

الشركة الدولية لصناعة المو اسير الحديثة و لو ازمها (ريجو) ش.م.م International Co. For Producig Modern Pipes and Fittings (Rigo) S.A.E

System of pipes and fittings in U.P.V.c



## تكنولوجيـا ألمانية صنـاعة مصرية <br> أنابيب و وصـلات U.P.V.C



System of pipes and fittings in U.P.V.C


## 260






 بدر الصناعية (طريـق السويـس) تم إنشـاء مصنع الشركة والـــى يعتبر من أحدث المصــنـع المتخصصـــة بالشــرق



 طن سنويا بأقطار تبدأ من .roم إالي ،1اهم طبقا للمواصفات الالمانية العــالمية وأحدث تقنيـات صنـاعة البـلاستيـك فى العالم وذلك من خـلال أحدث ماكينـات انتـاج المواسير فى العالـــم لشركة( Battenfeld) الألهـــنـية التىتعتـبر هـن اكبر الصصانع العالمية المتخصة في انتـاج هذا النوع من الهـاكينـات ذات التحكم في الجـودة من خلال اجهزة ضبط الجـودة اتوماتيكياً (Ultra Sonic) وذلك لضمان الجودة الـعالميـة للمنج النهائى المشـهود بـها من جـيع الجـهات العالمية والمتخصصة فى هذا المجـال
 بدأ من الرقابة على جودة الخـامات عند استا(مها وفحصها بـالمختبرات وتجهيز خلطـات صغيرة لانتـاجها واخضاعها

 والبريطانيـة (B.S) والـعالميـة (ASTM) والمشــار لــــهـ الإختبـارات لاحقـا


 مستوى هن الكفاءة والخبرة.
 تسويق هنتجـاتهـا ليس على المستوى المحلى فقط وإنما على المستوى العالمى أيضا و لذلك قدحصلت الشركة على شهلانى الجودة ISO 9001 و البيئة ISO 14001 هذا بخلاف إعتماد الشركة لدى الهـيـئة القومية لمياه الشرب و المرف الصحى و الحصول على علامة الجودة المصرية من الهيئة المصرية العامة للمواصفات و الجودة

## مـع تحيــات



## R 200

## مو اصفات وخواص منتجات الu.p.v.c مقدمة

مركب الU.P.V.C البٍولي فينيل كلوريد من اكثر المركبات شُيو عا حيث يمكن خلطة وصباغته مع كميات مختلفة من الاضافات تجعله صـالحا لاغر اض متعددة . تصنيع مو اسبر ال U.P.V.C من مادة كلوريد البولي فينيل المذكورة وتتمبز بالصلابة المتناهية وبقوة تحملها
 وتعتّبر مو اسير ال U.P.V.C مثُالية لعدم تأثّر ها بالاحماض او القلويات وكذلك تمتاز بمقاومة التأكل فهي لا نصدأ
 المماثلة لها في الابعاد والاظو ال و هي لا تحتناج الي نفقات صيانة هذا عدا انخفاض نكاليف تر كيبها و اسعار ها المناسبة.

استخدامـات المواسير ال U.P.V.C
شُبكات مياة الشرب
شُبكات الري المنطورة شبكات الصرف الصحي خار ج وداخل الوحدات السكنية كابلات الثلّليفونات والكهرباء

المواصفات الميكانيكية الكثافة :1,4 1,43-جم/3سم قوة تُحمل الشند :550-500كجم/2سم الصابة (شور D ) (80) الاسنطالة في الشند (سر عة 25مم/دقيقة) قوة تحمل الثني :1000:900 كجم/25سم تحما الضغط الهيبروليكي ضغط الانفجار لماسورة مثالية قطر 100 وسمك الجدارل 5مع(58-54 كجم2/سم)

1- هواصفات الخامة:

r- المواصفات القياسية المستخدمة في انتاج المواسير الU.P.V.C بمصانع الثركة المواسير المستخذمة في مياة الشنرب والري DIN 8062-8061 طبقا للمو اصفات الالمانية |كبقا للمواصفات العالمية 4422 ISO ES 848 طبقا للمو اصفات المصرية المو اسير المستخدمة في الصرف الصحي : طبقا للمو اصفات الالمانية 19531 DIN DIN 19534 (1 DIN 19534 (2
ES طبقا للمو اصفات المصرية 1717 تمر المواسير المستخدمة في الصرف الصحي والتهوية : طبقا للمواصفات البريطانبي
-
-B.S 3506 • موا اسبر قابلة للقلوظة لمياة الشرب والاستخدامات الصناعية مجاري وخطوط انحدار B.S $5481 \cdot$「 ا- الاختبارات والفحوص الثتي تجري عـي الخامات والمنتج النهائي في معامل الشركة (أ) الخامات
BULK DENSITY• M.F.R•

THERMAL STABILITY• GRAIN SIZE DISTRIBUTION• SEVE ANALYSIS• ب) اثناء الععلية الانتاجية

- Methylen Chloride test
- Water absorpation test
- Dimensional Stability \& Homongnity (shrinkage tests)
- Mechanical properties test
- Tensile
- Yield strength
- Break strength
- Alongatiom at yield
- Elongation at break
- Free fall impact test
- Hardness test
- Pendulum impact test
- Internal pressure test


## System of pipes and fittings in U.P.V.C

مو اسبر ريجو U.P.V.C قابلةٌ للقلوظةّ لمياة الري والشربطبقا للمواصفات القياسية والاستخذدامات الصناعية البريطانية 3506

| الفقر الإمكي بوصة | (القطر الخارجي | (0) | (5) |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| 1/2 | 21.2 | 2.6 | -0.225 |
| 3/4 | 26.6 | 3.0 | -0.320 |
| 1 | 33.4 | 3.5 | -0.470 |
| 11/4 - | 42.1 | 3.75 | -0.630 |
| 11/2 | 48.0 | 4.3 | -0.815 |
| 2 | 60.0 | 5.3 | 1.250 |

4660 U.P.V.C للصرف الارضي طبقا للمواصفات القياسية البريطانية

| (القطر الإسمي (م) | ( $\times$ ) |  |  |  | ط |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | Diameter | Tolerance | T | Tolerance | S.C type | R.R type |
| 110 | 110 | $+0.4$ | 3.4 | +(0.3) | 91 | 110 |
| 160 | 160 | $+0.6$ | 4.1 | +(0.7) | 121 | 120 |

## Rigo

مـواسـير ريجـو u.p.v.c للصـرف الصحـى داخـل المنـازل والمنشـأت طبقـا للمـواصفات القيـاسـية الالمانية 19531

| (\%) | ( |  | ¢ |  |  | طول |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | Diamete | Tolerance |  | T | Tolerance | $\begin{aligned} & \text { S.C } \\ & \text { type } \end{aligned}$ | R.R <br> tybe |
| 40 | 40 | $+0.2$ | 0.334 | 1.8 | $+0.4$ | 40 | tybe |
| 50 | 50 | +0.2 | 0.422 | 1.8 | +0.4 | 50 | 75 |
| 70 | 75 | +0.3 | 0.642 | 1.8 | $+0.4$ | 70 | 95 |
| 100 | 110 | +0.3 | 1.160 | 2.2 | $+0.5$ | 91 | 110 |
| 125 | 125 | +0.3 | 1.480 | 2.5 | $+0.5$ | 105 | 115 |
| 150 | 160 | +0.4 | 2.41 | 3.2 | $+0.6$ | 121 | 120 |

مواسير ريجو U.P.V.C للمجاري وخطوط الانحدار طبقا للمواصفات البريطانية 5481

| (0) (0) | ( $\times$ ) |  |  |  | (م) |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | Diameter | Tolerance | T | Tolerance | S.C type | R.R type |
| 200 | 200 | +0.6 | 4.9 | $+(0.7)$ | 130 | 130 |
| 250 | 250 | +0.7 | 6.1 | $+(0.8)$ | - | 150 |
| 300 | 315 | +0.9 | 7.7 | +(1.0) | - | 170 |
| 400 | 400 | +1.0 | 9.8 | $+(1.0)$ | - | 200 |

مواسير ريجو U.P.V.C لاغر اض الصـرف الصحي طبقا للمو اصفات المصرية 1717

| القطر الإمى (م) | القطر الخارجي(م) |  | وز | سمك الجدار |  | طول التّداخل (م) |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | Diameter | Tolerance | Kg/m | T | Tolerance | S.C type | RRtype |
| 75 | 75 | $+0.3$ | 1.012 | 3.1 | +0.2 | 71 | 95 |
| 90 | 90 | +0.3 | 1.223 | 3.1 | +0.2 | - | - |
| 110 | 110 | $+0.4$ | 1.528 | 3.1 | +0.3 | 91 | 110 |
| 125 | 125 | $+0.4$ | 1.743 | 3.1 | +0.3 | 105 | 115 |
| 160 | 160 | $+0.5$ | 2.681 | 3.6 | +0.6 | 121 | 120 |
| 200 | 200 | $+0.6$ | 4.167 | 4.5 | +0.7 | 130 | 130 |
| 250 | 250 | $+0.8$ | 7.02 | 6.1 | +0.9 | - | 150 |
| 315 | 315 | +1 | 11.76 | 7.7 | +1 | - | 170 |
| 400 | 400 | +1.2 | 17.837 | 9.8 | +1.2 | - | 200 |

## System of pipes and fittings in U.P.V.C

مو اسير ريجو U.P.V.C للمر افق العامة و الصرف الصحي طبقا للمو اصفات الالمانية 19534

| القطر الإسمي(0) | (0) |  | \% 3 |  | (a) jow |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | Diameter | Tolerance | Kg/m | T | Tolerance | S.C type R.Rtype |
| 100 | 110 | +0.3 | 1.528 | 3.0 | +0.5 | $\begin{array}{ll}\text { S.C type } & \text { R.Rtype } \\ 91 & 110\end{array}$ |
| 125 | 125 | +0.3 | 1.743 | 3.0 | $+0.5$ | 105115 |
| 150 | 160 | +0.4 | 2.681 | 3.6 | +0.6 | , |
| 200 | 200 | $+0.4$ | 4.167 | 4.5 | 0.7 | 121 |
| 250 | 250 | $+0.5$ | 7.02 | 6.1 |  | 130 |
| 300 | 315 | $+0.6$ | 11.76 | 6.1 |  | 150 |
| 400 | 400 | +0.7 | 17.837 |  | +1.2 | 170 |
|  |  |  |  |  | +1.2 | 200 |

T.C. 161A U.P.V.C لشبكات التليفونات طبقا لمواصفات الهينة القومية للاتصـالات السلكية واللاسلكية Uية

| (2) (2) hall | ( $\times$ ( |  | \% 3 \% | ( $\times$ ) jon ${ }^{\text {dow }}$ |  | طول اللد\|خ (0) |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | Diamete | Tolerance | Kg / m |  |  |  |
| 40 | 50 | $+0.2$ | 0.422 | I | Toleran |  |
| 100 | 110 | $+0.3$ | 1.640 | 3.2 | +0.4 +0.6 | 80 |

Rigo U.P.V.C Pipes working pressure 16 bar for watter supply irrigation and industrial uses acc. To DIN 8062

مو اسبر ريجو U.P.V.C ضغط تشغيل 16 جوي لمباة الشرب والاستخدامات الصناعية طبقا للمواصفات الالمانية 8062

| Out side diameter <br>  |  | $\mathrm{Kg} / \mathrm{m}_{\substack{\text { jal }}} \mathrm{j}$ | Wall thickness سمكا الحدار |  | Length depth طول الثداخل |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Diameter | Toler |  | T | Tolerance | S,C type | R.R type |
| 16 | +0.2 | 0.09 | 1.2 | 0.4 | , | R. |
| 20 | 0.2 | 0.137 | 1.5 | 0.4 | - | - |
| 25 | 0.2 | 0.212 | 1.9 | 0.4 | - | - |
| 32 | 0.2 | 0.342 | 2.4 | 0.5 | - | - |
| 40 | 0.2 | 0.525 | 3 | 0.5 | 40 | - |
| 50 | 0.2 | 0.809 | 3.7 | 0.6 | 50 | 90 |
| 63 | 0.2 | 1.29 | 4.7 | 0.7 | 63 | 98 |
| 75 | 0.3 | 1.82 | 5.6 | 0.8 | 70 | 103 |
| 90 | 0.3 | 2.61 | 6.7 | 0.9 | 79 | 108 |
| 110 | 0.3 | 3.90 | 8.2 | 1.1 | - | 116 |
| 125 | 0.3 | 5.01 | 9.3 | 1.2 | - | 120 |
| 160 | 0.4 | 8.17 | 11.9 | 1.4 | - | 136 |
| 200 | 0.4 | 12.8 | 14.9 | 1.7 | - | 155 |
| 225 | 0.5 | 16.1 | 16.7 | 1.9 | - | 160 |
| 250 | 0.5 | 19.9 | 18.6 | 2.1 | - | 177 |
| 315 | 0.6 | 31.5 | 23.4 | 2.6 | - | 193 |
| 355 | 0.7 | 39.9 | 26.3 | 2.9 | - | 225 |
| 400 | 0.7 | 50.8 | 29.7 | 3.2 | - | 236 |

Color :gray
Length : Single length 6 MT
Solvent cement type for size $40 \mathrm{~mm}-75 \mathrm{~m}$ Rubber ring type for size $50 \mathrm{~mm}-400 \mathrm{~mm}$

اللون رمادي مائل للازرق
طول الماسورة 6 متر شامل رأس الماسوروة
يتُ اللنركيب باستخدام المادة اللصقة للاقطار من75-40 مم بتم التركيب باستخدام الحلقة المطاطة للاقطار من400-50مم

Rigo U.P.V.C pipes working pressure 10 bar for water supply irrigation and industrial uses acc . to DIN 8062

مواسير ريجو U.P.V.C ضنغ تشغيل 10 جوي لمياة الشرب والري والاسنخدامات الصناعية طبقا للمو اصفات الالمانية 8062

| Out side diameter القطر الخارجي (م) |  | $\mathrm{Kg} / \mathrm{m}$ وزن المتر | Wall thickness <br> سمك الجدار(م) |  | Insert depth طول الثداخل |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Diameter | Tolerance |  | T | Tolerance | S.C type | R.R type |
| 25 | $+0.2$ | 0.174 | 1.5 | +0.4 | - | - |
| 32 | +0.2 | 0.264 | 1.8 | +0.4 | - | - |
| 40 | $+0.2$ | 0.350 | 1.9 | +0.4 | 40 | - |
| 50 | $+0.2$ | 0.552 | 2.4 | +0.5 | 50 | 90 |
| 63 | +0.2 | 0.854 | 3.0 | +0.5 | 63 | 98 |
| 75 | $+0.3$ | 1.22 | 3.6 | +0.6 | 70 | 103 |
| 90 | $+0.3$ | 1.75 | 4.3 | +0.7 | 79 | 108 |
| 110 | $+0.3$ | 2.61 | 5.3 | +0.8 | 91 | 116 |
| 125 | $+0.3$ | 3.34 | 6.0 | +0.8 | 105 | 120 |
| 160 | $+0.4$ | 5.47 | 7.7 | +1.0 | 121 | 136 |
| 200 | $+0.4$ | 8.51 | 9.6 | 1.2 | 130 | 155 |
| 225 | $+0.5$ | 10.8 | 10.8 | +1.3 | - | 160 |
| 250 | +0.5 | 13.2 | 11.9 | +1.4 | - | 177 |
| 315 | $+0.6$ | 20.9 | 15.0 | +1.7 | - | 193 |
| 355 | $+0.7$ | 26.5 | 16.9 | 1.9 | - | 225 |
| 400 | $+0.7$ | 33.7 | 19.1 | +2.2 | - | 225 |
| 450 | $+0.8$ | 42.7 | 21.5 | +2.4 | - | 236 |
|  |  |  |  |  |  |  |

Color :gray
Length : Single length 6 MT
90 mm Solvent cement type for size 40 mm -
450 mm Rubber ring type for size 50 mm -

اللون رمادي مائل للازرق
طول الماسورة 6 متر شامل رأس الماسورة بيّت التركيبب باستخذام المادة اللاصقة للاقطار من 90-40-40مـ بنتم التزَ كيب باستخذام الحلقة المطاطة للاقطار من 450-50مم

Rigo U.P.V.C Pipes working pressure 16 bar for watter supply irrigation and industrial uses acc. To DIN 8062

مواسبير ريجو U.P.V.C ضغط تشغيل 16 جوي
لمياة الشّرب والاستّذدامات الصناعية
طبقا للمواصفات الالمانية 8062

| Out side diameter <br> القطر الخار |  | Kg/m | Wall thickness سمك الجدار |  | Length depth طول اللداخل |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Diameter | Toler |  | T | Tolerance | S,C type | R.R type |
| 16 | +0.2 | 0.09 | 1.2 | 0.4 | - | - |
| 20 | 0.2 | 0.137 | 1.5 | 0.4 | - | - |
| 32 | 0.2 | 0.212 | 1.9 | 0.4 | - | - |
| 40 | 0.2 - | 0.342 | 2.4 | 0.5 | - | - |
| 63 | 0.2 | 1.29 | 3.7 | 0.6 | 50 | 90 |
| 75 | 0.3 | 1.82 | 5.6 | 0.7 | 63 | 98 |
| 90 | 0.3 | 2.61 | 6.7 | 0.8 | 70 | 103 |
| 110 | 0.3 | 3.90 | 8.2 | 0.9 | 79 | 108 |
| 125 | 0.3 | 5.01 | 9.3 | 1.2 | - | 116 |
| 160 | 0.4 | 8.17 | 11.9 | 1.4 | - | 136 |
| 200 | 0.4 | 12.8 | 14.9 | 1.7 | - | 155 |
| 225 | 0.5 | 16.1 | 16.7 | 1.9 | - | 160 |
| 250 | 0.5 | 19.9 | 18.6 | 2.1 | - | 177 |
| 315 | 0.6 | 31.5 | 23.4 | 2.6 | - | 193 |
| 355 | 0.7 | 39.9 | 26.3 | 2.9 | - | 225 |
| 400 | 0.7 | 50.8 | 29.7 | 3.2 | - | 236 |

Color :gray
Length : Single length 6 MT
Solvent cement type for size $40 \mathrm{~mm}-75 \mathrm{~m}$
Rubber ring type for size $50 \mathrm{~mm}-400 \mathrm{~mm}$

اللون رمادي مائل للازرق طول الماسورية 6 متر شُمامل رأس الماسورة ريتم التركيب باستخدام المادة اللصقة للاقططار من75-40 مم يتم التركيب باستخدام الحلقة المطاطة للاقطار من400-50مم

Bar Rigo U.P.V.C. pipes working pressure 6 for water supply irrigation and industrial uses acc. To DIN 8062

مواسير ريجو U.P.V.C ضنط تشغيل 6 جوي لمياة الشُرب والري والاستخذامات الصناعية طبقا للمو اصفات الالمانية 8062

| Out side diameter <br> الالقطر الخارجي(م) |  |  | Wall thickness سمك الجدار (م) |  | Insert depth طول الثداخل |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Diameter | Tolerance |  | T | Tolerance | S.C type | R.R type |
| 40 | +0.2 | 0.334 | 1.8 | +0.4 | 40 | - |
| 50 | $+0.2$ | 0.422 | 1.8 | $+0.4$ | 50 | 90 |
| 63 | $+0.2$ | 0.562 | 1.9 | $+0.4$ | 63 | 98 |
| 75 | +0.3 | 0.782 | 2.2 | $+0.5$ | 70 | 103 |
| 90 | +0.3 | 1.13 | 2.7 | +0.5 | 79 | 108 |
| 110 | +0.3 | 1.64 | 3.2 | +0.6 | 91 | 116 |
| 125 | +0.3 | 2.13 | 3.7 | +0.6 | 105 | 120 |
| 160 | +0.4 | 3.44 | 4.7 | +0.7 | 121 | 136 |
| 200 | +0.4 | 5.37 | 5.9 | +0.8 | 130 | 155 |
| 225 | +0.5 | 6.76 | 6.6 | +0.9 | - | 160 |
| 250 | +0.5 | 8.31 | 7.3 | +1.0 | - | 177 |
| 315 | $+0.6$ | 13.2 | 9.2 | +1.2 | - | 193 |
| 355 | +0.7 | 16.7 | 10.4 | +1.3 | - | 225 |
| 400 | $+0.7$ | 21.1 | 11.7 | +1.4 | - | 225 |
| 450 | $+0.8$ | 26.8 | 13.2 | +1.6 | - | 236 |

Color : gray
Length: Single length 6 MT
Solvent cement type for size $40 \mathrm{~mm}-90 \mathrm{~m}$
Rubble ring type for size $50 \mathrm{~mm}-450 \mathrm{~mm}$

اللون رمادي ماتلل للازرق
طول الماسورة 6 متر شُمامل رأس الماسورة
 بتّم التركتب باستّخذام الحلقة المطاطة للاقطار من450-50مم

## 260

Rigo U.P.V.C pipes working pressure 10 bar for water supply irrigation and industrial uses acc . to DIN 8062

مواسير ريجو U.P.V.C ضاون تشغيل 10 جوي<br>لمياة الشرب والري والاستخدامات الصناعية طبقا للمو اصفات الالمانية 8062

| Out side diameter <br>  |  | $\mathrm{Kg} / \mathrm{m}$ وزن المثّر | Wall thickness <br> سمك الحدار (م) |  | Insert depth طول التداخل |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| Diameter | Tolerance |  | T | Tolerance | S.C type | R.R type |
| 25 | $+0.2$ | 0.174 | 1.5 | +0.4 | S.C | R.R typ |
| 32 | +0.2 | 0.264 | 1.8 | $+0.4$ | - | - |
| 40 | +0.2 | 0.350 | 1.9 | $+0.4$ | 40 | - |
| 50 | $+0.2$ | 0.552 | 2.4 | $+0.5$ | 50 | 90 |
| 63 | +0.2 | 0.854 | 3.0 | $+0.5$ | 63 | 98 |
| 75 | $+0.3$ | 1.22 | 3.6 | $+0.6$ | 70 | 103 |
| 90 | +0.3 | 1.75 | 4.3 | $+0.7$ | 79 | 108 |
| 110 | $+0.3$ | 2.61 | 5.3 | $+0.8$ | 91 | 116 |
| 125 | +0.3 | 3.34 | 6.0 | +0.8 | 105 | 120 |
| 160 | +0.4 | 5.47 | 7.7 | +1.0 | 121 | 136 |
| 200 | +0.4 | 8.51 | 9.6 | 1.2 | 130 | 155 |
| 225 | $+0.5$ | 10.8 | 10.8 | +1.3 | - | 160 |
| 250 | $+0.5$ | 13.2 | 11.9 | +1.4 | - | 177 |
| 315 | +0.6 | 20.9 | 15.0 | +1.7 | - | 193 |
| 355 | +0.7 | 26.5 | 16.9 | 1.9 | - | 225 |
| 400 | +0.7 | 33.7 | 19.1 | $+2.2$ | - | 225 |
| 450 | +0.8 | 42.7 | 21.5 | +2.4 | - | 236 |
|  |  |  |  |  |  |  |

Color :gray
Length :Single length 6 MT
90 mm Solvent cement type for size 40 mm 450 mm Rubber ring type for size 50 mm -

اللون رمادي مائل للازرق
طول الماسورة 6 متر شامل رأس الماسورة بتم التركيب باستخدام المادة اللاصقة للاقطار من 90-40مم يتم التركيب باستخدام الحلقة المطاطة للاقطار من 450-50مم

## System of pipes and fittings in U.P.V.C

1- MATERIAL:
Unplasticized polyviny 1 chloride (U.P.V.C.)

## 2- GENERAL PROPERTIES:

$$
\begin{array}{cl}
1.43 \mathrm{gm} / \mathrm{cm} 3 & \text { a- Specific gravity } \\
4 \mathrm{gm} / \mathrm{cm} 2 & \text { b- Water absorption } \\
\text { will not support combustion } & \text { c- Flammability }
\end{array}
$$

3- MECHANICAL PROPERTIES:
a- Impact strength (Izod)
b- Modulea of elasticity
c- Compressive strength
d- Flexural strength
e- Ultimate strength
f- Tensile strength at $15^{\circ}$
$g$ - Bending strength
h - Shearing strength
i- Hardness

$$
\begin{aligned}
& 5-20 \mathrm{kj} / \mathrm{m}^{2} \\
& 3.2 \times 10^{4} \mathrm{~kg} / \mathrm{cm}^{2} \\
& 670 \mathrm{~kg} / \mathrm{cm}^{2} \\
& 950 \mathrm{~kg} / \mathrm{cm}^{2} \\
& 475-525 \mathrm{~kg} / \mathrm{cm}^{2} \\
& 500-550 \mathrm{~kg} / \mathrm{cm}^{2} \\
& 860 \mathrm{~kg} / \mathrm{cm}^{2} \\
& 500-550 \mathrm{~kg} / \mathrm{cm}^{2} \\
& 80 \text { (shore) }
\end{aligned}
$$

## 4- THERMAL PROPERTIES :

a- Cofficient of linear expansion
$6.7 \times 10^{-5} \mathrm{c}^{0}-1$
$0.13 \mathrm{cal} / \mathrm{m}-\mathrm{h}-\mathrm{c}^{\circ}$
10-50\%
$80 \mathrm{c}^{\circ}$
$0.2-0.5 \mathrm{cal} / \mathrm{c}^{\circ}$

5- ELECTRICAL PROPERTIES :
a- Surface resistivity
b- Volume resistivity
c- Power factory (at 10 cycles)
$10^{12}$ ohm $/ \mathrm{cm}$
$10^{12} \mathrm{ohm} / \mathrm{cm}$
3.0
U.P.V.C. is anon conductor of electricity and non subject to galvanic or electrolytic attack .

Electercal equipment's should not be earthened to U.P.V.C. pipes

6- COLOR : DARK GREY

7- SPECIFICATION OF PIPES DIMENSIONS:
Out side dia 16 mm up to 450 mm
Din 8062-8061
Din 19531
Din 19534

## System of pipes and fittings in U.P.V.C

SOCKETED PIPES FOR SOLVENT CEMENT JOINT
For Water Supply, Drainage and Telephone Cable Ducts


SOCKETED PIPES FOR RUBBER RING JOINT
For Water Supply and Drainage


SOCKETED PIPES FOR RUBBER RING JOINT
For Telephone Cable Ducts


## Reico

System of pipes and fittings in U.P.V.C



 International Co. For Producig Modern Pipes and Fittings (Rigo) S.A.E

Head Office: 25 Ibrahim Nawar st., Nasr City - Egypt
Tel: (+ 202) 26712553 / 54
Fax: (+ 202) 26712456

0117666076


rigo@rigoegypt.net www.rigoegypt.com
 تالثون:

