RESEARCH CENTRE  
TAHRIR St. DOKKI, CAIRO, EGYPT  
Central Unit For Analysis And  
Scientific Services (CUASS)  
Material Test Lab.

## المركز القومي للبحوث

الدقى - القاهرة - جمهورية مصر العربية  
وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية  
معمل اختبار المواد



### ملخص عام للنتائج

على عينة UPVC قطر ٣١٥ مم سمك ١٥ مم (ضغط ١٠ بار)

والواردة من شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة

\* وبذلك فإن عينات المواسير المختبرة قطر ٢٥٠ مم، ٣١٥ مم (ضغط ١٠ بار) تجتاز حدود المواصفة الألمانية 8061, 8062 DIN مع الأخذ في الاعتبار المواصفة القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠.

ولقد أعطى لكم هذا التقرير بناء على طلبكم ممثلاً فقط نتائج اختبار على عدد (٢) عينة من مواسير UPVC والتي تعنى (Unplastizied -pvc) قطر ٢٥٠ مم، ٣١٥ مم (ضغط ١٠ بار)، والواردة من شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة، ودون أدنى مسؤولية تجاه قسم السيراميك والبلاستيك والمواد الصلبة بمعمل اختبار المواد بالمركز القومي للبحوث في تحديد وانتقاء العينات المرسله للاختبار علما بأن نتائج هذا التقرير تمثل فقط العينات ولا تمثل أى حال من الاحوال أى نوعية مماثلة ومخزنة ومشونة بمواقع التطبيق والتنفيذ والاستخدام .  
ولا يجوز استخدام هذا التقرير فى الدعاية والإعلان عن المنتج المختبر الا بعد الرجوع الى المركز القومي للبحوث والاتفاق على ذلك .

**مع ملاحظة ألا يتم نقل وتصوير هذا التقرير بما يشمله من نتائج إلا متكاملاً وموافقة مسبقة من قسم السيراميك والبلاستيك والمواد الصلبة بمعمل اختبار المواد بالمركز القومي للبحوث بالقاهرة .**

رئيس مجلس إدارة وحدة التحاليل والخدمات العلمية

والمشرف على معمل اختبار المواد

د. مصطفى زكى مصطفى

م	الاختبارات	النتائج	حدود المواصفات
١	اولاً : الاختبارات الفيزيائية اختبار الأبعاد السمك (مم) القطر الخارجى (مم) الضغط	١٥,٣٥٠ ٣١٥,٣٤٠ ١٠	١٥ - ١٦,٧ ٣١٥ - ٣١٥,٦ ١٠ بار
٢	نتائج اختبار امتصاص الماء (مجم/سم <sup>٣</sup> )	١,٠٣٦٤	٤
٣	نتائج اختبار التمدد الطولى (%)	١,٥٠٠	٥
٤	نتائج اختبار التشقق والمسامية	اجتازت	عدم حدوث تشقق أو فجوات
٥	نتائج اختبار الكثافة (جم/سم <sup>٣</sup> )	١,٤٣٢٥	١,٤
<b>ثانياً : الاختبارات الكيميائية</b>			
١	تأثير الاسيتون	لم يحدث أى تشقق	عدم حدوث تأثير
٢	تأثير كلوريد الميثيلين	لم يحدث أى تأثير على العينة	عدم حدوث تأثير
٣	نتائج اختبار الاحماض لمدة ٧٢ ساعة	لم يحدث أى تأثير على العينة	عدم حدوث تأثير
<b>ثالثاً : الاختبارات الميكانيكية</b>			
١	نتائج اختبار قوة التحمل للشد (نيوتن /م <sup>٢</sup> )	٥٢,٠٧٢	—
٢	نتائج اختبار معامل المرونة (نيوتن /م <sup>٢</sup> )	٥٣٥,٩٨	—
٢	اختبار مقاومة الصدم	لم يحدث كسر للعينة	١٠%
٣	مقاومة النقل الساقط	لم يحدث كسر للعينة	اجتازت
<b>رابعاً : الخواص الحرارية</b>			
٣	اختبار درجة حرارة التليين (م <sup>٥</sup> )	٨٠,٧	٨٠ <
<b>خامساً : الاختبارات الهيدروليكية</b>			
١	اختبار الضغط الهيدروليكي	لم يحدث تأثير	ثلاثة اضعاف ضغط التشغيل



شارع التحرير - الدقى - القاهرة

٣٣٣٨٧٨٠٣

مباشر

١٨١٠

داخلى

٣٣٣٧١٦١٥ - ٣٣٣٧١٣٦٢



E-mail : nrc1302a@yahoo.com

شارع التحرير - الدقى - القاهرة

٣٣٣٨٧٨٠٣

مباشر

١٨١٠

داخلى

٣٣٣٧١٦١٥ - ٣٣٣٧١٣٦٢



E-mail : nrc1302a@yahoo.com

## تقرير اختبار

رقم (٢٠٢٣/٩٦٥)

اسم المشروع : عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢  
الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالفيوم  
المقاول : مكتب الجعلى للمقاولات والتوريدات  
انتاج : مصنع الصفا بلاست  
نوع المواسير : عدد (٢) عينة مواسير بلاستيك U.P.V.C قطر ١١٠×٣،٣م PN10  
عدد (١) عينة مواسير بلاستيك U.P.V.C قطر ١٦٠×٧،٧م PN10  
عدد (١) عينة مواسير بلاستيك U.P.V.C قطر ٢٠٠×٩،٦م PN10  
عدد (١) عينة مواسير بلاستيك U.P.V.C مقاس ٣،٥×١ CLASS15  
عدد (١) عينة مواسير بلاستيك U.P.V.C مقاس ٥،٣×٢ CLASS15  
كود العينات : Pv 630-635  
تسليم العينة : تم تسليم العينة بمعرفة الجهة طالبة للاختبار (العميل)  
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/٤/٥  
تاريخ أجزاء الاختبار : ٢٠٢٣/٤/٦  
مواصفات الاختبارات : المواصفات القياسية المصرية ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والايزو B.S 3505 / ISO 1167  
والقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته لاختبار الضغط الهيدروستاتيكي

كود العميل : ١١١

- 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 B.S 3505 / ISO 1167 والقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته لاختبار الضغط الهيدروستاتيكي.
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار ( العميل).
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسئولية على المركز.
- يجب الرجوع الى الكود المصرى في 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 في الاعتبار ان النتائج لاتسرى ولا يعتد بها في أى انتاج كمي / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولاعتد بها كشهادة مطابقة

مشرف المعمل  
د. شامس

القائم بالاختبار  
د. شامس

مصطفى



المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء  
معهد بحوث الهندسة الصحية والبيئية  
مصدر رقم: ٤٧١٨١٣  
التاريخ: ٢٠٢٣/٤/١١

المسيد المهندس / سامى كامل غالى

رئيس قطاع المياه

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالفيوم

تحية طيبة وبعد،،،

نتشرف بأن نرفق لسيدانكم نتائج الاختبارات التى أجريت على المواسير طبقاً للمواصفات القياسية المصرية ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والقرار الوزاري رقم ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته ، BS3505 وذلك بناء على خطابكم الوارد الينا برقم (٢٧٧) بتاريخ ٢٠٢٣/٤/٥ علي عدد (٦) عينة مواسير بلاستيك من U.P.V.C اقطار (١١٠م ، ١٦٠م ، ٢٠٠م ، ٢٠٠م ، ١٦٠م ، ١١٠م ، بوصة CLASS15) انتاج مصنع الصفا بلاست - لزوم عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢ - ومقاوله مكتب الجعلى للمقاولات والتوريدات - والتي تم توريدها بمعرفتكم

هذا وقد سددت الرسوم المقررة بموجب القسيمة رقم ٤٧١٨٠٠ بتاريخ ٢٠٢٣/٤/٥

هذا وقد سددت الرسوم المقررة بموجب القسيمة رقم ٤٧١٨١٣ بتاريخ ٢٠٢٣/٤/٥

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ...

مدير معهد الهندسة الصحية والبيئية

أ.د.



نائب رئيس مجلس الإدارة

لشئون البحوث و الدراسات

طارق محمد بهاء الدين



• صلاحية هذا التقرير تسرى لمدة ثلاث شهور من تاريخ اصداره

مرفقات :

نتائج الاختبارات

تحريرا فى : ٢٠٢٣/٤/١٣



تابع نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية

على عينات المواسير ( U.P.V.C ) قطر ١١٠ مم

اسم المشروع : عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢	
الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالفيوم	
المقاول : مكتب الجعلى للمقاولات والتوريدات	
إنتاج : مصنع الصفا بلاست	المقاس : ٥٥,٣×١١٠ مم
كود العينة : Pv630	الضغط الاسمي : PN10
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/٤/٥ رقم (١)	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/٤/٦

٣- اختبار التغير في 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 في الطول (مم) ΔL	متوسط التغير في الطول ΔLavg %	متوسط نسبة التغير ΔLavg / L x100	حدود المواصفة
	قبل	بعد				
١	١٠٠	٩٨,٥	١,٥	١,٣	١,٣ %	لا تزيد عن ٥ %
٢	١٠٠	٩٨,٩	١,١			
٣	١٠٠	٩٨,٧	١,٣			

- تم تسليم العينة الى المعمل لمعرفة الجهة طالبة الاختبار (العميل).
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسؤولية 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 بنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة ٢٠١٧ من حيث سرية البيانات والشفافية وكذا الحيادية مع العملاء .
- النتائج المرخصة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لاتسرى ولا يعتد بها فى أى انتاج كى / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولاعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

مشرف المعمل

القائم بالاختبار



د. محمد أحمد محمد

٢٥٠٣ SEI - PFR \ WP \ 22 \ 03

نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية

على عينات المواسير ( U.P.V.C ) قطر ١١٠ مم

اسم المشروع : عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢	
الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالفيوم	
المقاول : مكتب الجعلى للمقاولات والتوريدات	
إنتاج : مصنع الصفا بلاست	المقاس : ٥٥,٣×١١٠ مم
كود العينة : Pv630	الضغط الاسمي : PN10
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/٤/٥ رقم (١)	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/٤/٦

١- الفحص الظاهري :

الماسورة منتظمة اللون والعظامه ذات اللون الرمادى الغامق كما أنها متجانسة ومستقيمة وليس بها أى عيوب ظاهرية

٢- الأبعاد :

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

الأبعاد	حد أدنى (مم)	حد أقصى (مم)	حدود المواصفات (مم)
القطر الخارجى (d)	١١٠,١	١١٠,٢	١١٠ - ١١٠,٣
السمك (s)	٥,٣	٥,٩	٥,٣ - ٦,١

- تم تسليم العينة الى المعمل لمعرفة الجهة طالبة الاختبار (العميل).
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسؤولية 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 بنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة ٢٠١٧ من حيث سرية البيانات والشفافية وكذا الحيادية مع العملاء .
- النتائج المرخصة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لاتسرى ولا يعتد بها فى أى انتاج كى / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولاعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

مشرف المعمل

القائم بالاختبار



د. محمد أحمد محمد

٢٥٠٢ SEI - PFR \ WP \ 22 \ 03

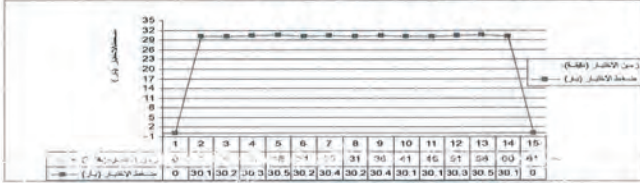
تابع نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية

على عينات المواسير ( U.P.V.C ) قطر ١١٠مم

اسم المشروع : عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢	
الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوباء	
المقاول : مكتب الجعلى للمقاولات والتوريدات	
إنتاج : مصنع الصفا بلاست	المقاس : ٥,٣×١١٠مم
كود العينة : Pv630	الضغط الاسمي : PN10
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/١/٥ رقم (١)	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/٤/٦

٦- اختبار الضغط الهيدروستاتيكي :

تم تطبيق طريقة الاختبار طبقاً للمواصفات القياسية ISO 1167



تم إجراء الاختبار على عدد ١ عينة بطول ٧٢سم تحت ضغط اختبار ٣٠ بار لمدة ٦٠ دقيقة عند درجة حرارة ٢١م° حسب طلب العميل وطبقاً للقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته ولم يحدث تسريب أو انخفاض في الضغط أثناء فترة الاختبار

ملاحظات عامة :

- حققت العينات الموردة والموضحة بياناتها عالية الاختبارات الاتية ( الفحص الظاهري - الإبعاد - التغير في الأبعاد - الصدمات - الضغط الهيدروستاتيكي - كلوريد الميثيلين) طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والأيزو ISO 1167 والقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته لاختبار الضغط الهيدروستاتيكي
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار (العميل).
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسؤولية على المركز.
- يجب الرجوع الى الكود المصرى في 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 المرقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ في الاعتبار ان النتائج لاتسرى ولا يعتد بها في أى انتاج كمي / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولاعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

مشرف المعمل

القائم بالاختبار



٢٥-٥ SEI - PFR WP 2210

تابع نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية

على عينات المواسير ( U.P.V.C ) قطر ١١٠مم

اسم المشروع : عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢	
الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوباء	
المقاول : مكتب الجعلى للمقاولات والتوريدات	
إنتاج : مصنع الصفا بلاست	المقاس : ٥,٣×١١٠مم
كود العينة : Pv630	الضغط الاسمي : PN10
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/١/٥ رقم (١)	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/٤/٦

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)
١١٠	٣	١٤	١٤	-	٢	٣٠

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 الميثيلين :

- تم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١
- تم غمر العينة في كلوريد الميثيلين لمدة ٢٠ دقيقة عند درجة حرارة ٢٣م°
- لا يوجد تأثير على العينات المختبرة الموردة والموضحة بياناتها عالية
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار (العميل).
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسؤولية على المركز.
- يجب الرجوع الى الكود المصرى في 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 المرقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ في الاعتبار ان النتائج لاتسرى ولا يعتد بها في أى انتاج كمي / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولاعتد بها كشهادة مطابقة

مشرف المعمل

القائم بالاختبار



٢٥-٤ SEI - PFR WP 2210

نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية

على عينات المواسير (U.P.V.C) قطر ١١٠ مم

اسم المشروع : عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢	
الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوب	
المقاول : مكتب الجعلى للمقاولات والتوريدات	
إنتاج : مصنع الصفا بلاست	المقاس : ٥٥,٣×١١٠ مم
كود العينة : Pv631	الضغط الاسمي : PN10
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/٤/٥ رقم (٢)	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/٤/٦

٣- اختبار التغير في 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 في الطول (مم) ΔL	متوسط التغير في الطول ΔL <sub>avg</sub>	متوسط نسبة التغير ΔL <sub>avg</sub> /L x100	حدود المواصفة
	قبل	بعد				
١	١٠٠	٩٨,٥	١,٥	١,٤	١,٤ %	لا تزيد عن ٥ %
٢	١٠٠	٩٨,٦	١,٤	١,٤	١,٤ %	لا تزيد عن ٥ %
٣	١٠٠	٩٨,٧	١,٣	١,٤	١,٤ %	لا تزيد عن ٥ %

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار (العميل).
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسؤولية 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 بنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة ٢٠١٧ من حيث سرية البيانات والشفافية وكذا الحيادية مع العملاء .
- النتائج المرخصة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لاتسرى ولا يعتد بها فى أى انتاج كمي / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

د / لميس أحمد محمد

مشرف المعمل

د. م. ش. ع. ل.

القائم بالاختبار

بنت صالح



٢٥٠٧ SET - P/FR \ WP \ 22 \ 03

نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية

على عينات المواسير (U.P.V.C) قطر ١١٠ مم

اسم المشروع : عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢	
الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوب	
المقاول : مكتب الجعلى للمقاولات والتوريدات	
إنتاج : مصنع الصفا بلاست	المقاس : ٥٥,٣×١١٠ مم
كود العينة : Pv631	الضغط الاسمي : PN10
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/٤/٥ رقم (٢)	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/٤/٦

١- الفحص الظاهري :

الماسورة منتظمة اللون والعنامة ذات اللون الرمادى الغامق كما أنها متجانسة ومستقيمة وليس بها أى عيوب ظاهرية

٢- الأبعاد :

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

الأبعاد	حد أدنى (مم)	حد أقصى (مم)	نطاق المواصفات (مم)
القطر الخارجى (d)	١١٠,١	١١٠,٢	١١٠ - ١١٠,٣
السماك (s)	٥,٣	٥,٩	٥,٣ - ٦,١

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار (العميل).
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسؤولية 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 بنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة ٢٠١٧ من حيث سرية البيانات والشفافية وكذا الحيادية مع العملاء .
- النتائج المرخصة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان النتائج لاتسرى ولا يعتد بها فى أى انتاج كمي / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

د / لميس أحمد محمد

مشرف المعمل

د. م. ش. ع. ل.

القائم بالاختبار

بنت صالح



٢٥٠٦ SET - P/FR \ WP \ 22 \ 03

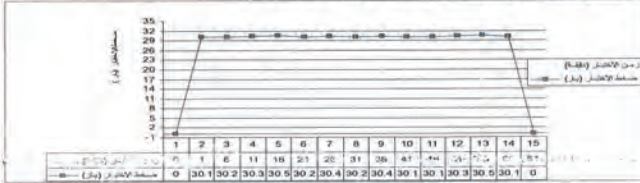
تابع نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية

على عينات المواسير (U.P.V.C) قطر ١١٠مم

اسم المشروع : عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢	
الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوب	
المقاول : مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات	
إنتاج : مصنع الصفا بلاست	المقاس : ٥٠,٣×١١٠مم
كود العينة : PV631	الضغط الاسمي : PN10
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/٤/٥ (رقم ٢)	تاريخ اجراء الاختبار : ٢٠٢٣/٤/٦

٦- اختبار الضغط الهيدروستاتيكي :

تم تطبيق طريقة الاختبار طبقا للمواصفات القياسية ISO 1167



تم إجراء الاختبار على عدد ١ عينة بطول ٧٢سم تحت ضغط اختبار ٣٠ بار لمدة ٦٠ دقيقة عند درجة حرارة ٢١°م حسب طلب العميل و طبقا للقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته ولم يحدث تسريب أو انخفاض في الضغط أثناء فترة الاختبار

ملاحظات عامة :

- حققت العينات الموردة والموضحة بياناتها عالية الاختبارات الاتية ( الفحص الظاهري - الإبعاد - التغير في الإبعاد - الصدمات - الضغط الهيدروستاتيكي - كلوريد الميثيلين) طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والأيزو ISO 1167 والقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته لاختبار الضغط الهيدروستاتيكي
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار (العميل).
- البيانات المنكورة عالية طبقا لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسئولية على المركز.
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود الية لتحديد تورية 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 لاتسرى ولا يعتد بها فى أى انتاج كمي / المعامسات / التوريدات / وكذا التصدير ولايعتد بها كشهادة مطابقة

تابع نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية

على عينات المواسير (U.P.V.C) قطر ١١٠مم

اسم المشروع : عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢	
الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوب	
المقاول : مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات	
إنتاج : مصنع الصفا بلاست	المقاس : ٥٠,٣×١١٠مم
كود العينة : PV631	الضغط الاسمي : PN10
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/٤/٥ (رقم ٢)	تاريخ اجراء الاختبار : ٢٠٢٣/٤/٦

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)
١١٠	٣	١٤	١٤	-	٢	٣٠

تم إجراء اختبار الاصطدام على عدد ٣ عينات من المواسير طبقاً للمواصفات القياسية ٢٧٣ طبقاً للمواصفات القياسية ٢٧٣ طبقاً للمواصفات القياسية ٢٧٣

ولم يحدث انهيار للعينات أثناء فترة الاختبار

٥- اختبار كلوريد الميثيلين :

- تم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١
- تم غمر العينة فى كلوريد الميثيلين لمدة ٢٠ دقيقة عند درجة حرارة ٢٣°م
- لا يوجد تأثير على العينات المختبرة الموردة والموضحة بياناتها عالية
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار (العميل).
- البيانات المنكورة عالية طبقا لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسئولية على المركز.
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود الية لتحديد تورية 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 لاتسرى ولا يعتد بها فى أى انتاج كمي / المعامسات / التوريدات / وكذا التصدير ولايعتد بها كشهادة مطابقة

نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية

على عينات المواسير ( U.P.V.C ) قطر ١٦٠ مم

اسم المشروع : عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه	
جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢	
الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوبية	
المقاول : مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات	
إنتاج : مصنع الصفا بلاست	المقاس : ٧,٢×١٦٠ مم
كود العينة : Pv632	الضغط الاسمي : PN10
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/٤/٥	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/٤/٦

٣- اختبار التغير في 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 في الطول (مم) $\Delta L$	متوسط التغير في الطول $\Delta L_{avg}$	متوسط نسبة التغير $\Delta L_{avg}/L \times 100$	حدود المواصفة
	قبل	بعد				
١	١٠٠	٩٨,٥	١,٥	١,٣	١,٣ %	لا تزيد عن ٥ %
٢	١٠٠	٩٨,٩	١,١			
٣	١٠٠	٩٨,٧	١,٣			

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار (المعمل).
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسؤولية على المركز.
- يجب الرجوع الى الكود المصري في حالة وجود اليه 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 في الاعتبار ان النتائج لاتسرى ولا يعتد بها في أى إنتاج كمي / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل



مشرف المعمل

د. رشا

القائم بالاختبار

د. بنت صالح

٢٥-١١ SEI - PFR \ WP \ 22 \ 03

نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية

على عينات المواسير ( U.P.V.C ) قطر ١٦٠ مم

اسم المشروع : عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه	
جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢	
الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوبية	
المقاول : مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات	
إنتاج : مصنع الصفا بلاست	المقاس : ٧,٢×١٦٠ مم
كود العينة : Pv632	الضغط الاسمي : PN10
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/٤/٥	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/٤/٦

١- الفحص الظاهري :

الماسورة منتظمة اللون والعتامة ذات اللون الرمادى الغامق كما أنها متجانسة وممتقمة وليس بها أى عيوب ظاهرية

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)	١٦٠,١	١٦٠,٢	١٦٠ - ١٦٠,٤
السماك (s)	٧,٧	٨,٢	٧,٧ - ٨,٧ مم

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار (المعمل).
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسؤولية على المركز.
- يجب الرجوع الى الكود المصري في حالة وجود اليه 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 في الاعتبار ان النتائج لاتسرى ولا يعتد بها في أى إنتاج كمي / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة

مشرف المعمل

د. رشا

القائم بالاختبار

د. بنت صالح

٢٥-١٠ SEI - PFR \ WP \ 22 \ 03



تابع نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية

على عينات المواسير ( U.P.V.C ) قطر ٢٠٠ مم

اسم المشروع : عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢	
الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالفيوم	
المقال : مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات	
إنتاج : مصنع الصفا بلاست	المقاس : ٩,٦×٢٠٠ مم
كود العينة : Pv633	الضغط الاسمي : PN10
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/٤/٥	تاريخ اجراء الاختبار : ٢٠٢٣/٤/٦

٣- اختبار التغير في الأبعاد (Heat Reversion) :

- تم اجراء 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 في الطول (مم) ΔL	متوسط التغير في الطول ΔL <sub>avg</sub>	متوسط نسبة التغير ΔL <sub>avg</sub> /L x100	حدود المواصفة
	قبل	بعد				
١	١٠٠	٩٨,٦	١,٤	١,٢٦	١,٢٦ %	لاتزيد عن ٥ %
٢	١٠٠	٩٨,٩	١,١			
٣	١٠٠	٩٨,٧	١,٣			

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار (العميل).
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار. دون أدنى مسؤولية 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 لاتسرى ولا يعتد بها فى أى انتاج كمي / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

د/ميس أحمد محمد

مشرف المعمل

د.رشاد

القائم بالاختبار

بنت هاجر



٢٥-١٥ SEI - PAFR \ ٧٧٢ \ ٢٢ \ ٠٥

نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية

على عينات المواسير ( U.P.V.C ) قطر ٢٠٠ مم

اسم المشروع : عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢	
الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالفيوم	
المقال : مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات	
إنتاج : مصنع الصفا بلاست	المقاس : ٩,٦×٢٠٠ مم
كود العينة : Pv633	الضغط الاسمي : PN10
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/٤/٥	تاريخ اجراء الاختبار : ٢٠٢٣/٤/٦

١- الفحص الظاهري :

الماسورة منتظمة اللون والعنانه ذات اللون الرمادى الغامق كما أنها متجانسة ومستقيمة وليس بها أى عيوب ظاهرية

٢- الأبعاد :

تم اجراء قياس الأبعاد طبقاً للمواصفات القياسية المصرية ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ وكانت النتيجة كما يلي :

الأبعاد	حد أخذ، (مم)	القياس (مم)	حدود المواصفة، (مم)
القطر الخارجى (d)	٢٠٠,١	٢٠٠,٢	٢٠٠ - ٢٠٠,٤
السلك (s)	٩,٦	١٠,٤	٩,٦ - ١٠,٨

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار (العميل).
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار. دون أدنى مسؤولية 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 لاتسرى ولا يعتد بها فى أى انتاج كمي / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل



٢٥-١٤ SEI - PAFR \ ٧٧٢ \ ٢٢ \ ٠٥

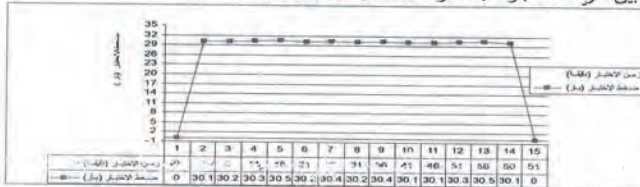
تابع نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية

على عينات المواسير ( U.P.V.C ) قطر ٢٠٠مم

اسم المشروع : عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢	
الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالفيوم	
المقاول : مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات	
إنتاج : مصنع الصفا بلاست	المقاس : ٩,٦×٢٠٠مم
كود العينة : Pv633	الضغط الاسمي : PN10
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/٤/٥	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/٤/٦

٦- اختبار الضغط الهيدروستاتيكي :

تم تطبيق طريقة الاختبار طبقاً للمواصفات القياسية ISO 1167



تم إجراء الاختبار على عدد ١ عينة بطول ٩٥ سم تحت ضغط اختبار ٣٠ 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 في الضغط أثناء فترة الاختبار

ملاحظات عامة :

- 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 والأيزو ISO 1167 والقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته لاختبار الضغط الهيدروستاتيكي
- تم تسليم العينة إلى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار (العميل).
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسؤولية على المركز.
- يجب الرجوع إلى الكود المصري في حالة وجود البية لتحديد دورية إجراء الاختبار.
- مدة سريان هذا التقرير هي ٣ شهور ولايسمح بنسخ هذا التقرير إلا بموافقة كتابية من المركز.
- يلتزم المعمل بنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة ٢٠١٧ من حيث سرية البيانات والشفافية وكذا الحيادية مع العملاء.
- النتائج المرخصة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الإخذ في الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها في أي إنتاج كمي / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة

تابع نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية

على عينات المواسير ( U.P.V.C ) قطر ٢٠٠مم

اسم المشروع : عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢	
الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالفيوم	
المقاول : مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات	
إنتاج : مصنع الصفا بلاست	المقاس : ٩,٦×٢٠٠مم
كود العينة : Pv633	الضغط الاسمي : PN10
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/٤/٥	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/٤/٦

٤- تحديد مقاومة المواسير للصدمة من كتلة ساقطة

المقاس (مم)	عدد العينات المختبرة	مجموع عدد الصدمات المطلوبة (١٤) صدمة	عدد الصدمات الناتجة	عدد العينات المنهارة	ارتفاع النقل (م)	مقدار النقل (كجم)
٢٠٠	٢	١٤	١٤	-	٢	٥

تم إجراء اختبار الصدمات عند درجة حرارة ٢٣°م طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١

ولم يحدث انهيار العينات أثناء فترة الاختبار

٥- اختبار كلوريد المثيلين :

- تم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١
- تم غمر العينة في كلوريد المثيلين لمدة ٢٠ دقيقة عند درجة حرارة ٢٣°م
- لا يوجد تأثير على العينات المختبرة الموردة والموضحة بياناتها عالية
- تم تسليم العينة إلى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار (العميل).
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسؤولية على المركز.
- يجب الرجوع إلى الكود المصري في حالة وجود البية لتحديد دورية إجراء الاختبار.
- مدة سريان هذا التقرير هي ٣ شهور ولايسمح بنسخ هذا التقرير إلا بموافقة كتابية من المركز.
- يلتزم المعمل بنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة ٢٠١٧ من حيث سرية البيانات والشفافية وكذا الحيادية مع العملاء.
- النتائج المرخصة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الإخذ في الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها في أي إنتاج كمي / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة





المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء  
معهد بحوث الهندسة الصحية والبيئية  
معمل اختبارات المواسير

### تابع نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية

على عينات المواسير ( U.P.V.C ) مقاس ١٠٠ قابل للقلوطة

اسم المشروع : عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢	
الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالفيوم	
المقاول : مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات	
إنتاج : مصنع الصفا بلاست	المقاس : ٣,٥×١م
كود العينة : Pv634	الضغط الاسمي : CLASS 15
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/٤/٥	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/٤/٦

### ٣- اختبار التغير في الأبعاد (Heat Reversion) :

- تم إجراء الاختبار على عدد ٣ قطع مقاس ٢٠٠م عند درجة حرارة ١٤٠ درجة مئوية لمدة ٦٠ دقيقة طبقاً للمواصفات القياسية البريطانية B.S 3505

رقم العينة	تغير في الطول (مم)		متوسط التغير في الطول $\Delta L_{avg}$	متوسط نسبة التغير $\Delta L_{avg}/L \times 100$	حدود المواصفة
	قبل	بعد			
١	١٠٠	٩٨,٥	١,٥	١,٤	لا تزيد عن ٥%
٢	١٠٠	٩٨,٦	١,٤	١,٤	
٣	١٠٠	٩٨,٧	١,٣	١,٤	

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار ( العميل ) .
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسؤولية 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 بنود 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 يعد بها فى أى انتاج كمى / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولايعد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

مشرف المعمل

القائم بالاختبار



د. رستم على

بنت صاوي

٢٥-١٩ SEI - PAFR ٢٢٢ ١٠٣

87 El-Tahrir St., Dokki, Giza 11511  
P.O.Box : 1770 Cairo

Phone: (+202) 37617102 , 37617092 Fax : 33351564 , 37628736  
E\_mail : hbrc@hbrc.edu.eg www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير الدقى - جيزة  
ص.ب. ١٧٧٠ القاهرة



المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء  
معهد بحوث الهندسة الصحية والبيئية  
معمل اختبارات المواسير

### نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية

على عينات المواسير ( U.P.V.C ) مقاس ١٠٠ قابل للقلوطة

اسم المشروع : عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢	
الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالفيوم	
المقاول : مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات	
إنتاج : مصنع الصفا بلاست	المقاس : ٣,٥×١م
كود العينة : Pv634	الضغط الاسمي : CLASS 15
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/٤/٥	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/٤/٦

### ٣- الفحص الظاهري :

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

### ٢- الأبعاد :

تم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفات القياسية البريطانية B.S 3505 وكانت النتيجة كما يلي :

الأبعاد	حد أدنى (مم)	حد أقصى (مم)	محدود المواصفات (مم)
القطر الخارجى (d)	٣٣,٤	٣٣,٥	٣٣,٧ - ٣٣,٤
السماك (s)	٣,٥	٣,٨	٤,٢ - ٣,٥

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار ( العميل ) .
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسؤولية 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 بنود 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 يعد بها فى أى انتاج كمى / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولايعد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

مشرف المعمل

القائم بالاختبار



د. رستم على

بنت صاوي

٢٥-١٨ SEI - PAFR ٢٢٢ ١٠٣

87 El-Tahrir St., Dokki, Giza 11511  
P.O.Box : 1770 Cairo

Phone: (+202) 37617102 , 37617092 Fax : 33351564 , 37628736  
E\_mail : hbrc@hbrc.edu.eg www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير الدقى - جيزة  
ص.ب. ١٧٧٠ القاهرة

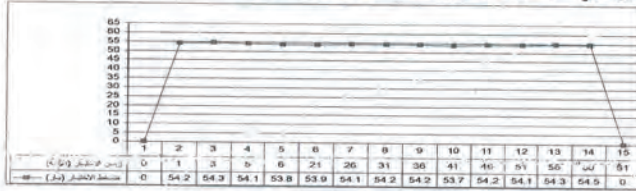
تابع نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية

على عينات المواسير ( U.P.V.C ) مقاس ١٠ قابل للقلوطة

اسم المشروع : عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه	
جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢	
الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوب	
المقاول : مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات	
إنتاج : مصنع الصفا بلاست	المقاس : ٣,٥×١م
كود العينة : Pv634	الضغط الاسمي : CLASS 15
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/ ٤/ ٥	تاريخ اجراء الاختبار : ٢٠٢٣/ ٤/ ٦

٥- اختبار الضغط الهيدروستاتيكي :

تم تطبيق طريقة الاختبار طبقاً للمواصفات القياسية ISO 1167



تم إجراء الاختبار على عدد ١ عينة بطول ٣٢سم تحت ضغط اختبار ٥٤ بار لمدة ٦٠ دقيقة عند درجة حرارة ٢١م<sup>٥</sup> حسب طلب العميل و طبقاً للقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته ولم يحدث تسريب أو انخفاض في الضغط أثناء فترة الاختبار

ملاحظات عامة :

- حققت العينات الموردة والموضحة ببياناتها عالية الاختبارات الاتية ( الفحص الظاهري - الأبعاد - التغير في الأبعاد - الصدمات - الضغط الهيدروستاتيكي) طبقاً للمواصفات القياسية B.S 3505 والأيزو ISO 1167
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار (العميل).
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسؤولية على المركز.
- يجب الرجوع الى الكود المصري في حالة وجود البية 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 والشفاافية وكذا الحيادية مع العملاء .
- النتائج المرقفة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ في الاعتبار ان النتائج لاتسرى ولا يعتد بها في
- أي انتاج كمي / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولايعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

مشرف المعمل

القائم بالاختبار  
بنت طاهر

د. محمد أحمد محمد



٢٥-٢١ SEI-PFR

تابع نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية

على عينات المواسير ( U.P.V.C ) مقاس ١٠ قابل للقلوطة

اسم المشروع : عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه	
جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢	
الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوب	
المقاول : مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات	
إنتاج : مصنع الصفا بلاست	المقاس : ٣,٥×١م
كود العينة : Pv634	الضغط الاسمي : CLASS 15
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/ ٤/ ٥	تاريخ اجراء الاختبار : ٢٠٢٣/ ٤/ ٦

٤- تحديد مقاومة المواسير للصدم من كتلة ساقطة

مقدار الثقل (كجم)	ارتفاع الثقل (م)	عدد العينات المنهارة	عدد الصدمات الناجحة	مجموع عدد الصدمات المطلوبة (٢٤)	عدد العينات المخترقة	المقاس (بوصة)
١,٣٧٥	٢	-	٢٤	٢٤	١٢	١٠

تم إجراء اختبار الصدمات عند درجة حرارة ٢٣م<sup>٥</sup> طبقاً للمواصفات القياسية البريطانية B.S 3505

ولم يحدث انهيار للعينات أثناء فترة الاختبار

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار ( العميل ) .
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسؤولية على المركز .
- يجب الرجوع الى الكود المصري في حالة وجود البية 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 والشفاافية وكذا الحيادية مع العملاء .
- النتائج المرقفة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ في الاعتبار ان النتائج لاتسرى ولا يعتد بها في أي انتاج كمي
- الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولايعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

مشرف المعمل

القائم بالاختبار  
بنت طاهر



٢٥-٢١ SEI-PFR



المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء  
معهد بحوث الهندسة الصحية والبيئية  
معمل اختبارات المواسير

تابع نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية

على عينات المواسير ( U.P.V.C ) مقاس ٢٠٢٣ قابل للقلوطة

اسم المشروع : عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه	
جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢	
الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوبية	
المقاول : مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات	
إنتاج : مصنع الصفا بلاست	المقاس : ٥٠,٣×٢٢ مم
كود العينة : Pv635	الضغط الاسمي : CLASS 15
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/٤/٥	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/٤/٦

٣- اختبار التغير في 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 البريطانية B.S 3505

رقم العينة	تغير في الطول (مم)		متوسط نسبة التغير في الطول $\Delta L_{avg} / L \times 100$	حدود المواصفة
	قبل	بعد		
١	١٠٠	٩٨,٥	١,٥	لا تزيد عن ٥%
٢	١٠٠	٩٨,٦	١,٤	
٣	١٠٠	٩٨,٧	١,٣	

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار ( العميل ) .
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أذى 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 .
- التنتج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان التنتج لا تسرى ولا يعد بها فى أى انتاج كمي / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولايعد بها كشهادة مطبقة

مدير المعمل



مشرف المعمل

د. رشدي

القائم بالاختبار  
بنت صالح

٢٥-٢٣ SEI - PFR \ WP \ 22 \ 03

87 El-Tahrir St., Dokki, Giza 11511  
P.O.Box : 1770 Cairo

Phone: (+202) 37617102 , 37617092 Fax: 33351564 , 37628736  
E\_mail : hbrc@hbrc.edu.eg www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير الدقى - جيزة  
ص.ب. ١٧٧٠ القاهرة



المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء  
معهد بحوث الهندسة الصحية والبيئية  
معمل اختبارات المواسير

نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية

على عينات المواسير ( U.P.V.C ) مقاس ٢٠ قابل للقلوطة

اسم المشروع : عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه	
جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢	
الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوبية	
المقاول : مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات	
إنتاج : مصنع الصفا بلاست	المقاس : ٥٠,٣×٢٢ مم
كود العينة : Pv635	الضغط الاسمي : CLASS 15
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/٤/٥	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٣/٤/٦

١- الفحص الظاهري :

الماسورة منتظمة اللون والمتامه ذات اللون الرمادى الغامق كما أنها متجانسة ومستقيمة وليس بها أى عيوب ظاهرية

٢- الأبعاد :

تم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفات القياسية البريطانية B.S 3505 وكانت النتيجة كما يلي :

الأبعاد	حد أدنى (مم)	حد أقصى (مم)	مواصفات الاختبار (مم)
القطر الخارجى (d)	٦٠,٢	٦٠,٣	٦٠,٥ - ٦٠,٢
السلك (s)	٥,٣	٥,٩	٦,١ - ٥,٣

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار ( العميل ) .
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أذى 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 .
- التنتج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ فى الاعتبار ان التنتج لا تسرى ولا يعد بها فى أى انتاج كمي / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولايعد بها كشهادة مطبقة

مدير المعمل



مشرف المعمل

د. رشدي

القائم بالاختبار  
بنت صالح

٢٥-٢٣ SEI - PFR \ WP \ 22 \ 03

87 El-Tahrir St., Dokki, Giza 11511  
P.O.Box : 1770 Cairo

Phone: (+202) 37617102 , 37617092 Fax: 33351564 , 37628736  
E\_mail : hbrc@hbrc.edu.eg www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير الدقى - جيزة  
ص.ب. ١٧٧٠ القاهرة

تابع نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية

على عينات المواسير ( U.P.V.C ) مقاس ٢٢ قابل للقلوطة

اسم المشروع :	عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه
جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢	
الجهة المالكة :	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوب
المقاول :	مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات
إنتاج :	مصنع الصفا بلاست
المقاس :	٥٠,٣×٢٢
الضغط الاسمي :	CLASS 15
كود العينة :	Pv635
تاريخ استلام العينات :	٢٠٢٣/٤/٥
تاريخ إجراء الاختبار :	٢٠٢٣/٤/٦

٥- اختبار الضغط الهيدروستاتيكي :  
تم تطبيق طريقة الاختبار طبقاً للمواصفات القياسية ISO 1167



تم إجراء الاختبار على عدد ١ عينة بطول ٦٠سم تحت ضغط اختبار ٥٤ بار لمدة ٦٠ دقيقة عند درجة حرارة ٢١م° حسب طلب العميل و طبقاً للقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته ولم يحدث تسرب أو انخفاض في الضغط أثناء فترة الاختبار

ملاحظات عامة :

- حققت العينات الموردة والموضحة بياناتها عالية الاختبارات الاتية ( الفحص الظاهري - الأبعاد - التغير في الأبعاد - الصدمات - الضغط الهيدروستاتيكي ) طبقاً للمواصفات القياسية B.S 3505 والأيزو ISO 1167.
- تم تسليم العينة إلى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار (العميل).
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسؤولية على المركز.
- يجب الرجوع إلى الكود المصري في 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 بنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة ٢٠١٧ من حيث سرية البيانات والشفافية وكذا الحيادية مع العملاء .
- النتائج المرفقة تسري فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ في الاعتبار ان النتائج لاتسري ولا يعتد بها في أي إنتاج كمي / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولايعتد بها كشهادة مطابقة



مشرف المعمل  
د. رستم علي

القائم بالاختبار  
بنت صافي

تابع نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية

على عينات المواسير ( U.P.V.C ) مقاس ٢٢ قابل للقلوطة

اسم المشروع :	عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه
جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢	
الجهة المالكة :	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوب
المقاول :	مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات
إنتاج :	مصنع الصفا بلاست
المقاس :	٥٠,٣×٢٢
الضغط الاسمي :	CLASS 15
كود العينة :	Pv635
تاريخ استلام العينات :	٢٠٢٣/٤/٥
تاريخ إجراء الاختبار :	٢٠٢٣/٤/٦

٤- تحديد مقاومة المواسير للصدم من كتلة ساقطة

المقاس (بوصة)	عدد العينات المختبرة	مجموع عدد الصدمات المطلوبة (٢٤ صدمة)	عدد الصدمات الناجحة	عدد العينات المنهارة	ارتفاع النقل (م)	مقدار النقل (كجم)
٢٢	٨	٢٤	٢٤	-	٢	١,٧٥٠

تم إجراء اختبار الصدمات عند درجة حرارة ٢٣° طبقاً للمواصفات القياسية البريطانية B.S 3505

ولم يحدث انهيار للعينات أثناء فترة الاختبار

- تم تسليم العينة إلى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار ( العميل ) .
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسؤولية على المركز .
- يجب الرجوع إلى الكود المصري في 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 بنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة ٢٠١٧ من حيث سرية البيانات والشفافية وكذا الحيادية مع العملاء .
- النتائج المرفقة تسري فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ في الاعتبار ان النتائج لاتسري ولا يعتد بها في أي إنتاج كمي / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولايعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

د. هادي

د. هادي أحمد محمد

مشرف المعمل

د. رستم علي

القائم بالاختبار

بنت صافي





P. ٧٦٣٥ - ٦٣٥

الهيئة العامة للمياه  
مركز مياه الشرب والصرف الصحي بالقاهرة  
قطاع المياه - الإحارة العامة للمياه

### السادة / المركز القومي لبحوث البناء و الأسفلت


تحية طيبة...

إيماءاً إلى أعمال عملية توريد مهمات و قطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢ بشركة مياه الشرب و الصرف الصحي بالقنوم و التي تم ترسيبها على مكتب الجعلي للمقاولات و التوريدات. برجاء إجراء جميع الاختبارات اللازمة بما فيها اختبار صلاحية مياه الشرب و الضغط و الضغظ للعينات الآتية:-

- ١ - ٢ عينة مواسير قطر ٤ بوصة بلاستيك ١ جوان ٤ بوصة مصنع الصفا PM ١٥
- ٢ - ١ عينة مواسير قطر ٦ بوصة بلاستيك بالجوان مصنع الصفا
- ٣ - ١ عينة مواسير قطر ٨ بوصة بلاستيك بالجوان مصنع الصفا
- ٤ - ١ عينة مواسير قطر ٢ بوصة بلاستيك مصنع الصفا
- ٥ - ١ عينة مواسير قطر ١ بوصة بلاستيك مصنع الصفا
- ٦ - ١ عينة مواسير قطر ٤ بوصة بولي إيثيلين مصنع مصر النور
- ٧ - ١ عينة مواسير قطر ٦ بوصة بولي إيثيلين مصنع مصر النور
- ٨ - ١ عينة مواسير قطر ٨ بوصة بولي إيثيلين مصنع مصر النور
- ٩ - ١ عينة مواسير قطر ٩ بوصة بولي إيثيلين مصنع مصر النور

ذلك على نفقة مكتب الجعلي للمقاولات و التوريدات.

و فضلوا بقبول وافر الشكر و الاحترام...

التوقيع (  )  
مهندس/ حاتم كامل خالي  
رئيس قطاع المياه

  
C.A. ...

على حدائق ...  
C.A. ...

في مصلحة ...  
C.A. ...

٦٢٥  
C.A. ...

٦٢٧  
C.A. ...



المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء  
معهد بحوث الهندسة الصحية والبيئة  
معمل اختبارات المواسير

## تقرير اختبار

رقم (٢٠٢٣/٩٧٧)

الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوب  
اسم المشروع : توريد مهمات وقطع صيانة لزوم اعمال صيانة شبكات المياه جلسة ٢٠٣/١/٢٢  
توريد : مصنع الصفا  
نوع العينات : جوانات لمواسير UPVC قطر ١١٠، ١٦٠، ٢٠٠مم  
عدد العينات : ٣ عينة  
كود العينات : RU 103- 104  
تسليم العينات : تم تسليم العينات بمعرفة الجهة طالبة للاختبار (العميل)  
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/٠٤/٥  
تاريخ إجراء الاختبار : ١٠ / ٠٤ / ٢٠٢٣  
مواصفات الاختبارات : المواصفات القياسية العالمية ISO 4633, ASTM D 412

- يتم الرجوع الى جميع صفحات التقرير للاطلاع على نتائج الاختبارات
- حققت العينات الموردة والموضحه بياناتها عالية الاختبارات التالية ( الشد والاستطالة - الصلادة - مقاومة الاحماض والقويات )
- هذه النتائج تسرى على العينات الموردة فقط .
- تم تسليم العينات بمعرفة الجهة طالبة الاختبار .
- البيانات المذكورة بعالية طبقا لما جاء بخطاب الجهة طالبة الاختبار .
- مدة سريان هذا التقرير ٣ شهور ولا يسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- النتائج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ في الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اي منتج كمي / والممارسات / والتوريدات وكذا التصدير .
- يلتزم المعمل ببنود المواصفة الدولية لاعتماد المعامل ISO 17025 من حيث سرية البيانات والشفافية والحيادية مع العملاء



HBRC-SEI/P-F-7.8-02

مشرف المعمل  
د. م. علي

القائم بالاختبار  
بنت هادي

Housing & Building National Research Center  
Vice Chairman Office  
for Research and Studies Affairs

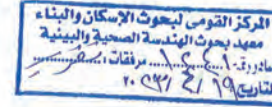


المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء  
مكتب نائب رئيس مجلس الإدارة  
لشئون البحوث والدراسات

السيد المهندس / سامي كامل غالي

رئيس قطاع المياه

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوب



تحية طيبة وبعد،،،

نتشرف بأن نرفق لسيداتكم نتائج الاختبارات التي أجريت علي عدد (٣) عينة جوان لمواسير بلاستيك من U. P.V.C اقطار (١١٠مم ، ١٦٠مم ، ٢٠٠مم PNIO) توريد مصنع الصفا بلاست وذلك بناء على خطابكم الوارد الينا برقم (٦٢٧) بتاريخ ٢٠٢٣/٤/٥- لزوم عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢ - ومقولة مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات - والتي تم توريدها بمعرفتكم

هذا وقد سددت الرسوم المقررة خصما من القسيمة رقم ٤٧١٨٠٠ بتاريخ ٢٠٢٣/٤/٥

هذا وقد سددت الرسوم المقررة خصما من القسيمة رقم ٤٧١٨١٣ بتاريخ ٢٠٢٣/٤/٥

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،



نائب رئيس مجلس الإدارة  
لشئون البحوث و الدراسات

د. طارق محمد بهاء الدين



• صلاحية هذا التقرير تسري لمدة ثلاث شهور من تاريخ اصداره

مرفقات :

نتائج الاختبارات

تجربيا في : ٢٠٢٣/٤/١٦

مصطفى

نتائج اختبارات التي تمت على عدد ٣ عينات

جوان لمواسير UPVC قطر ١١٠، ١٦٠، ٢٠٠ مم

الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقنطرة	
اسم المشروع : توريد مهمات وقطع صيانة لزوم اعمال صيانة شبكات المياه جلسة ٢٢/١/٢٠٢٣	
كود العينة : RU 103 - 104	توريد : مصنع الصفا
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/٠٤/٠٥	تاريخ اجراء الاختبار : ٢٠٢٣/٠٤/١٠

- حدود المواصفات القياسية ISO 4633 لمقاومة الشد لا تقل عن 9 MPa
  - حدود المواصفات القياسية ISO 4633 لمقاومة الاستطالة للرتبة Class 50 لا تقل عن ٣٧٥ %
- النتيجة : حققت العينات حدود اختبارات الشد والاستطالة المحددة بالمواصفات القياسية ISO 4633

ثانياً : اختبار الصلادة (Hardness Test)

قطر ١١٠ مم

Sample No.	Hardness (IRHD)
1	52
2	53
3	52

قطر ١٦٠ مم

Sample No.	Hardness (IRHD)
1	52
2	51
3	52

قطر ٢٠٠ مم

Sample No.	Hardness (IRHD)
1	52
2	51
3	51

حدود المواصفات القياسية لاختبار الصلادة CLASS 50 (IRHD 46-55)

النتيجة : اجازت العينات المختبرة اختبارات الصلادة طبقاً للمواصفات القياسية CLASS 50



مشرف المعمل  
٢٠٢٣

القائم بالاختبار  
بنت هاشم

HBRC-S.F.I-8-03

Rubber 110, 160, 200, mm

٤ / ٣

نتائج اختبارات التي تمت على عدد ٣ عينات

جوان لمواسير UPVC قطر ١١٠، ١٦٠، ٢٠٠ مم

الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقنطرة	
اسم المشروع : توريد مهمات وقطع صيانة لزوم اعمال صيانة شبكات المياه جلسة ٢٢/١/٢٠٢٣	
كود العينة : RU 103 - 104	توريد : مصنع الصفا
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٣/٠٤/٠٥	تاريخ اجراء الاختبار : ٢٠٢٣/٠٤/١٠

اولاً : اختبار مقاومة الشد والاستطالة (Tensile & Elongation Test)

- تم اجراء الاختبارات على عينات من المنتج طبقاً للمواصفات القياسية ASTM D 412
- قطر ١١٠ مم تم تحديد رتبة الجوانات طبقاً لاختبار الصلادة CLASS 50

Sample no	Tensile (MPa)	Elongation (%)
1	13.0	599
2	12.0	640
3	12.1	626
Avg.	12.4	622

- قطر ١٦٠ مم تم تحديد رتبة الجوانات طبقاً لاختبار الصلادة CLASS 50

Sample no	Tensile (MPa)	Elongation (%)
1	13.4	421
2	14.9	480
3	14.7	520
Avg.	14.3	474

- قطر ٢٠٠ مم تم تحديد رتبة الجوانات طبقاً لاختبار الصلادة CLASS 50

Sample no	Tensile (MPa)	Elongation (%)
1	15.6	526
2	12.5	505
3	14.5	568
Avg.	14.2	533



مشرف المعمل

د. رمضان

القائم بالاختبار  
بنت هاشم

HBRC-S.F.I-F-7.8-03

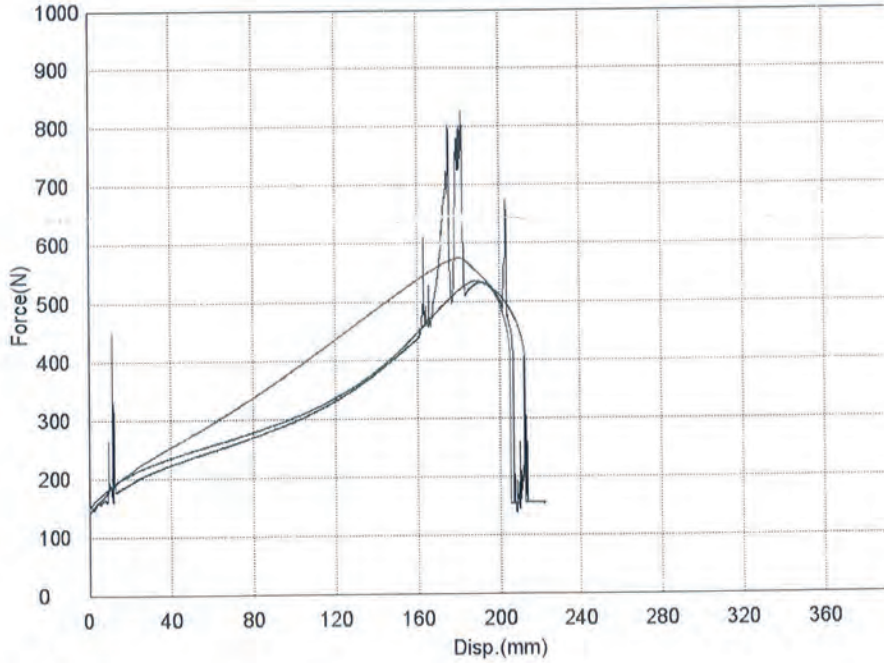
Rubber 110, 160, 200, mm

٤ / ٢

## Tensile test rubber 110mm/3

Test Info.:	Product Name	Test File Name	rubber 110mm -3.xls
	Method File Name	Report Date	2022/02/15
	Test Mode	Test Type	Tensile
	Speed	Shape	Plate
	No of Batches:	Qty/Batch:	3

Data Processing Items:	Name	Max_Force	Max_Stress	Max_Strain
	Parameters	Calc. at Entire Areas	Calc. at Entire Areas	Calc. at Entire Areas
	Unit	N	MPa	%
	1	575.066	13.0047	599.447
	2	533.978	12.0755	640.003
	3	536.950	12.1427	626.892
	Average	548.665	12.4076	622.114



Comment:



المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء  
معهد بحوث الهندسة الصحية والبيئة  
معمل الاختبارات النواسير

نتائج اختبارات التي تمت على عدد 3 عينات

جوان لمواسير UPVC قطر 110، 160، 200 مم

الجهة المالكة : شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقويوم	
اسم المشروع : توريد مهمات وقطع صيانة لزوم اعمال صيانة شبكات المياه جلسة 22/1/2023	
كود العينة : RU 103 - 104	توريد : مصنع الصفا
تاريخ استلام العينات : 2023/04/06	تاريخ اجراء الاختبار : 2023/04/10

### ثالثاً : الاختبارات الكيميائية :

تم اجراء اختبار نسبة امتصاص الماء و الاحماض والقويات والزيوت ومرفق نتائج الاختبار ( مرفق ١).

#### ملاحظات عامة:

- يتم الرجوع الي جميع صفحات التقرير للاطلاع على نتائج الاختبارات.
- حققت العينات الموردة والموضحة بياناتها عالية الاختبارات التالية ( الشد والاستطالة - الصلادة - مقاومة الاحماض والقويات )
- هذه النتائج تسري على العينات الموردة فقط .
- تم تسليم العينات بمعرفة الجهة طالبة الاختبار .
- البيانات المذكورة بعالية طبقا لما جاء بخطاب الجهة طالبة الاختبار .
- مدة سريان هذا التقرير ٣ شهور ولا يسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- النتائج المرفقة تسري فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ في الاعتبار ان النتائج لا تسري ولا يعتد بها لاعتماد اي منتج كمي / والممارسات / والتوريدات وكذا التصدير .
- يلتزم المعمل ببنود المواصفة الدولية لاعتماد المعامل ISO 17025 من حيث سرية البيانات والشفافية والحيادية مع العملاء



HBRC-SEI/17-7.8-03

مشرف المعمل

د. ر. م. م.

القائم بالاختبار

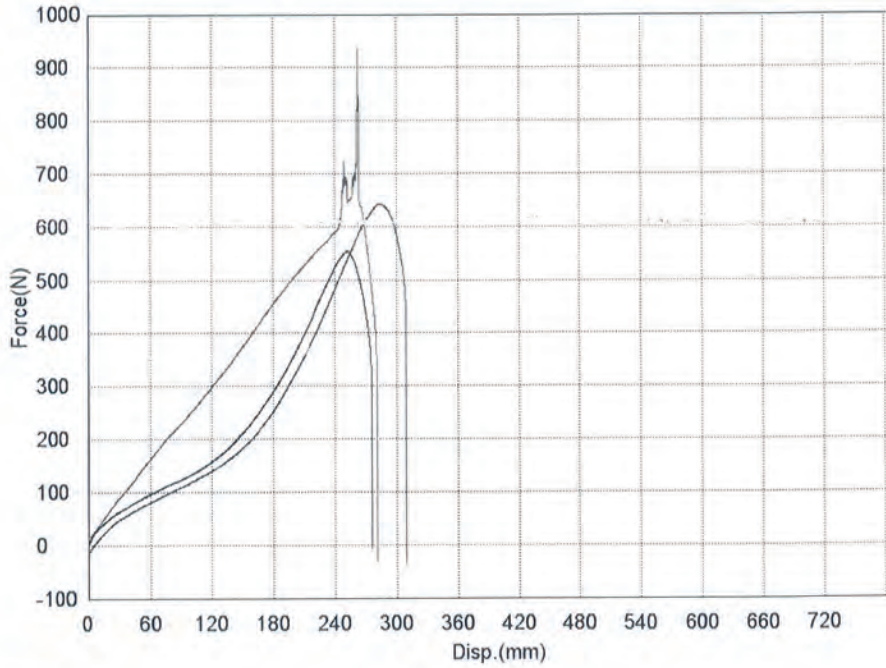
بنت م. م.



Tensile test ruuber 200mm

Test Info.:	Product Name		Test File Name	rubber 200mm.xtak
	Method File Name	rubber 33.xmak	Report Date	2023/03/08
	Test Mode	Single	Test Type	Tensile
	Speed	200mm/min	Shape	Plate
	No of Batches:	1	Qty/Batch:	3

Data Processing Items:	Name	Max_Force	Max_Stress	Max_Strain
	Parameters	Calc. at Entire Areas	Calc. at Entire Areas	Calc. at Entire Areas
	Unit	N	MPa	%
	1	691.605	15.6401	526.668
	2	553.815	12.5241	505.668
3	643.253	14.5467	568.268	
Average	629.558	14.2370	533.535	

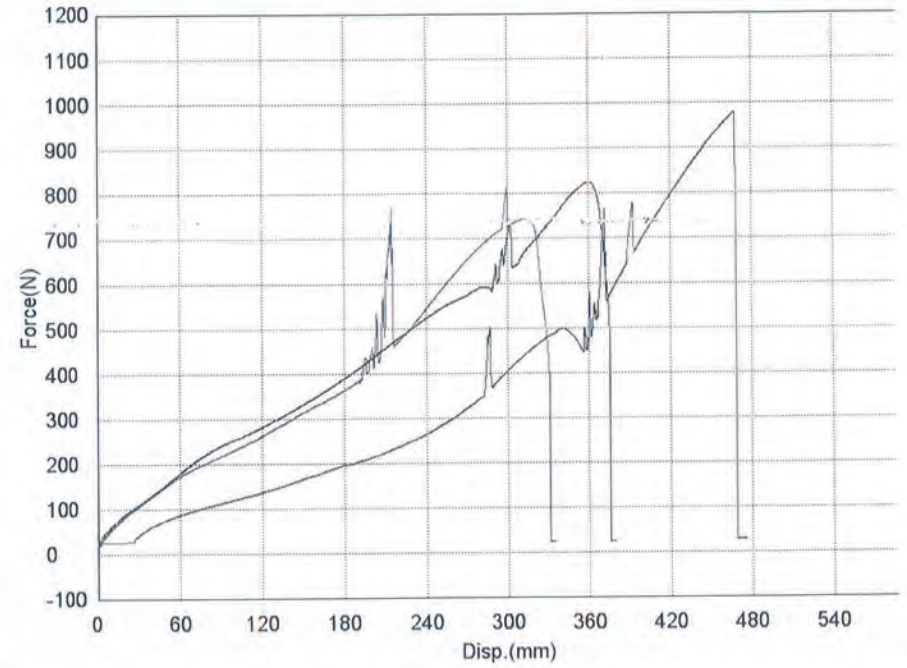


Comment:

Tensile rubber 160mm

Test Info.:	Product Name		Test File Name	rubber 160mm 2.xta
	Method File Name	rubber 33.xmak	Report Date	2022/08/15
	Test Mode	Single	Test Type	Tensile
	Speed	200mm/min	Shape	Plate
	No of Batches:	1	Qty/Batch:	3

Data Processing Items:	Name	Max_Force	Max_Stress	Max_Strain
	Parameters	Calc. at Entire Areas	Calc. at Entire Areas	Calc. at Entire Areas
	Unit	N	MPa	%
	1	741.069	13.4252	421.734
	2	823.196	14.9130	480.578
3	978.629	14.7740	520.000	
Average	847.631	14.3707	474.104	



Comment:



### السادة / المركز القومي لبحوث البذاء و الأسطان

تحية طيبة،،،

إيماءا إلى أعمال عملية توريد مهمات و قطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه جلسة ٢٠٢٣/١/٢٢ بشركة مياه الشرب و الصرف الصحي بالقاهرة و التي تم ترسيبها على مكتب الجعلى للمقاولات و التوريدات. برجاء إجراء جميع الأختيارات اللازمة بما فيها إختبار صلاحية مياه الشرب و الضغط للعينات الآتية:-

- ١ - ٢ عينة مواسير قطر ٤ بوصة بلاستيك + ١ جوان ٤ بوصة مصنع الصفا.
- ٢ - ١ عينة مواسير قطر ٦ بوصة بلاستيك بالجوان مصنع الصفا.
- ٣ - ١ عينة مواسير قطر ٨ بوصة بلاستيك بالجوان مصنع الصفا.
- ٤ - ١ عينة مواسير قطر ٢ بوصة بلاستيك مصنع الصفا.
- ٥ - ١ عينة مواسير قطر ١ بوصة بلاستيك مصنع الصفا.
- ٦ - ١ عينة مواسير قطر ٤ بوصة بولى إيثيلين مصنع مصر النور.
- ٧ - ١ عينة مواسير قطر ٦ بوصة بولى إيثيلين مصنع مصر النور.
- ٨ - ١ عينة مواسير قطر ٨ بوصة بولى إيثيلين مصنع مصر النور.
- ٩ - ١ عينة مواسير قطر ٩ بوصة بولى إيثيلين مصنع مصر النور.

و ذلك على نفقة مكتب الجعلى للمقاولات و التوريدات.

و تفضلوا بقبول وافر الشكر و الاحترام...

التوقيع ( )  
مهندس/ سامى كامل خالى  
رئيس قطاع المياه

٤٥٢  
٤٥٢

**نتائج اختبارات تأثير المادة المستخدمة على مياه الشرب**

الجهة المالكة :	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوب
اسم المشروع :	عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم اعمال صيانة شبكات المياه جلسة 2023/1/22
انتاج :	مصنع الصفا
المقاول :	مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات
نوع العينة :	عدد 1 جوان قطر 200 مم
كود العينة :	SEI-C\G\320 \2023
تاريخ استلام/اجراء العينة :	5/4/2023

**نتائج الاختبارات**

Metals (mg/L)	First Extraction after 24 h	Second Extraction after 48 h	Third Extraction after 72 h	Limits* (mg/L)	Conformity*
Cadmium (Cd)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.003	Conform
Lead (pb)	<0.0001	-----	<0.0001	0.01	Conform
Mercury (Hg)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.001	Conform
Tin (Sn)	<0.0001	-----	<0.0001	0.001	Conform

**Notes:**

- The sample was delivered to the laboratory by the entity requesting the test.
- Experiments are according to what was mentioned in the letter of the body requesting the test without any responsibility on the center.
- This report is valid for 3 months. It is not allowed to reproduce this report except with the written consent of the center.
- The laboratory is bound by the terms of the international standard for accreditation of laboratories ISO 17025 of 2017 in terms of confidentiality of data, transparency and neutrality with customers.
- Limits and conformity are in accordance with ES:190/1-2007 part :1 Drinking Water .
- The results apply only to the sample submitted to the center, bearing in mind that the results are not valid for the approval of any quantitative production / and practices / supplies / as well as export and is not considered as a conformity certificate.
- The Egyptian code must be referred to if there is a mechanism to determine the periodicity of conducting the test.
- Extractability of lead and Tin Test was performed in accordance to ES 6332/2007 for UPVC, extractability of cadmium and mercury test were performed in accordance to ES 6331/2007 for UPVC according to client request.

الخلاصة :- من نتائج الاختبارات يتضح ان المياه المستخلصة من العينة مطابقة لمتطلبات المواصفة القياسية المصرية 2007-1/190 من حيث التأثير على مياه الشرب فيما يخص العناصر الواردة بالمواصفات 6331/2007- 6332/2007 .



مدير المعمل  
د. نوره احمد  
أ.م.د/ نوره احمد

الرائد بالاختبار  
ل.م.د/ نوره احمد

HBRC-SEI/C-F-7.8-03

87 شارع التحرير الدقي - جيزة  
ص.ب. : 1770 القاهرة

87 El-Tahrir St., Dokki, Giza 11511  
P.O.Box : 1770 Cairo Phone: (+202) 37617102, 37617092 Fax : 33351564, 37628736  
E mail : hbrc@hbrc.edu.eg www.hbrc.edu.eg

**نتائج اختبارات تأثير المادة المستخدمة على مياه الشرب**

الجهة المالكة :	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوب
اسم المشروع :	عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم اعمال صيانة شبكات المياه جلسة 2023/1/22
انتاج :	مصنع الصفا
المقاول :	مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات
نوع العينة :	عدد 1 جوان قطر 110 مم
كود العينة :	SEI-C\G\318 \2023
تاريخ استلام/اجراء العينة :	5/4/2023

**نتائج الاختبارات**

Metals (mg/L)	First Extraction after 24 h	Second Extraction after 48 h	Third Extraction after 72 h	Limits* (mg/L)	Conformity*
Cadmium (Cd)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.003	Conform
Lead (pb)	<0.0001	-----	<0.0001	0.01	Conform
Mercury (Hg)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.001	Conform
Tin (Sn)	<0.0001	-----	<0.0001	0.001	Conform

**Notes:**

- The sample was delivered to the laboratory by the entity requesting the test.
- Experiments are according to what was mentioned in the letter of the body requesting the test without any responsibility on the center.
- This report is valid for 3 months. It is not allowed to reproduce this report except with the written consent of the center.
- The laboratory is bound by the terms of the international standard for accreditation of laboratories ISO 17025 of 2017 in terms of confidentiality of data, transparency and neutrality with customers.
- Limits and conformity are in accordance with ES:190/1-2007 part :1 Drinking Water .
- The results apply only to the sample submitted to the center, bearing in mind that the results are not valid for the approval of any quantitative production / and practices / supplies / as well as export and is not considered as a conformity certificate.
- The Egyptian code must be referred to if there is a mechanism to determine the periodicity of conducting the test.
- Extractability of lead and Tin Test was performed in accordance to ES 6332/2007 for UPVC, extractability of cadmium and mercury test were performed in accordance to ES 6331/2007 for UPVC according to client request.

الخلاصة :- من نتائج الاختبارات يتضح ان المياه المستخلصة من العينة مطابقة لمتطلبات المواصفة القياسية المصرية 2007-1/190 من حيث التأثير على مياه الشرب فيما يخص العناصر الواردة بالمواصفات 6331/2007- 6332/2007 .



مدير المعمل  
د. نوره احمد  
أ.م.د/ نوره احمد

الرائد بالاختبار  
ل.م.د/ نوره احمد

HBRC-SEI/C-F-7.8-03

87 شارع التحرير الدقي - جيزة  
ص.ب. : 1770 القاهرة

87 El-Tahrir St., Dokki, Giza 11511  
P.O.Box : 1770 Cairo Phone: (+202) 37617102, 37617092 Fax : 33351564, 37628736  
E mail : hbrc@hbrc.edu.eg www.hbrc.edu.eg

**نتائج اختبارات تأثير المادة المستخدمة على مياه الشرب**

الجهة المالكة :	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقنطرة
اسم المشروع :	عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم اعمال صيانة شبكات المياه جلسة 2023/1/22
انتاج :	مصنع الصفا
المقاول :	مكتب الجعفي للمقاولات والتوريدات
نوع العينة :	عدد 1 مواسير بلاستيك UPVC قطر 1 بوصة
كود العينة :	SEI-C\PP\937 \2023
تاريخ استلام/اجراء العينة :	5/4/2023

**نتائج الاختبارات**

Metals (mg/L)	Third Extraction after 72 h	Limits* (mg/L)	Conformity*
Cadmium (Cd)	<0.0001	0.003	Conform
Lead (pb)	<0.0001	0.01	Conform
Mercury (Hg)	<0.0001	0.001	Conform
Tin (Sn)	<0.0001	0.001	Conform

**Notes:**

- The sample was delivered to the laboratory by the entity requesting the test.
- Experiments are according to what was mentioned in the letter of the body requesting the test without any responsibility on the center.
- This report is valid for 3 months. It is not allowed to reproduce this report except with the written consent of the center.
- The laboratory is bound by the terms of the international standard for accreditation of laboratories ISO 17025 of 2017 in terms of confidentiality of data, transparency and neutrality with customers.
- The results apply only to the sample submitted to the center, bearing in mind that the results are not valid for the approval of any quantitative production / and practices / supplies / as well as export and is not considered as a conformity certificate.
- The Egyptian code must be referred to if there is a mechanism to determine the periodicity of conducting the test.
- Test was made according to ES: 848/1-2008.
- Extractability of lead and Tin Test was performed in accordance to ES 6332/2007 for UPVC, extractability of cadmium and mercury test were performed in accordance to ES 6331/2007 for UPVC according to client request.

\*Limits and conformity are in accordance with ES:190/1-2007 part :1 Drinking Water .

الخلاصة :- العينة مطابقة لمتطلبات المواصفة المصرية رقم 848/1-2008 فيما يخص تأثير مادة الماسورة على المياه.



مشرف المعمل  
د. نوره احمد  
م.د. نعمة احمد

القائم بالاختبار  
له /انجي مصطفى

HBRC-SEI/C-F-7.8-03

87 شارع التحرير الدقي - جيزة  
ص.ب. : 1770 القاهرة

87 El-Tahrir St., Dokki, Giza 11511  
P.O.Box : 1770 Cairo Phone: (+202) 37617102, 37617092 Fax : 33351564, 37628736  
E mail : hbrc@hbrc.edu.eg www.hbrc.edu.eg

**نتائج اختبارات تأثير المادة المستخدمة على مياه الشرب**

الجهة المالكة :	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقنطرة
اسم المشروع :	عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم اعمال صيانة شبكات المياه جلسة 2023/1/22
انتاج :	مصنع الصفا
المقاول :	مكتب الجعفي للمقاولات والتوريدات
نوع العينة :	عدد 1 جوان قطر 160 مم
كود العينة :	SEI-C\G\319 \2023
تاريخ استلام/اجراء العينة :	5/4/2023

**نتائج الاختبارات**

Metals (mg/L)	First Extraction after 24 h	Second Extraction after 48 h	Third Extraction after 72 h	Limits* (mg/L)	Conformity*
Cadmium (Cd)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.003	Conform
Lead (pb)	<0.0001	----	<0.0001	0.01	Conform
Mercury (Hg)	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.001	Conform
Tin (Sn)	<0.0001	----	<0.0001	0.001	Conform

**Notes:**

- The sample was delivered to the laboratory by the entity requesting the test.
- Experiments are according to what was mentioned in the letter of the body requesting the test without any responsibility on the center.
- This report is valid for 3 months. It is not allowed to reproduce this report except with the written consent of the center.
- The laboratory is bound by the terms of the international standard for accreditation of laboratories ISO 17025 of 2017 in terms of confidentiality of data, transparency and neutrality with customers.
- The results apply only to the sample submitted to the center, bearing in mind that the results are not valid for the approval of any quantitative production / and practices / supplies / as well as export and is not considered as a conformity certificate.
- The Egyptian code must be referred to if there is a mechanism to determine the periodicity of conducting the test.
- Extractability of lead and Tin Test was performed in accordance to ES 6332/2007 for UPVC, extractability of cadmium and mercury test were performed in accordance to ES 6331/2007 for UPVC according to client request.

\*Limits and conformity are in accordance with ES:190/1-2007 part :1 Drinking Water .

الخلاصة :- من نتائج الاختبارات يتضح ان المياه المستخلصة من العينة مطابقة لمتطلبات المواصفة القياسية المصرية 6331/2007-1/190 من حيث التأثير على مياه الشرب فيما يخص العناصر الواردة بالمواصفات 6331/2007- 6332/2007 .



مشرف المعمل  
د. نوره احمد  
م.د. نعمة احمد

القائم بالاختبار  
له /انجي مصطفى

HBRC-SEI/C-F-7.8-03

87 شارع التحرير الدقي - جيزة  
ص.ب. : 1770 القاهرة

87 El-Tahrir St., Dokki, Giza 11511  
P.O.Box : 1770 Cairo Phone: (+202) 37617102, 37617092 Fax : 33351564, 37628736  
E mail : hbrc@hbrc.edu.eg www.hbrc.edu.eg

**نتائج اختبارات تأثير المادة المستخدمة على مياه الشرب**

الجهة المالكة :	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوب
اسم المشروع :	عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم اعمال صيانة شبكات المياه جلسة 2023/1/22
انتاج :	مصنع الصفا
المقاول :	مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات
نوع العينة :	عدد 1 مواشير بلاستيك UPVC قطر 200 مم
كود العينة :	SEI-C\PP\935 \2023
تاريخ استلام/اجراء العينة :	5/4/2023

**نتائج الاختبارات**

Metals (mg/L)	Third Extraction after 72 h	Limits* (mg/L)	Conformity*
Cadmium (Cd)	<0.0001	0.003	Conform
Lead (pb)	<0.0001	0.01	Conform
Mercury (Hg)	<0.0001	0.001	Conform
Tin (Sn)	<0.0001	0.001	Conform

**Notes:**

- The sample was delivered to the laboratory by the entity requesting the test.
- Experiments are according to what was mentioned in the letter of the body requesting the test without any responsibility on the center.
- This report is valid for 3 months. It is not allowed to reproduce this report except with the written consent of the center.
- The laboratory is bound by the terms of the international standard for accreditation of laboratories ISO 17025 of 2017 in terms of confidentiality of data, transparency and neutrality with customers.
- The results apply only to the sample submitted to the center, bearing in mind that the results are not valid for the approval of any quantitative production / and practices / supplies / as well as export and is not considered as a conformity certificate.
- The Egyptian code must be referred to if there is a mechanism to determine the periodicity of conducting the test.
- Test was made according to ES: 848/1-2008.
- Extractability of lead and Tin Test was performed in accordance to ES 6332/2007 for UPVC, extractability of cadmium and mercury test were performed in accordance to ES 6331/2007 for UPVC according to client request.

\*Limits and conformity are in accordance with ES:190/1-2007 part :1 Drinking Water .

الخلاصة :- العينة مطابقة لمتطلبات المواصفة المصرية رقم 848 /1-2008 فيما يخص تأثير مادة الماسورة على المياه.



مشرف المعمل  
د. نوره احمد  
أ.م.د/ نعمة احمد

القائم بالاختبار  
له/انجي مصطفى

**نتائج اختبارات تأثير المادة المستخدمة على مياه الشرب**

الجهة المالكة :	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوب
اسم المشروع :	عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم اعمال صيانة شبكات المياه جلسة 2023/1/22
انتاج :	مصنع الصفا
المقاول :	مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات
نوع العينة :	عدد 1 مواشير بلاستيك UPVC قطر 2 بوصة
كود العينة :	SEI-C\PP\936 \2023
تاريخ استلام/اجراء العينة :	5/4/2023

**نتائج الاختبارات**

Metals (mg/L)	Third Extraction after 72 h	Limits* (mg/L)	Conformity*
Cadmium (Cd)	<0.0001	0.003	Conform
Lead (pb)	<0.0001	0.01	Conform
Mercury (Hg)	<0.0001	0.001	Conform
Tin (Sn)	<0.0001	0.001	Conform

**Notes:**

- The sample was delivered to the laboratory by the entity requesting the test.
- Experiments are according to what was mentioned in the letter of the body requesting the test without any responsibility on the center.
- This report is valid for 3 months. It is not allowed to reproduce this report except with the written consent of the center.
- The laboratory is bound by the terms of the international standard for accreditation of laboratories ISO 17025 of 2017 in terms of confidentiality of data, transparency and neutrality with customers.
- The results apply only to the sample submitted to the center, bearing in mind that the results are not valid for the approval of any quantitative production / and practices / supplies / as well as export and is not considered as a conformity certificate.
- The Egyptian code must be referred to if there is a mechanism to determine the periodicity of conducting the test.
- Test was made according to ES: 848/1-2008.
- Extractability of lead and Tin Test was performed in accordance to ES 6332/2007 for UPVC, extractability of cadmium and mercury test were performed in accordance to ES 6331/2007 for UPVC according to client request.

\*Limits and conformity are in accordance with ES:190/1-2007 part :1 Drinking Water .

الخلاصة :- العينة مطابقة لمتطلبات المواصفة المصرية رقم 848 /1-2008 فيما يخص تأثير مادة الماسورة على المياه.



مشرف المعمل  
د. نوره احمد  
أ.م.د/ نعمة احمد

القائم بالاختبار  
له/انجي مصطفى

**نتائج اختبارات تأثير المادة المستخدمة على مياه الشرب**

الجهة المالكة :	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقاهرة
اسم المشروع :	عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم اعمال صيانة شبكات المياه جلسة 2023/1/22
الناتج :	مصنع الصفا
المقاول :	مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات
نوع العينة :	عدد 1 مواسير بلاستيك UPVC قطر 110 مم (عينة رقم 2)
كود العينة :	SEI-C\PP\933 \2023
تاريخ استلام/اجراء العينة :	5/4/2023

**نتائج الاختبارات**

Metals (mg/L)	Third Extraction after 72 h	Limits* (mg/L)	Conformity*
Cadmium (Cd)	<0.0001	0.003	Conform
Lead (pb)	<0.0001	0.01	Conform
Mercury (Hg)	<0.0001	0.001	Conform
Tin (Sn)	<0.0001	0.001	Conform

**Notes:**

- The sample was delivered to the laboratory by the entity requesting the test.
- Experiments are according to what was mentioned in the letter of the body requesting the test without any responsibility on the center.
- This report is valid for 3 months. It is not allowed to reproduce this report except with the written consent of the center.
- The laboratory is bound by the terms of the international standard for accreditation of laboratories ISO 17025 of 2017 in terms of confidentiality of data, transparency and neutrality with customers.
- The results apply only to the sample submitted to the center, bearing in mind that the results are not valid for the approval of any quantitative production / and practices / supplies / as well as export and is not considered as a conformity certificate.
- The Egyptian code must be referred to if there is a mechanism to determine the periodicity of conducting the test.
- Test was made according to ES: 848/1-2008.
- Extractability of lead and Tin Test was performed in accordance to ES 6332/2007 for UPVC, extractability of cadmium and mercury test were performed in accordance to ES 6331/2007 for UPVC according to client request.

\*Limits and conformity are in accordance with ES:190/1-2007 part :1 Drinking Water .

الخلاصة :- العينة مطابقة لمتطلبات المواصفة المصرية رقم 848 /1- 2008 فيما يخص تأثير مادة الماسورة على المياه.



مشرف المعمل  
د. نورهان يسرى  
م.د/د. نورهان يسرى

القائم بالاختبار  
ل.م.د/د. نورهان يسرى

**نتائج اختبارات تأثير المادة المستخدمة على مياه الشرب**

الجهة المالكة :	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقاهرة
اسم المشروع :	عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم اعمال صيانة شبكات المياه جلسة 2023/1/22
الناتج :	مصنع الصفا
المقاول :	مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات
نوع العينة :	عدد 1 مواسير بلاستيك UPVC قطر 160 مم
كود العينة :	SEI-C\PP\934 \2023
تاريخ استلام/اجراء العينة :	5/4/2023

**نتائج الاختبارات**

Metals (mg/L)	Third Extraction after 72 h	Limits* (mg/L)	Conformity*
Cadmium (Cd)	<0.0001	0.003	Conform
Lead (pb)	<0.0001	0.01	Conform
Mercury (Hg)	<0.0001	0.001	Conform
Tin (Sn)	<0.0001	0.001	Conform

**Notes:**

- The sample was delivered to the laboratory by the entity requesting the test.
- Experiments are according to what was mentioned in the letter of the body requesting the test without any responsibility on the center.
- This report is valid for 3 months. It is not allowed to reproduce this report except with the written consent of the center.
- The laboratory is bound by the terms of the international standard for accreditation of laboratories ISO 17025 of 2017 in terms of confidentiality of data, transparency and neutrality with customers.
- The results apply only to the sample submitted to the center, bearing in mind that the results are not valid for the approval of any quantitative production / and practices / supplies / as well as export and is not considered as a conformity certificate.
- The Egyptian code must be referred to if there is a mechanism to determine the periodicity of conducting the test.
- Test was made according to ES: 848/1-2008.
- Extractability of lead and Tin Test was performed in accordance to ES 6332/2007 for UPVC, extractability of cadmium and mercury test were performed in accordance to ES 6331/2007 for UPVC according to client request.

\*Limits and conformity are in accordance with ES:190/1-2007 part :1 Drinking Water .

الخلاصة :- العينة مطابقة لمتطلبات المواصفة المصرية رقم 848 /1- 2008 فيما يخص تأثير مادة الماسورة على المياه.



مشرف المعمل  
د. نورهان يسرى  
م.د/د. نورهان يسرى

القائم بالاختبار  
ل.م.د/د. نورهان يسرى

### نتائج الاختبارات الكيميائية

الجهة المالكة :	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقنوم
اسم المشروع :	عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم أعمال صيانة شبكات المياه جلسة 2023/1/22
انتاج :	مصنع الصفا
المقاول :	مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات
نوع العينة :	عدد 1 جوان قطر 110 مم (عينة رقم 1)
كود العينة :	SEI-C\G\318 \2023
تاريخ استلام العينة :	5/4/2023

### 1- اختبار إمتصاص الماء

م	قبل الاختبار (جم)	بعد الاختبار (جم)	نسبة إمتصاص الماء %	متوسط نسبة إمتصاص الماء %	حدود المواصفات القياسية (ASTM C443 %10)
1	6.9140	6.9617	0.6899	0.759	
2	5.7321	5.7801	0.8374		
3	6.1836	6.2300	0.7504		

### ملاحظات :-

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الإختبار دون أدنى مسؤولية على المركز
- النتائج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الأخذ في الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اي إنتاج كمي/ والممارسات/ والتوريدات/ وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة .
- يجب الرجوع الى الكرد المصرى فى حالة وجود اليه لتحديد دورية اجراء الاختبار
- مدة سريان هذا التقرير هي 3 شهور ولا يسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- يلتزم المعمل ببنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة 2017 من حيث سرية البيانات والشفافية وكذا الحيادية مع العملاء.
- أجريت هذه الاختبارات طبقاً للمواصفات القياسية ( ASTM C443 ) .
- اجري اختبار امتصاص المياه عند درجة حرارة 70 درجة مئوية لمدة 48 ساعة .



مدير المعمل

د.م.د/ ثوران يسرى

مفوض المعمل

د.م.د/ نعمة احمد

الناجم بالاختبار

د.م.د/ نعمة احمد

HBRC-SEI/C-F-7.8-03

87 El-Tahrir St., Dokki, Giza 11511  
P.O.Box : 1770 Cairo, EGYPT

Phone: (+202) 7617067, 7617106 Fax : 3367179  
E\_mail : hbrc@hbrc.edu.eg www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير الدقى - جيزة  
ص.ب. ١٧٧٠ القاهرة

### نتائج اختبارات تأثير المادة المستخدمة على مياه الشرب

الجهة المالكة :	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقنوم
اسم المشروع :	عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم اعمال صيانة شبكات المياه جلسة 2023/1/22
انتاج :	مصنع الصفا
المقاول :	مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات
نوع العينة :	عدد 1 مواسير بلاستيك UPVC قطر 110 مم (عينة رقم 1)
كود العينة :	SEI-CAPP932 \2023
تاريخ استلام العينة :	5/4/2023

### نتائج الاختبارات

Metals (mg/L)	Third Extraction after 72 h	Limits* (mg/L)	Conformity*
Cadmium (Cd)	<0.0001	0.003	Conform
Lead (pb)	<0.0001	0.01	Conform
Mercury (Hg)	<0.0001	0.001	Conform
Tin (Sn)	<0.0001	0.001	Conform

### Notes:

- The sample was delivered to the laboratory by the entity requesting the test.
- Experiments are according to what was mentioned in the letter of the body requesting the test without any responsibility on the center.
- This report is valid for 3 months. It is not allowed to reproduce this report except with the written consent of the center.
- The laboratory is bound by the terms of the international standard for accreditation of laboratories ISO 17025 of 2017 in terms of confidentiality of data, transparency and neutrality with customers.
- The results apply only to the sample submitted to the center, bearing in mind that the results are not valid for the approval of any quantitative production / and practices / supplies / as well as export and is not considered as a conformity certificate.
- The Egyptian code must be referred to if there is a mechanism to determine the periodicity of conducting the test.
- Test was made according to ES: 848/1-2008.
- Extractability of lead and Tin Test was performed in accordance to ES 6332/2007 for UPVC, extractability of cadmium and mercury test were performed in accordance to ES 6331/2007 for UPVC according to client request.

\*Limits and conformity are in accordance with ES:190/1-2007 part :1 Drinking Water .

الخلاصة :- العينة مطابقة لمطالبات المواصفة المصرية رقم 848 / 1-2008 فيما يخص تأثير مادة الماسورة على المياه.



مدير المعمل

د.م.د/ ثوران يسرى

مفوض المعمل

د.م.د/ نعمة احمد

القائم بالاختبار

د.م.د/ نعمة احمد

HBRC-SEI/C-F-7.8-03

87 El-Tahrir St., Dokki, Giza 11511

P.O.Box : 1770 Cairo Phone: (+202) 37617102, 37617092 Fax : 33351564, 37628736

E. mail : hbrc@hbrc.edu.eg www.hbrc.edu.eg

87 شارع التحرير الدقى - جيزة  
ص.ب. : 1770 القاهرة

### تابع نتائج الاختبارات الكيميائية

الجهة المالكة :	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقويوم
اسم المشروع :	عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم اعمال صيانة شبكات المياه جلسة 2023/1/22
انتاج :	مصنع الصفا
المقاول :	مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات
نوع العينة :	عدد 1 جوان قطر 110 مم (عينة رقم 1)
كود العينة :	SEI-C/G/318 \2023
تاريخ استلام/اجراء العينة :	5/4/2023

### 3- اختبار المحاليل الكيميائية

م	الاحماض والقلويات المستخدمة	النتائج
1	حمض الكبريتيك 10 %	لم يحدث تأثير
2	حمض الهيدروكلوريك 10 %	لم يحدث تأثير
3	هيدروكسيد الصوديوم 10 %	لم يحدث تأثير
4	كلوريد الصوديوم 40 جم/لتر	لم يحدث تأثير
5	كبريتات الماغنسيوم 40 جم/لتر	لم يحدث تأثير

ملاحظات :-

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار
- البيانات المذكورة اعلاه طبقا لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون ادنى مسؤولية على المركز
- النتائج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ في الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى إنتاج كمي/ والممارسات/ والتوريدات/ وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة .
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود اليه لتحديد دورية اجراء الاختبار
- مدة سريان هذا التقرير هي 3 شهور ولا يسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- يلتزم المعمل ببنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة 2017 من حيث سرية البيانات والشغافية وكذا الحيادية مع العملاء.
- اجريت هذه الاختبارات طبقا للمواصفات القياسية ( ASTM C443 ) .



مفوض المعمل  
د. نعمة احمد  
أ.م.د/ نعمة احمد

الناجم بالاختبار  
له/انجي عطفي

HBRC-SEI/C-F-7.8-03

87 El-Tahrir St., Dokki, Giza 11511  
P.O.Box : 1770 Cairo, EGYPT

Phone: (+202) 7617067, 7617106 Fax : 3367179  
E\_mail : hbrc@hbrc.edu.eg www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير الدقى - جيزة  
ص.ب. ١٧٧٠ القاهرة

### نتائج الاختبارات الكيميائية

الجهة المالكة :	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقويوم
اسم المشروع :	عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم اعمال صيانة شبكات المياه جلسة 2023/1/22
انتاج :	مصنع الصفا
المقاول :	مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات
نوع العينة :	عدد 1 جوان قطر 110 مم (عينة رقم 1)
كود العينة :	SEI-C/G/318 \2023
تاريخ استلام/اجراء العينة :	5/4/2023

### 2- اختبار امتصاص الزيت

م	قبل الاختبار ( جم )	بعد الاختبار ( جم )	نسبة امتصاص الزيت %	متوسط نسبة امتصاص الزيت %	حدود المواصفات القياسية (ASTM C443) %80
1	7.5119	7.5712	0.7894	0.801	80
2	7.1003	7.1609	0.8535		
3	7.9014	7.9614	0.7594		

ملاحظات :-

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار
- البيانات المذكورة اعلاه طبقا لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون ادنى مسؤولية على المركز
- النتائج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ في الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى إنتاج كمي/ والممارسات/ والتوريدات/ وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة .
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود اليه لتحديد دورية اجراء الاختبار
- مدة سريان هذا التقرير هي 3 شهور ولا يسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- يلتزم المعمل ببنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة 2017 من حيث سرية البيانات والشغافية وكذا الحيادية مع العملاء.
- اجريت هذه الاختبارات طبقا للمواصفات القياسية ( ASTM C443 ) .
- اجري اختبار امتصاص الزيت عند درجة حرارة 100 درجة مئوية لمدة 70 ساعة .



مفوض المعمل  
د. نعمة احمد  
أ.م.د/ نعمة احمد

الناجم بالاختبار  
له/انجي عطفي

HBRC-SEI/C-F-7.8-03

87 El-Tahrir St., Dokki, Giza 11511  
P.O.Box : 1770 Cairo, EGYPT

Phone: (+202) 7617067, 7617106 Fax : 3367179  
E\_mail : hbrc@hbrc.edu.eg www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير الدقى - جيزة  
ص.ب. ١٧٧٠ القاهرة



### نتائج الاختبارات الكيميائية

الجهة المالكة :	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوب
اسم المشروع :	عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم اعمال صيانة شبكات المياه جلسة 2023/1/22
انتاج :	مصنع الصفا
المقاول :	مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات
نوع العينة :	عدد 1 جوان قطر 200 مم
كود العينة :	SEI-C\G\320 \2023
تاريخ استلام/اجراء العينة :	5/4/2023

### 2- اختبار امتصاص الزيت

م	قبل الاختبار (جم)	بعد الاختبار (جم)	نسبة امتصاص الزيت %	متوسط نسبة امتصاص الزيت %	حدود المواصفات القياسية (ASTM C443) %80
1	10.3153	10.3792	0.6195	0.616	
2	10.7412	10.8119	0.6582		
3	10.6883	10.7492	0.5698		

#### ملاحظات :-

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار
- البيانات المذكورة عاليه طبقا لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون انذى مسئولية على المركز
- النتائج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الإخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى إنتاج كمي/ والممارسات/ والتوريدات/ وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة .
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود اليه لتحديد دورية اجراء الاختبار
- مدة سريان هذا التقرير 3 شهور ولا يسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- يلتزم المعمل بنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة 2017 من حيث سرية البيانات والشافية وكذا الحيادية مع العملاء.
- اجريت هذه الاختبارات طبقا للمواصفات القياسية ( ASTM C443 ) .
- اجري اختبار امتصاص الزيت عند درجة حرارة 100 درجة مئوية لمدة 70 ساعة .



مدير المعمل  
د. نوره احمد  
أ.م.د/ نعمة احمد

الجامع والاختبار  
له / رائد عظمى

HBRC-SEI/C-F-7.8-03

87 El-Tahrir St., Dokki, Giza 11511  
P.O.Box : 1770 Cairo, EGYPT

شارع التحرير الدقى - جيزة  
ص.ب. ١٧٧٠ القاهرة  
Phone : (+202) 7617067, 7617106 Fax : 3367179  
E\_mail : hbrc@hbrc.edu.eg www.hbrc.edu.eg

### نتائج الاختبارات الكيميائية

الجهة المالكة :	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوب
اسم المشروع :	عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم اعمال صيانة شبكات المياه جلسة 2023/1/22
انتاج :	مصنع الصفا
المقاول :	مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات
نوع العينة :	عدد 1 جوان قطر 200 مم
كود العينة :	SEI-C\G\320 \2023
تاريخ استلام/اجراء العينة :	5/4/2023

### 1- اختبار امتصاص الماء

م	قبل الاختبار (جم)	بعد الاختبار (جم)	نسبة امتصاص الماء %	متوسط نسبة امتصاص الماء %	حدود المواصفات القياسية (ASTM C443) %10
1	11.1460	11.1983	0.4692	0.452	
2	10.9117	10.9642	0.4811		
3	10.1492	10.1903	0.4050		

#### ملاحظات :-

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار
- البيانات المذكورة عاليه طبقا لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون انذى مسئولية على المركز
- النتائج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الإخذ فى الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى إنتاج كمي/ والممارسات/ والتوريدات/ وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة .
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود اليه لتحديد دورية اجراء الاختبار
- مدة سريان هذا التقرير 3 شهور ولا يسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- يلتزم المعمل بنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة 2017 من حيث سرية البيانات والشافية وكذا الحيادية مع العملاء.
- اجريت هذه الاختبارات طبقا للمواصفات القياسية ( ASTM C443 ) .
- اجري اختبار امتصاص الماء عند درجة حرارة 70 درجة مئوية لمدة 48 ساعة .



مدير المعمل  
د. نوره احمد  
أ.م.د/ نعمة احمد

الجامع والاختبار  
له / رائد عظمى

HBRC-SEI/C-F-7.8-03

87 El-Tahrir St., Dokki, Giza 11511  
P.O.Box : 1770 Cairo, EGYPT

شارع التحرير الدقى - جيزة  
ص.ب. ١٧٧٠ القاهرة  
Phone : (+202) 7617067, 7617106 Fax : 3367179  
E\_mail : hbrc@hbrc.edu.eg www.hbrc.edu.eg

### نتائج الاختبارات الكيميائية

الجهة المالكة :	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوب
اسم المشروع :	عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم اعمال صيانة شبكات المياه جلسة 2023/1/22
انتاج :	مصنع الصفا
المقاول :	مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات
نوع العينة :	عدد 1 جوان قطر 160 مم
كود العينة :	SEI-C\G\319 \2023
تاريخ استلام/اجراء العينة :	5/4/2023

#### 1- اختبار امتصاص الماء

م	قبل الاختبار (جم)	بعد الاختبار (جم)	نسبة امتصاص الماء %	متوسط نسبة امتصاص الماء %	حدود المواصفات القياسية (ASTM C443) %10
1	8.1469	8.1846	0.4628	0.468	
2	7.9503	7.9893	0.4905		
3	7.7181	7.7529	0.4509		

#### ملاحظات :-

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار
- البيانات المذكورة اعلاه طبقا لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون اذني مسئولية على المركز
- النتائج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الإخذ في الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اي إنتاج كمي/ والممارسات/ والتوريدات/ وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة .
- يجب الرجوع الى الكود المصري في حالة وجود اليه لتحديد دورية اجراء الاختبار
- مدة سريان هذا التقرير هي 3 شهور ولا يسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- يلتزم المعمل ببنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة 2017 من حيث سرية البيانات والشغافية وكذا الحيادية مع العملاء.
- اجريت هذه الاختبارات طبقا للمواصفات القياسية ( ASTM C443 ) .
- اجري اختبار امتصاص المياه عند درجة حرارة 70 درجة مئوية لمدة 48 ساعة .



مخبر المعمل  
د. محمد احمد  
أ.م.د/ نعمة احمد

الجاهز بالاختبار  
له/ لانيه عطفت

HBRC-SEI/C-F-7.8-03

87 El-Tahrir St., Dokki, Giza 11511  
P.O.Box : 1770 Cairo, EGYPT

Phone: (+202) 7617067, 7617106 Fax: 3367179  
E\_mail : hbrc@hbrc.edu.eg www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير الدقي - جيزة  
ص.ب.د. ١٧٧٠ القاهرة

### تابع نتائج الاختبارات الكيميائية

الجهة المالكة :	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوب
اسم المشروع :	عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم اعمال صيانة شبكات المياه جلسة 2023/1/22
انتاج :	مصنع الصفا
المقاول :	مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات
نوع العينة :	عدد 1 جوان قطر 200 مم
كود العينة :	SEI-C\G\320 \2023
تاريخ استلام/اجراء العينة :	5/4/2023

#### 3- اختبار المحاليل الكيميائية

م	الاحماض والقلويات المستخدمة	النتائج	تم غمر العينات في المحاليل الكيميائية عند درجة حرارة 23 درجة مئوية لمدة 7 أيام
1	حمض الكبريتيك 10 %	لم يحدث تأثير	
2	حمض الهيدروكلوريك 10 %	لم يحدث تأثير	
3	هيدروكسيد الصوديوم 10 %	لم يحدث تأثير	
4	كلوريد الصوديوم 40 جم/لتر	لم يحدث تأثير	
5	كبريتات الماغنسيوم 40 جم/لتر	لم يحدث تأثير	

#### ملاحظات :-

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار
- البيانات المذكورة اعلاه طبقا لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون اذني مسئولية على المركز
- النتائج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الإخذ في الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اي إنتاج كمي/ والممارسات/ والتوريدات/ وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة .
- يجب الرجوع الى الكود المصري في حالة وجود اليه لتحديد دورية اجراء الاختبار
- مدة سريان هذا التقرير هي 3 شهور ولا يسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- يلتزم المعمل ببنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة 2017 من حيث سرية البيانات والشغافية وكذا الحيادية مع العملاء.
- اجريت هذه الاختبارات طبقا للمواصفات القياسية ( ASTM C443 ) .



مخبر المعمل  
د. محمد احمد  
أ.م.د/ نعمة احمد

الجاهز بالاختبار  
له/ لانيه عطفت

HBRC-SEI/C-F-7.8-03

87 El-Tahrir St., Dokki, Giza 11511  
P.O.Box : 1770 Cairo, EGYPT

Phone: (+202) 7617067, 7617106 Fax: 3367179  
E\_mail : hbrc@hbrc.edu.eg www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير الدقي - جيزة  
ص.ب.د. ١٧٧٠ القاهرة

### تابع نتائج الاختبارات الكيميائية

الجهة المالكة :	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقويوم
اسم المشروع :	عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم اعمال صيانة شبكات المياه جلسة 2023/1/22
انتاج :	مصنع الصفا
المقاول :	مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات
نوع العينة :	عدد 1 جوان قطر 160 مم
كود العينة :	SEI-C\G\319 \2023
تاريخ استلام/اجراء العينة :	5/4/2023

### 3- اختبار المحاليل الكيميائية

م	الاحماض والقلويات المستخدمة	النتائج
1	حمض الكبريتيك 10 %	لم يحدث تأثير
2	حمض الهيدروكلوريك 10 %	لم يحدث تأثير
3	هيدروكسيد الصوديوم 10 %	لم يحدث تأثير
4	كلوريد الصوديوم 40 جم/لتر	لم يحدث تأثير
5	كبريتات الماغنسيوم 40 جم/لتر	لم يحدث تأثير

ملاحظات :-

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار
- البيانات المذكورة اعلاه طبقا لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون اذى مسئولية على المركز
- النتائج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ في الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى إنتاج كمي/ والممارسات/ والتوريدات/ وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة .
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود اليه لتحديد دورية اجراء الاختبار
- مدة سريان هذا التقرير هي 3 شهور ولا يسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- يلتزم المعمل ببنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة 2017 من حيث سرية البيانات والشفاافية وكذا الحيادية مع العملاء.
- اجريت هذه الاختبارات طبقا للمواصفات القياسية ( ASTM C443 ) .

مدير المعمل  
المهندس/ توفيق يسرى

مهندس المعمل  
د. نبأ احمد  
أ.م.د/ نعمه احمد

القادم بالاختبار  
له/ انتاج معطف

HBRC-SEI/C-F-7.8-03

### نتائج الاختبارات الكيميائية

الجهة المالكة :	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقويوم
اسم المشروع :	عملية توريد مهمات وقطع صيانة لزوم اعمال صيانة شبكات المياه جلسة 2023/1/22
انتاج :	مصنع الصفا
المقاول :	مكتب الجعلي للمقاولات والتوريدات
نوع العينة :	عدد 1 جوان قطر 160 مم
كود العينة :	SEI-C\G\319 \2023
تاريخ استلام/اجراء العينة :	5/4/2023

### 2- اختبار امتصاص الزيت

م	قبل الاختبار (جم)	بعد الاختبار (جم)	نسبة امتصاص الزيت %	متوسط نسبة امتصاص الزيت %
1	8.2392	8.2910	0.6287	0.698
2	8.0147	8.0751	0.7536	
3	8.6613	8.7230	0.7124	

ملاحظات :-

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الاختبار
- البيانات المذكورة اعلاه طبقا لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون اذى مسئولية على المركز
- النتائج المرفقة تسرى فقط على العينة المقدمة للمركز مع الاخذ في الاعتبار ان النتائج لا تسرى ولا يعتد بها لاعتماد اى إنتاج كمي/ والممارسات/ والتوريدات/ وكذا التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة .
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود اليه لتحديد دورية اجراء الاختبار
- مدة سريان هذا التقرير هي 3 شهور ولا يسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- يلتزم المعمل ببنود المواصفة الدولية ISO 17025 لسنة 2017 من حيث سرية البيانات والشفاافية وكذا الحيادية مع العملاء.
- اجريت هذه الاختبارات طبقا للمواصفات القياسية ( ASTM C443 ) .
- اجري اختبار امتصاص الزيت عند درجة حرارة 100 درجة مئوية لمدة 70 ساعة .

مدير المعمل  
المهندس/ توفيق يسرى

مهندس المعمل  
د. نبأ احمد  
أ.م.د/ نعمه احمد

القادم بالاختبار  
له/ انتاج معطف

HBRC-SEI/C-F-7.8-03

## الساده / شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة

تحية طيبة وبعد،،،

نشرف بأن نرفق لسيادتكم نتائج الاختبارات التي أجريت على المواسير طبقاً للمواصفات القياسية المصرية ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والقرار الوزاري رقم ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته وذلك بناء على خطابكم الوارد الينا برقم (٥٧١٩) بتاريخ ٢٠٢٢/٧/٧ علي عدد (٢) عينة مواسير بلاستيك من U. P.V.C اقطار (٢٥٠م، ٣١٥م) (PN10) انتاج شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة - والتي تم توريدها بمعرفتكم

هذا وقد سددت الرسوم المقررة بموجب القسيمة رقم ٤٠٧٠٦٩ بتاريخ ٢٠٢٢/٧/٧  
وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

٢٠٢٢/٧/٧  
٤٠٧٠٦٩  
٤٤ ٧٧

مدير معهد الهندسة الصحية والبيئية  
د. / صفاء محمود راغب



نائب رئيس مجلس الإدارة  
لشئون البحوث و الدراسات  
د. /  
٤٧ ٧١ / ٤٤

• صلاحية هذا التقرير تسري لمدة ثلاث شهور من تاريخ اصداره

مرفقات :

نتائج الاختبارات

تحريراً في : ٢٠٢٢/٧/٢٦

مصطفى

## تقرير اختبار

رقم (٢٠٢٢/٢١٤٤)

انتاج : شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة  
نوع المواسير : عدد (١) عينة مواسير بلاستيك U.P.V.C قطر ١١,٩×٢٥٠ مم PN10  
عدد (١) عينة مواسير بلاستيك U.P.V.C قطر ١٥×٣١٥ مم PN10  
كود العينات : Pv 2401-2402  
تسليم العينة : تم تسليم العينة بمعرفة الجهة طالبة للاختبار (العميل)  
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٢/٧/٧  
تاريخ اجراء الاختبار : ٢٠٢٢/٧/٨  
مواصفات الاختبارات : المواصفات القياسية المصرية ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والايزو ISO 1167  
والقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته لاختبار الضغط الهيدروستاتيكي

كود العميل : ٢٢٩

- حققت العينات الموردة والموضحة بياناتها عالية الاختبارات الاتية ( الفحص الظاهري - الابعاد - التغير في الابعاد - 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 ( العميل) .
- 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 نورية اجراء الاختبار .
- مدة سريان هذا التقرير هي ٣ شهور ولايسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- يلتزم المعمل بنود 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 يعد بها فى أى انتاج كمى / المعامسات / التوريدات / وكذا التصدير ولايعد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

د. / لجنس أحمد محمد

مشرف المعمل

د. / هاشم

القائم بالاختبار

د. / هاشم

٩٠١ SEI-P/FR/WP/22/02

مصطفى

نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية  
على عينات المواسير ( U.P.V.C ) قطر ٢٥٠ مم

إنتاج : شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة	
كود العميل : ٢٢٩	المقاس : ١,٩×٢٥٠ مم
كود العينة : Pv2401	الضغط الاسمي : PN10
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٢/٧/٧	تاريخ اجراء الاختبار : ٢٠٢٢/٧/٨

١- الفحص الظاهري :

الماسورة منتظمة اللون والعتامة ذات اللون الرمادي الغامق كما أنها متجانسة ومستقيمة وليس بها أى عيوب ظاهرية

٢- الأبعاد :

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

الأبعاد	حد أقصى		حد أدنى	
	(مم)	(مم)	(مم)	(مم)
القطر الخارجى (d)	٢٥٠,٥	٢٥٠,٣	٢٥٠,٢	٢٥٠,٠
السمك (s)	١٣,٤	١٢,٣	١١,٩	١١,٠

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الإختبار (العميل).
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الإختبار دون أدنى مسؤولية على المركز.
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود الية لتحديد دورية اجراء الاختبار .
- مدة سريان هذا التقرير هى ٣ شهور ولايسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- يلتزم المعمل بنود 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

أحمد محمد

د. شيماء محمود

هندة صالح



SEI - PFR \ WP \ 22 \ 03

تابع نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية  
على عينات المواسير ( U.P.V.C ) قطر ٢٥٠ مم

إنتاج : شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة	
كود العميل : ٢٢٩	المقاس : ١,٩×٢٥٠ مم
كود العينة : Pv2401	الضغط الاسمي : PN10
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٢/٧/٧	تاريخ اجراء الاختبار : ٢٠٢٢/٧/٨

٣- اختبار التغير فى الأبعاد (Heat Reversion) :

- تم اجراء الاختبار على عدد ٣ قطع مقاس ٢٠٠×٢٠٠ 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 <sub>avg</sub>	متوسط نسبة التغير ΔL <sub>avg</sub> / L x100	حدود المواصفة
	قبل	بعد				
١	١٠٠	٩٨,٥	١,٥	١,٣	١,٣ %	لاتزيد عن ٥ %
٢	١٠٠	٩٨,٩	١,١	١,٣	١,٣ %	لاتزيد عن ٥ %
٣	١٠٠	٩٨,٧	١,٣	١,٣	١,٣ %	لاتزيد عن ٥ %

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الإختبار (العميل).
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الإختبار دون أدنى مسؤولية على المركز.
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود الية لتحديد دورية اجراء الاختبار .
- مدة سريان هذا التقرير هى ٣ شهور ولايسمح بنسخ هذا التقرير الا بموافقة كتابية من المركز .
- يلتزم المعمل بنود 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

أحمد محمد

د. شيماء محمود

هندة صالح



SEI - PFR \ WP \ 22 \ 03

تابع نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية

على عينات المواسير ( U.P.V.C ) قطر ٢٥٠ مم

إنتاج : شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة	
كود العميل : ٢٢٩	المقاس : ١١,٩×٢٥٠ مم
كود العينة : Pv2401	الضغط الاسمي : PN10
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٢/ ٧/ ٧	تاريخ اجراء الاختبار : ٢٠٢٢/ ٧/ ٨

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)
٢٥٠	٢	١٤	١٤	-	٢	٦,٢٥٠

تم إجراء اختبار الصدمات عند درجة حرارة ٢٣° طبقاً للمواصفات المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١

ولم يحدث انهيار للعينات أثناء فترة الاختبار

٥- اختبار كلوريد الميثيلين :

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

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الإختبار (العميل).
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الإختبار دون أدنى مسؤولية على المركز.
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود الية لتحديد دورية 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 لاتسرى ولا يعتد بها فى أى إنتاج كمي / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولايعتد بها كشهادة مطابقة



القائم بالاختبار  
بشماهى

مدير المعمل  
د/عبدالله محمد

٩-٤ SEI - P\FR \ WP \ 22 \ 03

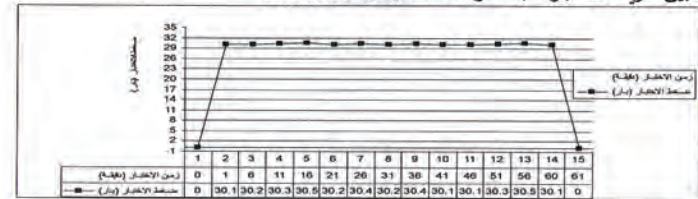
تابع نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية

على عينات المواسير ( U.P.V.C ) قطر ٢٥٠ مم

إنتاج : شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة	
كود العميل : ٢٢٩	المقاس : ١١,٩×٢٥٠ مم
كود العينة : Pv2401	الضغط الاسمي : PN10
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٢/ ٧/ ٧	تاريخ اجراء الاختبار : ٢٠٢٢/ ٧/ ٨

٦- اختبار الضغط الهيدروستاتيكي :

تم تطبيق طريقة الاختبار طبقاً للمواصفات القياسية ISO 1167



تم إجراء الاختبار على عدد ١ عينة بطول ١١٠ سم تحت ضغط اختبار ٣٠ بار لمدة ٦٠ دقيقة عند درجة حرارة ٢١° 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 الاتية ( الفحص الظاهرى - الأبعاد - التغير فى الأبعاد - الصدمات - الضغط الهيدروستاتيكي - كلوريد الميثيلين) طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والأيزو ISO 1167 والقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته لاختبار الضغط الهيدروستاتيكي
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الإختبار (العميل).
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الإختبار دون أدنى مسؤولية على المركز.
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود الية لتحديد دورية 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 لاتسرى ولا يعتد بها فى أى إنتاج كمي / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولايعتد بها كشهادة مطابقة

القائم بالاختبار  
بشماهى

مدير المعمل  
د/عبدالله محمد

مشرف المعمل  
د/عبدالله محمد

٩-٥ SEI - P\FR \ WP \ 22 \ 03

نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية  
على عينات المواسير ( U.P.V.C ) قطر ٣١٥ مم

إنتاج : شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة	
كود العميل : ٢٢٩	المقاس : ١٥×٣١٥ مم
كود العينة : Pv2402	الضغط الاسمي : PN10
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٢/٧/٧	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٢/٧/٨

١- الفحص الظاهري :

الماسورة منتظمة اللون والعنامة ذات اللون الرمادي الغامق كما أنها متجانسة ومستقيمة وليس بها أى عيوب ظاهرية

٢- الأبعاد :

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

الأبعاد	حد أدنى (مم)	حد أقصى (مم)	حدود المواصفات (مم)
القطر الخارجى (d)	٣١٥,١	٣١٥,٢	٣١٥ - ٣١٥,٦
السلك (s)	١٥,١	١٥,٧	١٥ - ١٦,٧

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الإختبار (العميل).
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسؤولية على المركز.
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود الية لتحديد دورية اجراء الاختبار .
- مدة سريان هذا التقرير هى 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

محمد

مشرف المعمل

د. شيمس محمد

القائم بالاختبار

د. بنتا محمد



4-٦ SEI - PFR \ WP \ 22 \ 03

تابع نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية  
على عينات المواسير ( U.P.V.C ) قطر ٣١٥ مم

إنتاج : شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة	
كود العميل : ٢٢٩	المقاس : ١٥×٣١٥ مم
كود العينة : Pv2402	الضغط الاسمي : PN10
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٢/٧/٧	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٢/٧/٨

٣- اختبار التغير فى الأبعاد (Heat Reversion) :

- تم إجراء الاختبار على عدد ٣ قطع مقاس ٢٠٠×٢٠٠ 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 (مم) ΔL	متوسط التغير فى الطول ΔL <sub>avg</sub>	متوسط نسبة التغير ΔL <sub>avg</sub> / L x100	حدود المواصفة
	قبل	بعد				
١	١٠٠	٩٨,٥	١,٥	١,٣٣	١,٣٣ %	لاتزيد عن ٥ %
٢	١٠٠	٩٨,٨	١,٢	١,٣٣	١,٣٣ %	لاتزيد عن ٥ %
٣	١٠٠	٩٨,٧	١,٣	١,٣٣	١,٣٣ %	لاتزيد عن ٥ %

- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الإختبار (العميل).
- البيانات المذكورة عالية طبقاً لما تم ذكره بخطاب الجهة طالبة الاختبار دون أدنى مسؤولية على المركز.
- يجب الرجوع الى الكود المصرى فى حالة وجود الية لتحديد دورية اجراء الاختبار .
- مدة سريان هذا التقرير هى 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

د. شيمس محمد

مشرف المعمل

د. شيمس محمد

القائم بالاختبار

د. بنتا محمد



4-٧ SEI - PFR \ WP \ 22 \ 03

تابع نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية  
على عينات المواسير ( U.P.V.C ) قطر ٣١٥ مم

إنتاج : شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة	
كود العميل : ٢٢٩	المقاس : ١٥×٣١٥ مم
كود العينة : Pv2402	الضغط الاسمي : PN10
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٢/٧/٧	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٢/٧/٨

#### ٤- تحديد مقاومة المواسير للصدمة من كتلة ساقطة

المقاس (مم)	عدد العينات المختبرة	مجموع عدد الصدمات المطلوبة (١٤ صدمة)	عدد الصدمات الناجحة	عدد العينات المنهارة	ارتفاع النقل (م)	مقدار النقل (كجم)
٣١٥	١	١٤	١٤	-	٢	٧,٥

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

#### ٥- اختبار كلوريد المثيلين :

- تم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفات المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١
- تم غمر العينة في كلوريد المثيلين لمدة ٢٠ دقيقة عند درجة حرارة ٢٣°م
- لا يوجد تأثير على العينات المختبرة الموردة والموضحة بياناتها عالية
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الإختبار (العميل).
- 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 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 لاتسرى ولا يعتد بها فى أى انتاج كمى / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولايعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

د / لميس أحمد محمد

مشرف المعمل

د/سمير محمود

القائم بالاختبار

بمنصاف

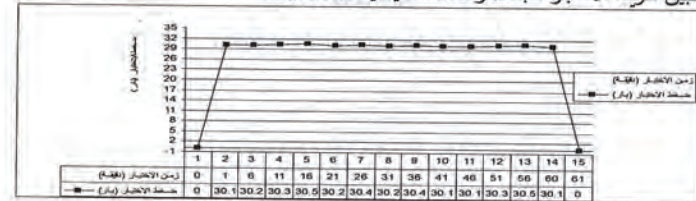


SEI - PFR \ WP \ 22 \ 03

تابع نتائج الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية والكيميائية  
على عينات المواسير ( U.P.V.C ) قطر ٣١٥ مم

إنتاج : شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة	
كود العميل : ٢٢٩	المقاس : ١٥×٣١٥ مم
كود العينة : Pv2402	الضغط الاسمي : PN10
تاريخ استلام العينات : ٢٠٢٢/٧/٧	تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٢/٧/٨

#### ٦- اختبار الضغط الهيدروستاتيكي : تم تطبيق طريقة الاختبار طبقاً للمواصفات القياسية ISO 1167



تم إجراء الاختبار على عدد ١ عينة بطول ١١٦ سم تحت ضغط اختبار ٣٠ 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 في الضغط أثناء فترة الاختبار

ملاحظات عامة :

- حققت العينات الموردة والموضحة بياناتها عالية الاختبارات الاتية ( الفحص الظاهرى - الإبعاد - التغير فى الأبعاد - الصدمات - الضغط الهيدروستاتيكي - كلوريد المثيلين) طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٨٤٨ لسنة ٢٠٠١ والأيزو ISO 1167 والقرار الوزاري ٢٧٧ لسنة ٢٠٠٠ وتعديلاته لاختبار الضغط الهيدروستاتيكي
- تم تسليم العينة الى المعمل بمعرفة الجهة طالبة الإختبار (العميل).
- 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 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 لاتسرى ولا يعتد بها فى أى انتاج كمى / الممارسات / التوريدات / وكذا التصدير ولايعتد بها كشهادة مطابقة

مدير المعمل

د/سمير محمود

مشرف المعمل

د/سمير محمود

القائم بالاختبار

بمنصاف



SEI - PFR \ WP \ 22 \ 03





P. V 2401-2402  
شركة الصفا للصناعات البلاستيكية والتجارة  
AL-SAFA COMPANY FOR PLASTIC INDUSTRIES AND TRADE

التاريخ : 2022 / 7 / 5

السيد المهندس / رئيس المركز القومي لبحوث البناء و الإسكان

الرجاء من سيادتكم التكرم بالموافقة على إجراء اختبارات

1- الأبعاد ( متوسط السمك و القطر )

2- الصدقات

3- الضغط الداخلي 30 بار

على أقطار 250 مم ، 315 مم

و ذلك طبقا للمواصفات القياسية المصرية 848 تعديلات القرارات الوزارية

و تفضلوا بقبول فائق الإحترام و التقدير،،،




السيد المهندس / رئيس المركز القومي لبحوث البناء و الإسكان  
الرجاء من سيادتكم التكرم بالموافقة على إجراء اختبارات  
1- الأبعاد ( متوسط السمك و القطر )  
2- الصدقات  
3- الضغط الداخلي 30 بار  
على أقطار 250 مم ، 315 مم  
و ذلك طبقا للمواصفات القياسية المصرية 848 تعديلات القرارات الوزارية  
و تفضلوا بقبول فائق الإحترام و التقدير،،،

# شهادات الـ ISO

شهادة گواہنامہ سرٹیفکیٹ CERTIFICATE

**CERTIFICATE**



**ALSAFA FOR PLASTIC INDUSTRIES AND TRADE**

ADDRESS: 2<sup>TH</sup> INDUSTRIAL ZONE, NORTHERN EXPANSION POLARIOS, WIDGET 5TH, EL MOTAWREEN ZONE, 6 OCTOBER CITY, GIZA - EGYPT

*Certify that the quality management system of the above organization has been audited and found to be in accordance with the requirements of standard detailed below*

**ISO 9001:2015**  
For The Following Scope

MANUFACTURING OF PLASTIC HOSES, PIPES AND PLASTIC PRODUCTS

Certificate No:- QAIS-Q-EG-AF-06.22.022  
EA Code: 14



*\*This certificate is issued in accordance with the QACS International Pvt. Ltd. auditing and Certification procedures and it is remain valid subject to annual surveillance audit.*

Certificate Issue Date: 16th August 2022      1st Surveillance Date: 15th August 2023  
Date of Initial Registration: 16th August 2022      2nd Surveillance Date: 15th August 2024  
Certificate Validity: 3 Years      \*Expiry Date: 15th August 2025


Note: Certificate shall be valid after surveillance, only if continuation letter by QACS is present.

To Check the certificate validity please  
Refer Web:- ([www.qacsworld.com](http://www.qacsworld.com))

*This certificate is the property of QACS International Pvt.Ltd. and shall be returned immediately when demanded.*




QACS International Pvt. Ltd.  
103 Lubhukh Bypass, #2 Old Palana, Indore(M.P.)-452001, India.



Authorised Signatory

شهادة گواہنامہ سرٹیفکیٹ CERTIFICATE

**CERTIFICATE**



**ALSAFA FOR PLASTIC INDUSTRIES AND TRADE**

ADDRESS: 2<sup>TH</sup> INDUSTRIAL ZONE, NORTHERN EXPANSION POLARIOS, WIDGET 5TH, EL MOTAWREEN ZONE, 6 OCTOBER CITY, GIZA - EGYPT

*Certify that the environmental management system of the above organization has been audited and found to be in accordance with the requirements of standard detailed below*

**ISO 14001:2015**  
For The Following Scope

MANUFACTURING OF PLASTIC HOSES, PIPES AND PLASTIC PRODUCTS

Certificate No:- QAIS-E-EG-AF-06.22.009  
EA Code: 14



*\*This certificate is issued in accordance with the QACS International Pvt. Ltd. auditing and Certification procedures and it is remain valid subject to annual surveillance audit.*

Certificate Issue Date: 16th August 2022      1st Surveillance Date: 15th August 2023  
Date of Initial Registration: 16th August 2022      2nd Surveillance Date: 15th August 2024  
Certificate Validity: 3 Years      \*Expiry Date: 15th August 2025


Note: Certificate shall be valid after surveillance, only if continuation letter by QACS is present.

To Check the certificate validity please  
Refer Web:- ([www.qacsworld.com](http://www.qacsworld.com))

*This certificate is the property of QACS International Pvt.Ltd. and shall be returned immediately when demanded.*




QACS International Pvt. Ltd.  
103 Lubhukh Bypass, #2 Old Palana, Indore(M.P.)-452001, India.



Authorised Signatory

شهادة گواہنامہ سرٹیفکیٹ CERTIFICATE

**CERTIFICATE**



**ALSAFA FOR PLASTIC INDUSTRIES AND TRADE**

ADDRESS: 2<sup>TH</sup> INDUSTRIAL ZONE, NORTHERN EXPANSION POLARIOS, WIDGET 5TH, EL MOTAWREEN ZONE, 6 OCTOBER CITY, GIZA - EGYPT

*Certify that the occupational health & safety management system of the above organization has been audited and found to be in accordance with the requirements of standard detailed below*

**ISO 45001:2018**  
For The Following Scope

MANUFACTURING OF PLASTIC HOSES, PIPES AND PLASTIC PRODUCTS

Certificate No:- QAIS-OH-EG-AF-06.22.010  
EA Code: 14



*\*This certificate is issued in accordance with the QACS International Pvt. Ltd. auditing and Certification procedures and it is remain valid subject to annual surveillance audit.*

Certificate Issue Date: 16th August 2022      1st Surveillance Date: 15th August 2023  
Date of Initial Registration: 16th August 2022      2nd Surveillance Date: 15th August 2024  
Certificate Validity: 3 Years      \*Expiry Date: 15th August 2025


Note: Certificate shall be valid after surveillance, only if continuation letter by QACS is present.

To Check the certificate validity please  
Refer Web:- ([www.qacsworld.com](http://www.qacsworld.com))

*This certificate is the property of QACS International Pvt.Ltd. and shall be returned immediately when demanded.*



QACS International Pvt. Ltd.  
103 Lubhukh Bypass, #2 Old Palana, Indore(M.P.)-452001, India.



Authorised Signatory