JASCO

PVC PIPES AND FITTINGS

BETTER CHOICE
for BETTER LIFE

- ORGANIC
- HEALTHY
- FAMILY FRIENDLY

ZERO LEAD

INDEX

- **Introduction (our vision - our mission - our values)** 4
- **Zero lead** 6
- **Technical features** 10
- **Materials properties** 14
  - UPVC pipes properties 16
  - CPVC pipes properties 17
- **Pipes and fittings standards** 18
- **Piping system** 20
  - ASTM D – 1785 21
  - ASTM D – 2241 – SDR series 22
  - ASTM F 441 / f 441m 23
  - Pressure Rating 24
  - UPVC Pipes according to DIN standards 25
- **Fittings system** 26
  - ASTM D – 2466 schedule 40 27
  - ASTM D – 2467 schedule 80 32
  - ASTM F – 439 cpvc sch. 80 34
  - ASTM F-439 CPVC sch. 80 with brass 36
- **Pvc pipes installation** 38

Introduction:

Al-Jazera Factory for Plastic Products (JASCO) is a Saudi Company which is one of Al-Jazera Al-Arabia Group Ltd companies which was founded in 1974 by a Saudi Capital to join the rest of the combined companies to achieve the integration and provide better service to the Saudi Nation.

Al-Jazera Factory for Plastic Products (JASCO) produce all shapes and sizes of the pipes and fittings using the best machines and high quality raw material.

مقدمة:

شركة مصنع الجزيرة للمنتجات البلاستيكية (جاسكو) هي شركة سعودية وهي إحدى شركات مجموعة الجزيرة العربية المحدودة للتجارة والصناعة والمقاولات التي تأسست في عام ١٩٧٤م برأس مال سعودي خالص لتنضم إلى باقي شركات المجموعة بهدف تحقيق التكامل وتقديم أفضل الخدمات للوطن السعودي.

شركة مصنع الجزيرة للمنتجات البلاستيكية (جاسكو) تقوم بإنتاج جميع أشكال وأحجام المواسير والقطع بإستخدام أحدث الماكينات العالمية وكذلك إستخدام مواد أولية عالية الجودة.

Our Vision:

Al-Jazera Factory for Plastic Products (JASCO) to be one of the leaders manufactures for the Plastic Pipes and Fittings in Saudi Arabia in terms of quality and variety from our products, also to be accredited by the government agencies of all projects, by adding new concepts to the market **(ZERO LEAD)** to protect the health of all family members.

رؤيتنا:

أن تصبح شركة مصنع الجزيرة للمنتجات البلاستيكية (جاسكو) من أهم رواد صناعة مواسير البلاستيك وملحقاتها في المملكة العربية السعودية من حيث الجودة والتنوع في منتجاتنا وكذلك أن تكون معتمدة لدى جميع مشاريع الهيئات الحكومية من خلال إضافة مفاهيم جديدة للسوق **(ZERO LEAD)** – منتجات خالية من الرصاص لحماية صحة جميع أفراد الأسرة.

Our Mission:

Our mission is providing a high quality products and unsurpassed customer service, through our success, a fundamental shift towards environmental responsibility in the CPVC industry, JASCO products should be Healthy , Organic and Family Friendly.

رسالتنا:

رسالتنا هي تقديم منتجات عالية الجودة بالإضافة إلى خدمة عملاء غير مسبوقة, من خلال نجاحنا نحو التحول إلى المسئولية البيئية في صناعة (CPVC), منتجات جاسكو يجب أن تكون صحية وعضوية وصديقة العائلة.

Our Values:

- People are our most valuable asset.
- We recognize and reward individual and team success.
- We share our common goals through teamwork.
- We trust and respect one another.
- We believe all employees should feel a sense of ownership & responsibility.
- We are committed to innovation and continuous improvement.

قيمنا:

- الأشخاص أغلى ما لدينا.
- نكرم ونكافئ النجاح الفردي والجماعي.
- نشارك أهدافنا المشتركة من خلال العمل الجماعي.
- نثق ونحترم بعضنا البعض.
- نؤمن أن جميع الموظفين يشعرون بالملكية والمسئولية.
- نلتزم بالابتكار والتحسين المستمر.

Zero lead means that our products are free of lead, healthy ,organic and Family Friendly.

Zero lead تعني ان منتجاتنا خالية تماما من الرصاص, صحية, عضوية و صديقة للعائلة.

What is the LEAD?

Lead metal is a poisonous element naturally present in the earth's crust has resulted in frequent use for widespread environmental pollution and human exposure to harmful effects and the occurrence of major problems in public health in many areas of the world

ما هو الرصاص ؟

الرصاص معدن سام يوجد بشكل طبيعي في القشرة الأرضية، وقد أسفر استخدامه بكثرة عن تلويث البيئة بشكل واسع النطاق وعن تعرض الإنسان لأضراره وإحداث مشاكل كبيرة في الصحة العمومية في مناطق كثيرة من العالم.

Where is the Lead in the human body?

Lead is distributed in the body to the brain, liver, kidney, bone and stored in teeth and bones which accumulates over time and usually human exposure to lead is evaluated by measuring the level of lead in his blood

أين يتوزع الرصاص في جسم الانسان؟

يتوزع الرصاص في الجسم على الدماغ والكبد والكليتين والعظام ويُخزّن في الأسنان والعظام حيث يتراكم مع مرور الوقت. وعادة ما يُقيّم تعرض الإنسان للرصاص عن طريق قياس مستوى الرصاص في دمه.

Annually سنويا

143,000
Deaths
حالة وفاة

Estimates indicate that the rate of childhood lead exposure contributes annually in about 600,000 new cases of mental disability as well as exposure to lead accounts for mortality of 143,000 deaths a year

600,000
Mental Disability
حالات العجز الذهني

تشير التقديرات إلى أن معدل تعرض الأطفال للرصاص يسهم سنوياً في إصابتهم بنحو ٦٠٠,٠٠٠ حالة جديدة من حالات العجز الذهني وكذلك التعرض للرصاص يستأثر بمعدل وفيات قدره ١٤٣ ... حالة وفاة سنوياً.

KSA has the highest level of lead intoxication for the children in the world
السعودية بها أكبر نسبة أطفال مصابين بتسمم الرصاص في العالم

In fact, according to an international research publication of the World Health Organization (WHO), the percentage of children in Saudi Arabia with blood level of the lead between 5-10 µg/dL was a whopping 23.3%, one of the highest levels found anywhere in the world! Even worse, the percentage of children in Saudi Arabia with blood level of the lead above 20 µg/dL was 11.4%.

في الحقيقة، طبقا لتقرير دولي تم نشره من قبل منظمة الصحة العالمية، فإن معدل الأطفال السعوديين الذين يتواجد الرصاص لديهم في الدم بمعدل ٥ إلى ١٠ ميكرو جرام لكل عُشر لتر كان بنسبة ٢٣.٣ ٪. وذلك كان من أعلى النسب التي وجدت في أي مكان في العالم. وحتى ان نسبة الأطفال في المملكة العربية السعودية الذين يتواجد لديهم معدل الرصاص في الدم بمعدل أكبر من ٢٠ ميكرو جرام لكل عُشر لتر كانت ١١.٤ ٪.

The health effects of lead poisoning on children
الآثار الصحية للتسمم بالرصاص على الأطفال

Damage to the Brain and nervous System

Slow Growth And Development

Lear and behavior problems

Hearing and Speech Problem

Lead causes serious consequences for children's health and when exposed to it at high levels, it attacks the brain and central nervous system and cause coma, convulsions and even death. Survivors of the children from acute lead poisoning can develop mental retardation and behavioral disorder. While lead exposure at lower levels do not cause any visible symptoms or that were considered safe in the past it is known today to cause many injuries to the body organs as a whole by a wide range of damage. Lead affects specifically on the growth of the child's brain, causing lowering his intelligence and changes in his behavior such as shortening of the attention span and increased anti-social behavior and low level of educational attainment. Exposure to lead also causes the development of anemia, hypertension, renal insufficiency and poisoning of the immune system and genitals

يخلّفُ الرصاص عواقب وخيمة على صحة الطفل، وعند التعرض له بمستويات عالية فإنه يهاجم الدماغ والجهاز العصبي المركزي ويسبب الغيبوبة والتشنجات، بل حتى الموت. وقد يُصاب الناجون من الأطفال من التسمم الحاد بالرصاص بتخلف عقلي واضطراب سلوكي. أما التعرض للرصاص بمستويات أدنى لا تسبب أية أعراض واضحة للعيان أو التي كانت تعتبر آمنة في السابق، فإن من المعروف عنها اليوم أنها تسفر عن إصابة العديد من أجهزة الجسم برمتها بطائفة واسعة من الأضرار. ويؤثر الرصاص تحديداً على نمو دماغ الطفل مما يؤدي إلى هبوط معدل ذكائه وتغيرات في سلوكه، من مثل تقصير مدى الانتباه وزيادة السلوكيات المعادية للمجتمع وانخفاض مستوى التحصيل العلمي. كما يتسبب التعرض للرصاص في الإصابة بفقر الدم وارتفاع ضغط الدم والقصور الكلوي وتسمم جهاز المناعة والأعضاء التناسلية.

Sources and ways of exposure to lead:

For decades, lead was used in **manufacturing water pipes**, electrical wires and paint because it is reformed easily and never eroded or affected by changes in climate and when discovered that lead can be harmful to the human body, it was stopped its use in most of the materials, but it still exists in many locations in the environment, including dust and soil, that could be contaminated by lead from gasoline (lead was of the substances found in gasoline till found a way to extract and filter it of petrol) or paint, which contained lead years ago and of the characteristics of lead to stay for a long time so even after the cessation of its use, its effects stays long in the ground and the soil and dust

Water pipes: Water pipes were made of lead, which means contamination of drinking water by lead solubility in water

مصادر التعرض للرصاص وطرقه:

على مدى عقود أستخدم الرصاص في **صناعة أنابيب المياه**، والأسلاك الكهربائية والطلاء لأنه يتشكل بسهولة، ولا يتآكل أو يتأثر بتغيرات الجو. وعندما اكتشف أن الرصاص يمكن أن يكون ضارا بالجسم، أوقف استخدامه في معظم المواد، ولكنه ما زال موجودا في العديد من المواقع في البيئة بما في ذلك: الغبار والتربة: يمكن أن تكون ملوثة بالرصاص من البنزين (كان الرصاص من احدى المواد الموجودة في البنزين حتى وجدت طريقة لاستخراجه وتصفيته من البنزين)، أو الطلاء الذي كان يحتوي علي الرصاص منذ سنوات. ومن صفات الرصاص البقاء لمدة طويلة، لذلك حتى بعد توقف استعماله فإن آثاره باقية في الأرض والتربة والغبار.

أنابيب المياه: أنابيب المياه كانت تصنع من الرصاص، مما يعني تلوث مياه الشرب بذوبان الرصاص في الماء.

World Health Organization

استجابة منظمة الصحة العالمية:

حدّدت المنظمة الرصاص بوصفه واحداً من عشر مواد كيميائية تثير قلقاً أساسياً بشأن الصحة العمومية ويلزم أن تتخذ الدول الأعضاء حياله إجراءات لحماية صحة العمال والأطفال والنساء في سن الإنجاب.

World Health Organization response:

The organization has identified lead as one of the ten chemicals raises fundamental concerns about the public health need for Member States to take measures about it to protect workers and the health of children and women of childbearing age.

بيان منظمة الأمم المتحدة للطفولة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة:

ذكر بيان مشترك صدر عن منظمة الأمم المتحدة للطفولة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة أن «التسمم بالرصاص هو خطر صحي لديه تأثير أساسي في الحالة الاجتماعية والاقتصادية للمجتمع. فالتعرض لمستويات مفرطة من الرصاص عن طريق الهواء والماء والتربة والغذاء يضر الصحة الفكرية والتنموية للملايين من الأطفال والكبار، في كل انحاء العالم».

UNEP

United Nations Organization's Statement for Children's and the United Nations Environment Programme:

A joint statement issued by the United Nations for Children's and the United Nations Environment program said that "lead poisoning is a health risk which has a major influence on the social and economic status of the community. Exposure to excessive levels of lead through air, water, soil and food hurts the intellectual and developmental health state of millions of children and adults all over the world".

unicef

TECHNICAL FEATURES

Lead Free (Zero lead) Organic:

UPVC Pipes are made from Organic Raw Material that is totally free from Heavy Metals such as Lead. It's completely 100% safe for Potable Water application and it is Environment friendly while still maintaining the same desirable physical properties that UPVC Pipes are known for:

- Total heavy metal free.
- Hygiene properties meet standard requirements.
- Mechanical properties meet standard requirements.
- More thermal stability.

منتج عضوي خال من الرصاص:

يتم إنتاج وتصنيع مواسير / أنابيب (UPVC) من المواد العضوية الخام الخالية تماما من المعادن الثقيلة ومنها على سبيل المثال لا الحصر ، الرصاص. وتعتبر هذه الأنابيب آمنة تماما وبنسبة (١٠٠ ٪) للاستخدام في التطبيقات المختلفة المتعلقة بمياه الشرب ، علاوة على أنها صديقة للبيئة ، وفي الوقت نفسه تحتفظ بخواصها وسماتها الفيزيائية والمادية المرغوبة والتي تتميز وتعرف بها أنابيب (UPVC):

- خالية تماما من المعادن الثقيلة.
- مطابقة للمواصفات الصحية.
- مطابقة للمواصفات والخواص الميكانيكية.
- علاوة على تميزها بخاصية الثبات والاتزان الحراري.

Technology:

The entire production process, from product conception to delivery to the customer, is developed using the most advanced technologies to guarantee the highest quality and to minimize errors.

التكنولوجيا:

يتم الاستعانة بأحدث ما توصلت إليه التكنولوجيا الحديثة في عملية انتاج مواسير / أنابيب (UPVC) بالكامل ، بدءا من عملية الانتاج والتصنيع وحتى وصول المنتج إلى المستهلك النهائي ، وذلك لضمان الحصول على أعلى مستويات الجودة والحد من وجود أية عيوب أو أخطاء في الانتاج والتصنيع ، ومن ثم المنتج النهائي.

Custumer Service:

Customer service is the primary focus of our human resources team, and the goal of all the companies within our group. Our customers have direct access to an experienced technical and sales team to address any questions they may encounter regarding our products and their applications.

خدمة العملاء:

يقوم فريق الدعم الفني بالشركة بالتركيز بصورة رئيسية على خدمة العملاء، وهو نفس الهدف الذي يسعى لتحقيقه كافة الشركات التابعة للمجموعة ، حيث يمكن للعملاء الكرام التواصل بصورة مباشرة مع أحد الفنيين من ذوي الخبرة الواسعة ، وكذلك التواصل بصورة مباشرة مع فريق المبيعات وذلك للاستفسار عن أية تساؤلات أو استفسارات تتعلق بالمنتجات وتطبيقاتها.

Chemical Resistance:

Since the main chain of the polymer is made by single bonds of carbon atoms, PVC has excellent chemical resistance, as with other general-purpose plastics such as PE, PP, or PS. The chart shows the chemical resistance of PVC in comparison with other plastics.

Plastics	Relative resistance				
	Organic Solvents	Salts	Alkals	Acids	Oxidation
Nylon 66	7	10	7	3	2
PC	6	10	1	7	6
Polyester (chemical resistant)	6	10	4	7	6
PE	5	10	10	10	8
Perfluorocarbon	10	10	10	10	10
Polymethyl methacrylate	4	10	7	9	4
PP	5	10	10	10	8
PS	2	10	10	10	4
Pu	8	10	6	6	4
PVC (flexible)	4	10	9	10	6
PVC (rigid)	6	10	10	10	9
ABS	4	10	8	9	4
Epoxy resin	6	10	7	9	2

Note: The 1-10 scale has been set by special means.
Higher value shows higher effectiveness.

Source: "Plastic almanac" by Kogyo Chosakai Publishing Co. Ltd

المقاومة الكيميائية:

نظرا لطبيعة تكوين السلسلة الرئيسية للبوليمر والتي يتم تكوينها من خلال الروابط الفردية لذرات الكربون ، فإن مادة (PVC) تتميز بمقاومتها الكيميائية الهائلة ، بالنسبة للمواد البلاستيكية الأخرى المستخدمة في الأغراض العامة ، ومنها على سبيل المثال ، البولي ايثيلين ، أو البولي بروبلين ، أو البولي استرين. ويوضح المخطط البياني المقاومة الكيميائية لمادة (PVC) وذلك مقارنة بالمواد البلاستيكية الأخرى.

Flexibility:

PVC-U piping systems belong to the category of so called "flexible designed pipes". This flexibility provides a great advantage compared to pipes made of traditional materials such as concrete or clay.

For flexible designed pipes: the soil supports all the stresses on the pipe (including soil weight) and the pipes deform slightly but do not break.

For pipes made of traditional materials, the soil concentrates the stresses directly on to the crown of the pipe; these pipes do not deform but a failure mode results in a break in the pipe.

For most of the "good quality soils" (e.g. granular types of soil) the soil supports all the stresses and, as this type of soil can be easily compacted, the deformation of the PVC pipes is only 1 or 2% which does not affect the functional properties nor the tightness of the systems at all. In weak soils ("plastic soils") the PVC piping systems deform slightly more (in the range of 5% to 10%) but they still perform perfectly well.

For all piping materials very difficult soil conditions will need a thorough examination or calculation by qualified civil engineers and certain European or national standards ask for static calculation for the piping systems[1].

المرونة:

يمكن تصنيف أنظمة شبكات أنابيب (UPVC) على أنها من بين فئة "الأنابيب المرنة من حيث التصميم" ، ومن ثم ، فإنه هذه الميزة المتمثلة في "المرونة" توفر وتقدم ميزة هائلة لهذه النوعية من الأنابيب وذلك مقارنة بنظيراتها من الأنابيب التي يتم انتاجها وتصنيعها من المواد التقليدية ، ومنها على سبيل المثال لا الحصر ، الخرسانة ، أو الفخار.

بالنسبة للأنابيب المرنة من الناحية التصميمية:– تقوم التربة بتدعيم ومساندة الضغوط والأحمال الواقعة على الأنابيب (بما في ذلك وزن التربة) ، ونتيجة لذلك يحدث تشوه طفيف للأنابيب ، إلا أنها لا تتعرض للكسر.

أما بالنسبة للأنابيب المصنوعة من المواد التقليدية ، تقوم التربة بتركيز الأحمال والضغوط بصورة مباشرة على رأس الأنبوب ، ولا يحدث أية تشوهات لهذه الفئة من الأنابيب ، ولكن تتعرض للانهيار وهو ما يؤدي إلى تعرض هذه الفئة من الأنابيب إلى الكسر.

أما بالنسبة لمعظم أنواع التربة ذات الجودة الجيدة (ومنها على سبيل المثال ، التربة الحبيبية)، تقوم التربة بدعم ومساندة كافة الأحمال والضغوط ، ونظرا لسهولة القيام بأعمال الدك في هذه الفئة من التربة ، فإن نسبة التشوه في أنابيب (PVC) تتراوح ما بين ١ إلى ٢ ٪ فقط ، وهي النسبة التي لا تؤثر على الخواص الوظيفية ، أو على شدة ترابط وتماسك الشبكة على الإطلاق. أما في التربة الضعيفة (والتي يطلق عليها "التربة البلاستيكية") تتعرض أنابيب (PVC) إلى التشوه بصورة طفيفة (بنسبة تتراوح ما بين ٥٪ إلى ١٠ ٪) ، إلا أنها تظل تعمل بكفاءة.

أما بالنسبة لكافة مواد الأنابيب ، فإن ظروف التربة المختلفة والبالغة الصعوبة قد تستلزم فحص ومعاينة شاملة أو حسابات يتم إجراءها من قبل المهندسين المدنيين المؤهلين للقيام بذلك ، كما تتطلب بعض الاشتراطات الأوروبية والوطنية بعض الحسابات الخاصة بأنظمة شبكات الأنابيب.

Reference:

1. EN 1295 being developed tries to make a compromise between the two more widely used methods in Europe:
   - ATV 127 (Germany)
   - Fascicule 70 (France)

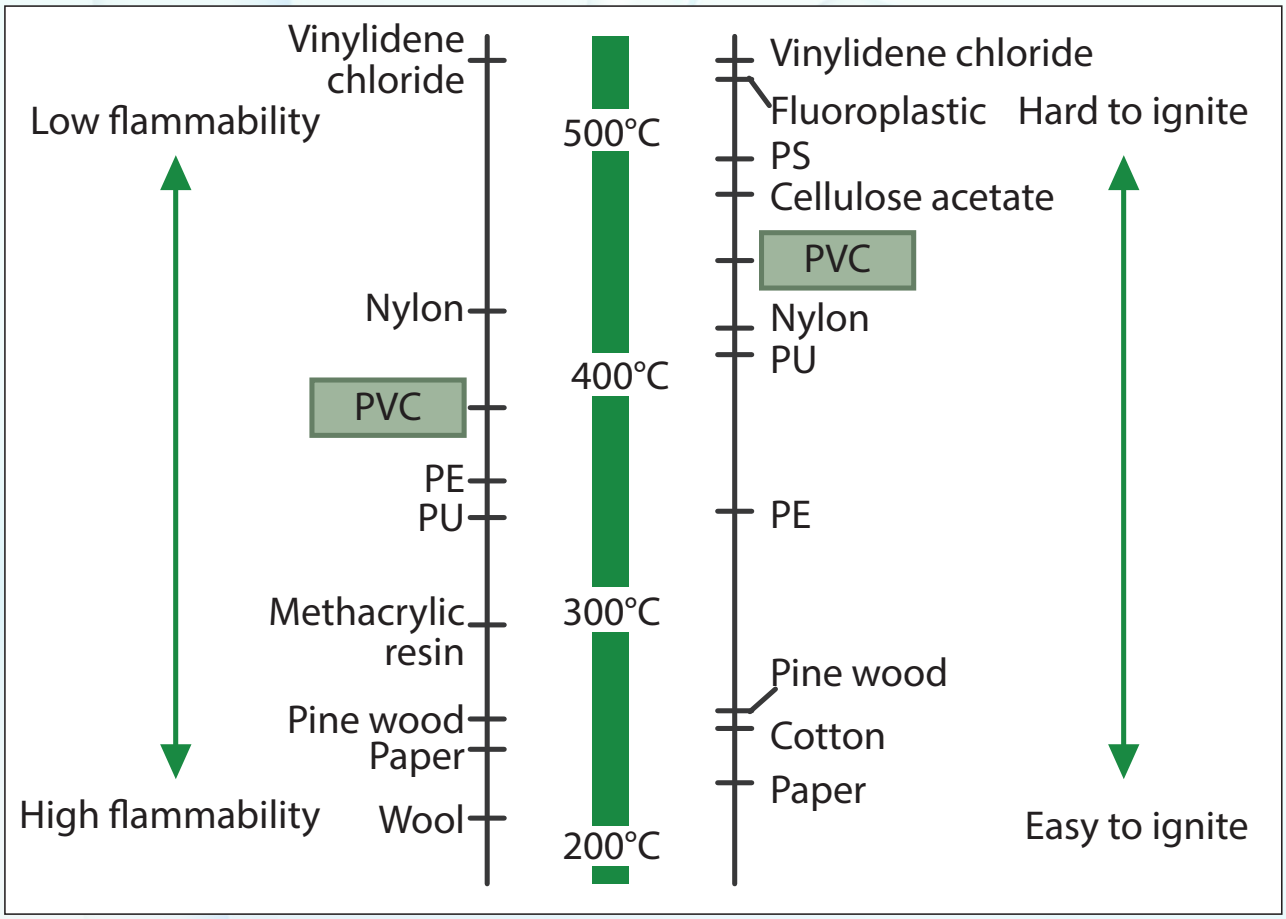
Fire Proofing:

PIPES has inherently superior fire retarding properties due to its chlorine content, even in the absence of fire retardants. For example, the ignition temperature of PVC is as high as 455°C, and is a material with less risk for fire incidents since it is not ignited easily.

Furthermore, the heat released in burning is considerably lower with PVC, when compared with those for PE and PP. PVC therefore contributes much less to spreading fire to nearby materials even while burning.

مقاومة الحرائق:

تتميز الأنابيب بصورة رئيسية بالخواص المثبطة للحرائق نتيجة احتواءها على مادة الكلوريد ، وذلك حتى في حالة عدم وجود مثبطات الحريق. على سبيل المثال ، تبلغ درجة حرارة اشتعال مادة (PVC) ٤٥٥ درجة مئوية ، وهي درجة حرارة بالغة الارتفاع ، علاوة على أنها مادة أقل من حيث تعرضها لمخاطر الحرائق نظرا لصعوبة اشتعالها. بالإضافة إلى ذلك ، فإن الحرارة المنبعثة والصادرة عن الاحتراق تعتبر أقل بصورة ملحوظة في حالة مادة (PVC) ، وذلك عند مقارنتها بمواد مثل البولي ايثلين ، والبولي بروبلين. لذلك، تساهم مادة (PVC) في الحد كثيرا من انتشار وامتداد الحرائق إلى المواد المجاورة حتى أثناء الاحتراق.



Durability:

- The durability of PVC pipes is related, as it is for all other thermoplastics materials, to the chemical degradation of the polymer used in the pipes. However unlike other thermoplastic pipes PVC pipes do not oxidise.
- Stabilisers are used in PVC pipes to prevent degradation of the polymer during the extrusion process and storage of the pipes before they are buried in the ground. However, when the pipes are buried in the ground, no chemical degradation is expected to take place. For this reason the durability of the PVC material in buried pipes is expected to be very good (maybe even be more than 1000 years[1]).
- In standardised pipes for potable water (EN 1452) the expected lifetime of PVC pipes under pressure is extrapolated based on hoop stress testing of pipes for up to 20000 hours. This allows an estimation of the durability by extrapolation to a life expectancy under pressure of 50 to100 years[2].
- Real experience in Germany3 has shown that buried PVC pressure pipes dug up after 60 years of active use were proven to be fit for purpose when analyzed and likely to have a further life expectancy of 50 years.

القدرة على التحمل:

- ترتبط قدرة أنابيب (PVC) على التحمل ، كما هو الحال بالنسبة لكافة المواد البلاستيكية الحرارية الأخرى ، بدرجة الانحلال الكيميائي للبوليمرات المستخدمة في صناعة وانتاج هذه الأنابيب. على الرغم من ذلك ، وبخلاف كافة المواسير البلاستيكية الحرارية الأخرى ، فإن أنابيب (PVC) غير قابلة للتأكسد.
- يتم الاستعانة بالمثبتات في أنابيب (PVC) وذلك لمنع انحلال البوليمر أثناء عملية الطرد وتخزين المواسير قبل القيام بدفنها في باطن الأرض. و على الرغم من ذلك ، عند القيام بدفن المواسير تحت سطح الأرض ، فإنه من المتوقع عدم حدوث أي انحلال كيميائي. ولهذا السبب ، فإنه من المتوقع أن تكون قدرة مواد (PVC) على الاحتمال في الأنابيب المدفونة جيدة للغاية (وربما تكون أكثر من ١٠٠ عام).
- في الأنابيب القياسية لمياه الشرب (EN ١٤٥٢) : فإن فترة الصلاحية المتوقعة لأنابيب (PVC) تحت الضغط يمكن استقراؤها في ضوء اختبارات الضغط وذلك حتى (٢٠٠٠٠) ساعة ، وهو من شأنه السماح بإمكانية تقدير القدرة على الاحتمال من خلال استقراء وتوقع العمر تحت ضغط يتراوح ما بين ٥٠ إلى ١٠٠ عام.
- أوضحت التجربة العملية في ألمانيا أن أنابيب المصنوعة من مادة (PVC) المدفونة في باطن الأرض والتي تم الكشف عنها بعد مرور ٦٠ عام من الاستخدام النشط أنها لا تزال بحالة جيدة للأغراض التي صممت من أجلها وذلك عند القيام بإجراء الاختبارات اللازمة عليها ، ومن المحتمل أن تكون هذه الأنابيب لديها القدرة على العمل والتحمل لفترة زمنية قدرها ٥٠ عام آخر.

References

1. Janson, Lars Eric 1996 “Plastics Pipes - How long can they last? KP Council Nov. 1996
2. EN-ISO 9080
3. 60 Jahre Erfahrungen mit Rohrleitungen aus Weichmachfreiem PVC, 1995, KRV

Mechanical Stability:

UPVC PIPE is a chemically stable material, which shows little change in molecular structure, and also exhibits little change in its mechanical strength. However, long chain polymers are viscoelastic materials and can be deformed by continuous application of exterior force, even if the applied force is well below their yield point. This is called creep deformation. Although PVC is a viscoelastic material, its creep deformation is very low compared with other plastics due to limited molecular motion at ordinary temperature, in contrast to PE and PP, which have greater molecular motion in their amorphous sections.

الاستقرار والثبات الميكانيكي:

تعتبر أنابيب (UPVC) من المواد المستقرة من الناحية الكيميائية ، والتي يحدث لها تغيرات طفيفة في تركيب الجزيء ، كما أنها تتعرض لتغيرات طفيفة للغاية فيما يتعلق بمقاومتها الميكانيكية. على الرغم من ذلك ، فإن البوليمرات ذات السلسلة الطويلة تعتبر من المواد اللزجة المطاطية ، والتي قد تتعرض للتشوهات نتيجة التطبيق الخارجي للقوى الخارجية ، حتى في حالة ما إذا كانت القوة الخارجية أقل من نقطة الخضوع. ويسمى ذلك التغير في الشكل. وعلى الرغم من أن أنابيب (PVC) مصنوعة من مواد لزجة مطاطية ، إلا أن التغير في الشكل الذي قد تتعرض له طفيف للغاية مقارنة بالأنواع الأخرى من المواسير البلاستيكية نظرا لمحدودية حركة الجزيء في درجة الحرارة العادية ، وذلك على العكس من مواد البولي إيثلين ، والبولي بروبلين ، والتي تتميز بالحركة الهائلة لجزيئاتها في القطاعات عديمة الشكل.

Impact Strength:

UPVC PIPES have great impact strength over their corresponding cast iron or clay pipes, which cut losses arising from the breakage due to mishandling during transportation, installation etc.

مقاومة التصادم :

تتميز أنابيب (UPVC) بمقاومتها الهائلة للتصادم وذلك على نظيراتها من الأنابيب المصنوعة من الحديد الزهر ، أو المواسير المصنوعة من الفخار ، والتي تتعرض للكثير من الفقد والاهلاك بسبب القطع نتيجة الكسر الناجم عن سوء التعامل مع هذه النوعية من المواسير أثناء عملية النقل ، أو التركيب، أو ما شابه.

Non Toxic:

UPVC PIPES are produces from non-toxic material, which guarantee its use in drinking water without harm. Also, UPVC pipes will not impair the taste, smell or color of water or any other liquid and don't permit the growth of bacteria or parasites.

غير سام:

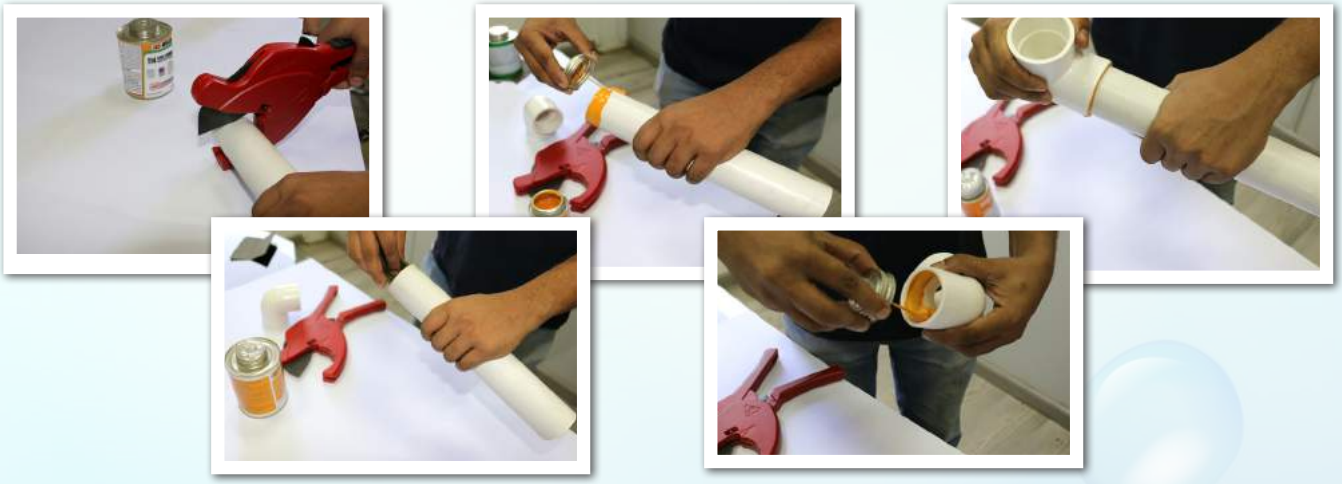
يتم انتاج وتصنيع مواسير (UPVC) من مواد لا تحتوي أية سموم ، وهو الأمر الذي يضمن استخدام هذه الفئة من الأنابيب في مياه الشرب دون أية مخاطر. علاوة على ذلك ، فإن أنابيب (UPVC) لا تعمل على تغيير الطعم أو مذاق أو رائحة الماء ، أو أية سوائل أخرى ، كما أنها لا تسمح بنمو وتراكم البكتيريا أو الطفيليات.

Easy to Install:

- Simple solvent cementing jointing method.
- Tools required are simple and cheap.
- No need for electrical source.

سهولة التركيب:

- طريقة توصيل عن طريقة المذيبات الغرائية.
- التجهيزات والمعدات اللازمة للتركيب غير معقدة ، و بسيطة علاوة على سعرها الاقتصادي.
- عدم الحاجة لوجود مصدر للتيار الكهربي.



MATERIALS PROPERTIES

The following are the main physical and thermal properties of the uPVC and CPVC material.

General Properties

MATERIALS	UPVC	UNITS	CPVC
Specific Gravity	1.42	g/m^3	1.55
Water Absorption	<4.0	mg/cm°	<4.0
Flammablity	will not support combustion		
Specific Heat	0.25	Cal/g°c	0.29
Softening Point	>80°c	Centigrade	>39°c

Thermal Properties

MATERIALS	UPVC	UNITS	CPVC
Thermal Conductivity	0.13	Kcal/mh°c	0.14
Coefficient of linear Expansion	$2.9x10^{-3}$	In/in/°F	$3.4x10^{-5}$
Tensile Strength	7000	Psi	8000
Compressive Strength	9600	Psi	10000
Flexural Strenth	950	Kgf/cm2	1020
Izod Impact	140°	Ft.lbs.in	1.5

Electrical Properties

MATERIALS	UPVC	UNITS	CPVC
Modulus of Elasticity in tension	400,00	Psi	360.000
Volume of Resistivity Powes	10^{14}	hm/cm	10^{15}
Factor at 60 Cycle Max	1.255	%	0.007
Service Temp	140°	F	210°

Note :

UPVC and CPVC pipes are a non-conductor of electricity and also non subject galvanic of electrolytic attack.

Electrical equipment's should not be earthen to UPVC and CPVC pipes.

UPVC and CPVC pipes should not be used for compressed air and gas.

UPVC and CPVC pipes should be used for water and approved chemicals only.

UPVC PIPES PROPERTIES

MATERIAL:

Unplasticized Polyvinyl Chloride (UPVC)

GENERAL PROPERTIES

a.	Specific Gravity	1.42 gm/cm^3
b.	Water Absorption	4 gm/cm^2
c.	Flammability	will not support combustion

THERMAL PROPERTIES

a.	Softening Point	80°C
b.	Specific Heat	0.25 cal/°C
c.	Thermal Conductivity	0.13 cal/cm-h-°C
d.	Coefficient of linear Expansion	6.7x10-5 °C
e.	Elongation at Break	10-50%

MECHANICAL PROPERTIES

a.	Ultimate Tensile Strength	475-525 kgf/cm^2
b.	Compressive Strength	670 kgf/cm^2
c.	Flexural Strength	950 kgf/cm^2
d.	Impact Strength	4-4.5 joules
e.	Modulus of Elasticity	3.2x10 kgf/cm

ELECTRICAL PROPERTIES

a.	Volume Resistivity	10^{14} ohm/cm
b.	Surface resistivity	10^{12} ohm/cm
c.	Power factor at 10 cycles;	3.0

UPVC is a non-conductor of electricity and also non-subject to galvanic or electrolytic attack. Electrical equipment's should not be earthened to (UPVC) pipes.

COLOUR

White, Dark Gray.

CPVC PIPES PROPERTIES

MATERIAL:

Chlorinated Polyvinyl Chloride (CPVC)

GENERAL PROPERTIES

a.	Specific Gravity	1.56 gm/cm^3
b.	Water Absorption	7 gm/cm^2
c.	Flammability	will not support combustion

THERMAL PROPERTIES

a.	Softening Point	93°C
b.	Coefficient of Linear Expansion	5.3x10^{-5} °C

MECHANICAL PROPERTIES

a.	Ultimate Tensile Strength	575 kgf/cm^2
b.	Flexural Strength	1018 kgf/cm^2
c.	Impact Strength	11 joules

ELECTRICAL PROPERTIES

a.	Volume Resistivity	10^{14} ohm/cm
b.	Surface Resistivity	10^{12} ohm/cm
c.	Power Factor (at 10 cycles)	3.0

UPVC is a non-conductor of electricity and also non-subject to galvanic or electrolytic attack. Electrical equipment's should not be earthened to (UPVC) pipes.

COLOUR

Light Gray.

PIPES AND FITTINGS STANDARDS:

ASTM INTERNATIONAL

Standards Worldwide

JASCO UPVC and CPVC pipes and fittings are manufactured according to ASTM standards (American society for testing and materials). JASCO pipes and fittings are available under the brand name JASCO PIPES.

ASTM D- 1784:
This specification covers Rigid PVC compound used for pipe extrusion and molded fittings.

ASTM D- 1785:
It covers the UPVC pipe requirements and test methods for schedule 40 and schedule 80.

ASTM D- 2466:
It covers schedule 40 UPVC plain socket pressure fittings.

ASTM D- 2467:
It coves schedule 80 UPVC plane socket pressure fittings.

ASTM F-441:
It covers schedule 80 CPVC pressure pipes.

ASTM F-439:
It covers schedule 80 CPVC socket pressure fittings.

ASTM D- 2665:
It covers schedule 40 DWV-UPVC pipes.

NOTE:
- JASCO CPVC pipes for hot water application are manufactured from 1/2 inch to 2 inch. These pipes are available in standard length of 6 meters.
- JASCO UPVC pipes are manufactured form 1/2 inch to 8 inch. These pipes are available in standard length of 6 meters. Other lengths are considered on customer's request.

HYDRO STATIC PRESSURE TESTER

VACUUM
inHg
mbar
SS 316L
Baumer

JASCO
JASCO

PIPING SYSTEM

ASTM D – 1785

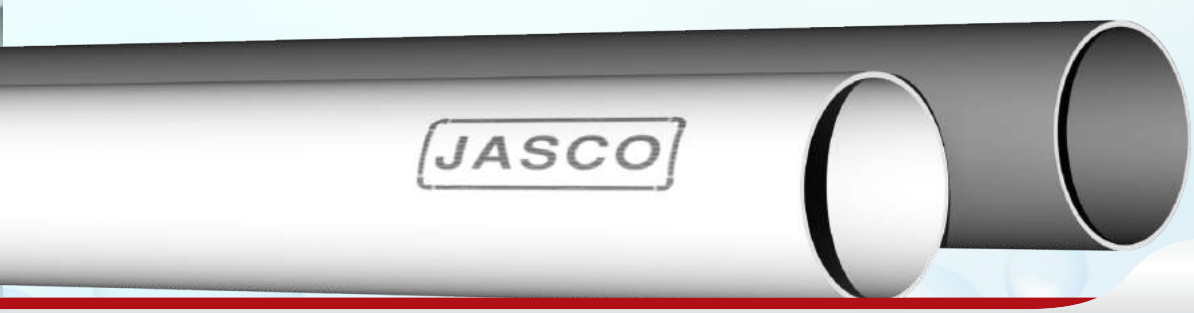
SCHEDULE 40 & 80

Chlorinated UPVC pressure pipes for Hot water application

Pressure application:

Normal Size (inch)	Outside Diameter (mm)		SCHEDULE 40 Wall Thickness (mm)		Pressure Rating	SCHEDULE 80 Wall Thickness (mm)		Pressure Rating
	MIN	MAX	MIN	MAX	PSI	MIN	MAX	PSI
½	21.24	21.44	2.77	3.28	600	3.73	4.24	850
¾	26.57	26.77	2.87	3.38	480	3.91	4.42	690
1	33.27	33.53	3.38	3.89	450	4.55	5.08	630
1 - ¼	42.03	42.29	3.56	4.07	370	4.85	5.43	520
1 - ½	48.11	48.41	3.68	4.19	330	5.08	5.69	470
2	60.17	60.47	3.91	4.42	280	5.54	6.2	400
3	88.7	89.1	5.49	6.15	260	7.62	8.53	370
4	114.07	114.53	6.02	6.73	220	8.56	9.58	320
6	168	168.56	7.11	7.97	180	10.97	12.29	280
8	218.7	219.46	8.18	9.17	160	12.7	14.22	250
10	272.67	273.43	9.27	10.39	140	15.06	16.86	230

- Standard Length : 6 meters
- Color : White and grey
- Socket Type : Solvent Weld & Plain End



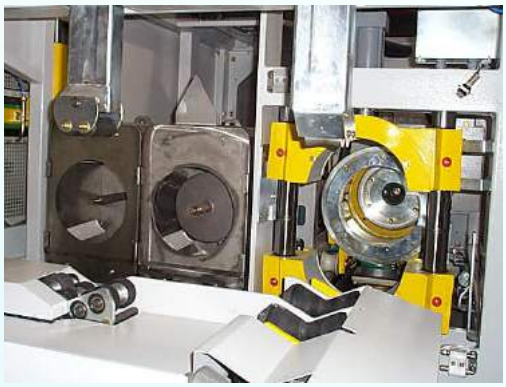
ASTM D – 2241 – SDR SERIES

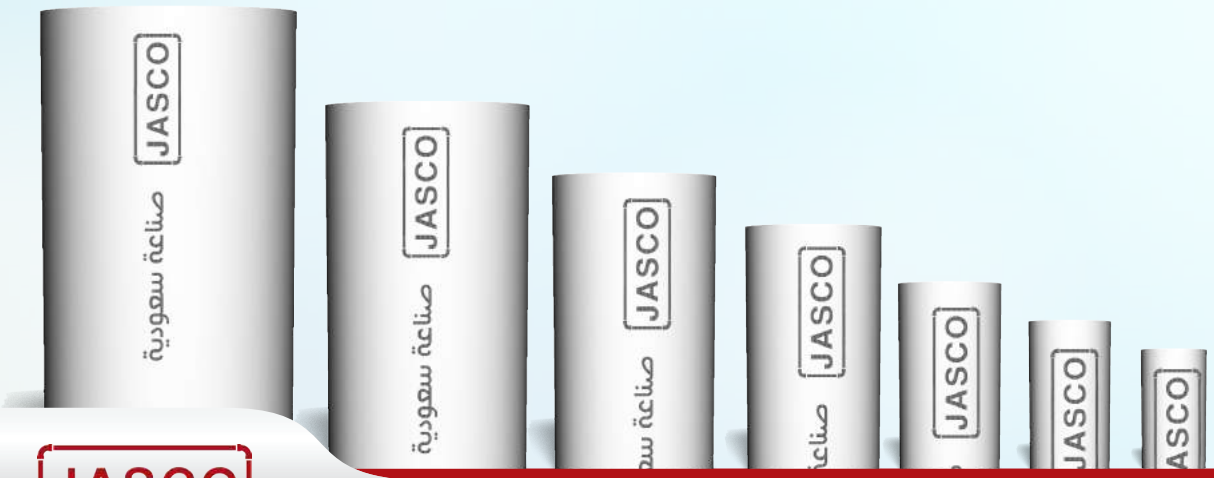
Pressure application:

Normal Size (inch)	Outside Diameter (mm)		SDR 41		SDR 32.5		SDR 26		SDR 21		SDR 17		SDR 13.5	
			100 PSI		125 PSI		160 PSI		200 PSI		250 PSI		315 PSI	
			Wall Thichness (mm)											
	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
½	21.24	21.44											1.57	2.08
¾	26.57	26.77							1.52	2.03	1.57	2.08	1.98	2.49
1	33.27	33.53					1.52	2.03	1.6	2.11	1.96	2.46	2.46	2.97
1 - ¼	42.03	42.29			1.52	2.03	1.63	2.13	2.01	2.52	2.49	3	3.12	3.63
1 - ½	48.11	48.41			1.52	2.03	1.85	2.36	2.29	2.8	2.84	3.35	3.58	4.09
2	60.17	60.47			1.85	2.36	2.31	2.82	2.87	3.38	3.56	4.06	4.47	4.96
3	88.7	89.1	2.16	2.6	2.74	3.25	3.43	3.94	4.24	4.75	5.23	5.87	6.58	7.37
4	114.1	114.53	2.8	3.3	3.51	4.01	4.39	4.9	5.44	6.1	6.73	7.54	8.46	9.47
6	168	168.56	4.11	4.62	5.18	5.79	6.48	7.26	8.03	9	9.91	11.1	12.47	13.97
8	218.7	219.46	5.33	5.97	6.73	7.54	8.43	9.45	10.41	11.66	12.9	14.45		

Pressure Rating @ 23°C

- Standard Length : 6 meters
- Color : White and Grey
- Socket Type : Solvent Weld & Plain End





ASTM F 441 / F 441M

Chlorinated UPVC pressure pipes for Hot water application

Normal Size (inch)	Outside Diameter (mm)		SCHEDULE 80			
			Wall Thickness (mm)		Pressure Rating (psi)	
	MIN	MAX	MIN	MAX	23°C	82°C
½	21.2	21.4	3.73	4.24	850	210
¾	26.6	26.8	3.91	4.42	690	170
1	33.27	33.53	4.55	5.08	630	155
1 - ¼	42.07	42.29	4.85	5.43	520	130
1 - ½	48.15	48.45	5.08	5.69	470	115
2	60.15	60.45	5.54	6.2	400	100

- Standard Length : 6 meters
- Color : Schedule 80 - Light Grey
- Socket Type : Nil

Note:

CHLORINATED POLY VYNIL CHLORIDE (CPVC) this is thermo plastic piping material which can be used for cold and hot water temperature applications. This is a special polymer with a higher glass transition point extending the advantages over regular UPVC pipes.

Pressure Rating

Water pressure rating (max) for UPVC schedule 40 fitting at 73 Deg. F.

PIPE SIZE (inch)	SOCKET FITTINGS (psi)
1/2	600
3/4	480
1	450
1 3/4	370
1 1/2	330
2	280
3	260
4	220
6	180

Water pressure rating (max) for UPVC schedule 80 fitting at 73 Deg. F.

PIPE SIZE (inch)	SOCKET FITTINGS (psi)
1/2	850
3/4	690
1	630
1 3/4	520
1 1/2	470
2	400

Water pressure rating (max) for CPVC schedule 80 fitting at 73 Deg. F.

PIPE SIZE (inch)	SOCKET FITTINGS (psi)	THREATED FITTINGS (psi)
1/2	850	420
3/4	690	340
1	630	320
1 3/4	520	260
1 1/2	470	240
2	400	200

UPVC PIPES ACCORDING TO DIN STANDARDS (DIN8062, ISO/DIN 4422)

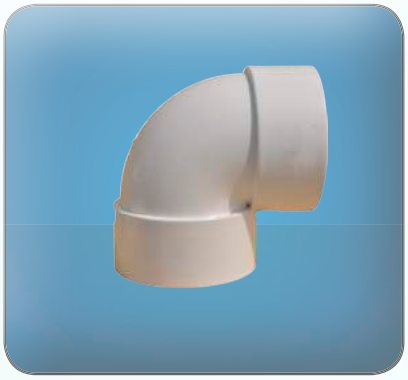
Nominal sizes	Tolerence on O.D	Class1 (2.5 bar)		Class 2 (4 bar)		Class 3 (6 bar)		Class 4 (10 bar)		Class 5 (16 bar)	
		Wall mm	Wt.kg/m	Wall mm	Wt.kg/m	Wall mm	Wt.kg/m	Wall mm	Wt.kg/m	Wall mm	Wt.kg/m
20	(+) 0.2									1.5	0.137
25	(+) 0.2							1.5	0.174	1.9	0.212
32	(+) 0.2							1.8	0.264	2.4	0.342
40	(+) 0.2					1.8	0.344	2.9	0.35	3	0.525
50	(+) 0.2					1.8	0.422	2.4	0.552	3.7	0.809
63	(+) 0.2					1.9	0.562	3.4	0.854	4.7	1.29
75	(+) 0.3			1.8	0.642	2.2	0.782	3.6	1.22	5.6	1.82
90	(+) 0.3			1.8	0.77	2.7	1.13	4.3	1.75	6.7	2.61
110	(+) 0.3	1.8	0.95	2.2	1.16	3.2	1.64	5.3	2.61	8.2	3.9
125	(+) 0.3	1.8	1.08	2.5	1.48	3.7	2.13	6	3.34	9.3	5.01
140	(+) 0.4	1.8	1.21	2.8	1.84	4.1	2.65	6.7	4.18	10.4	6.27
160	(+) 0.4	1.8	1.39	3.2	2.41	4.7	3.44	7.7	5.47	11.9	8.17
180	(+) 0.4	1.8	1.57	3.6	3.02	5.3	4.37	8.6	6.88	13.4	10.4
200	(+) 0.4	1.8	1.74	4	3.7	5.9	5.37	9.6	8.51	14.9	12.8
225	(+) 0.5	1.8	1.96	4.5	4.7	6.6	6.76	10.8	10.8	16.7	16.1

FITTINGS SYSTEM

ASTM D – 2466 SCHEDULE 40

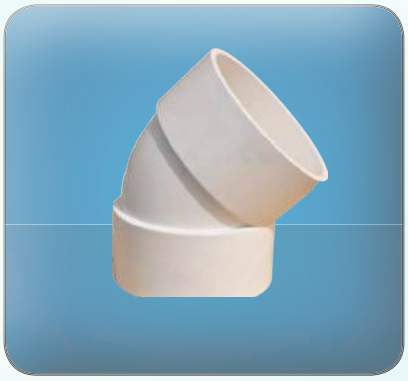
ELBOW 90°

Size Inch	D mm	H mm	T mm	R mm
1/2	21.34	35.4	2.77	19.7
3/4	26.67	40.1	2.87	25.2
1	33.40	45.5	3.38	28.4
1 1/2	48.26	59.5	3.68	34
2	60.32	66.5	3.91	34.5
3	88.9	86.5	5.49	45.2
4	114.30	109.5	6.02	51
6	168.28	168.2	7.11	7.11
8	219.08	221.2	8.18	103.5



ELBOW 45°

Size Inch	D mm	H mm	T mm	R mm
1/2	21.34	25.2	2.77	19
3/4	26.67	32.7	2.87	25.2
1	33.40	36.5	3.38	28.4
1 1/2	48.26	43	3.68	30
2	60.32	46	3.91	32
3	88.9	56	5.49	45
4	114.30	77.5	6.02	51
6	168.28	120	7.11	79
8	219.08	180	8.18	102



COUPLING

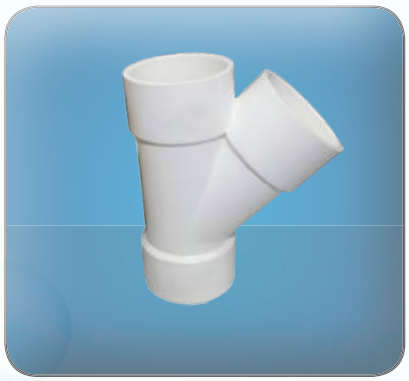
Size Inch	D mm	H mm	T mm	R mm
1/2	21.34	48.25	2.77	3
3/4	26.67	53.9	2.87	3
1	33.40	59.8	3.38	3
1 1/2	48.26	71	3.68	3
2	60.32	80.2	3.91	3
3	88.90	90.8	5.49	4
4	114.30	107.4	6.02	4
6	168.28	157.4	7.11	6
8	219.08	200.3	8.18	8

TEE 90°

Size Inch	D mm	H mm	T mm	R mm
1/2	21.34	53.4	2.77	22.3
3/4	26.67	80.2	2.87	25.2
1	33.40	93.5	3.38	28.4
1 1/2	48.26	121	3.68	32
2	60.32	134	3.91	34.5
3	88.90	200	5.49	43.8
4	114.30	219	6.02	51
6	168.28	336.5	7.11	79
8	219.08	420	8.18	102

WYE eq 45°

Size Inch	D mm	H mm	T mm
2	60.32	157.75	3.91
4	114.30	310	6.02
6	168.28	409.5	7.11
8	219.08	510.5	8.18



ELBOW Door 90° With Acces Cap

Size Inch	D mm	H mm	T mm	R mm
4	114.30	109.5	6.02	51
6	168.9	168.2	7.11	79

TEE with access cap

Size Inch	D mm	H mm	T mm	R mm
4	114.30	222	6.02	51
6	168.9	240	6.2	117

P - Trap

Size Inch	D mm	H mm	T mm	R mm
4	114.30	187.2	6.02	51

Tee Cross

Size Inch	D mm	H mm	T mm	R mm
2	60.32	114	3.91	57.15
3	88.90	155	5.49	77.80
4	114.30	234	6.02	117
6	168.28	280	7.11	130

Tee Sanitary

Size Inch	D mm	H mm	T mm	R mm
4	114.30	246	6.02	123
6	168.28	290	7.11	152

Floor

Size Inch	D mm	H mm	T mm
15 x 15	15	15	3.2
20 x 20	20	20	3.65

End Cap

Size Inch	D mm	H mm	T mm
2	60.32	34.93	3.91
3	88.90	44.45	5.49
4	114.30	77.76	6.02
6	168.28	80.25	7.11

Reducer Bushing

Size Inch	D mm	H mm	T mm
2 x 1 ½	60.47	40	4.37
4 x 2	114.76	58.7	7.02
4 x 3	114.76	65	7.02
6 x 4	168.76	81.34	5.64

ASTM D – 2467 SCHEDULE 80

ELBOW 90°

Size Inch	D mm	H mm	T mm	R mm
1/2	29.85	36.52	4.23	23.02
3/4	35.54	41.27	4.41	26.19
1	43.56	48.42	5.05	29.77
1 1/4	52.93	56.36	5.35	32.94
1 1/2	59.87	91.95	5.87	63
2	73.36	106.73	6.36	72

Tee 90°

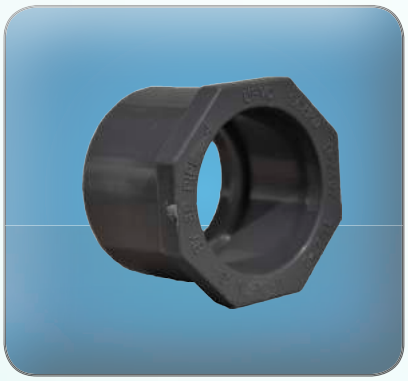
Size Inch	D mm	H mm	T mm	R mm
1/2	29.85	47	4.23	23.02
3/4	35.54	52.5	4.41	26.19
1	43.56	61.5	5.01	29.77
1 1/4	53.64	80.99	5.47	54.88
1 1/2	59.32	90.74	5.41	66
2	73.45	106.49	6.48	74

COUPLING

Size Inch	D mm	H mm	T mm	R mm
1/2	29.85	45.21	4.23	3.18
3/4	35.54	55.56	4.41	3.18
1	43.56	62.71	5.08	3.18
1 1/4	52.93	69.06	5.53	3.18
1 1/2	59.7	76.25	5.77	3.18
2	72.9	84.35	6.37	3.18

Reducer Bushing

Size Inch	D mm	H mm	T mm
1 x 3/4	33.39	34.66	3.5
1 x 1 1/4	42.38	40.7	4.5
1 x 1 1/5	48.26	41.59	7.55
2 x 1/5	60.11	48.94	6.12



ASTM F – 439 CPVC SCH. 80

ELBOW 90°

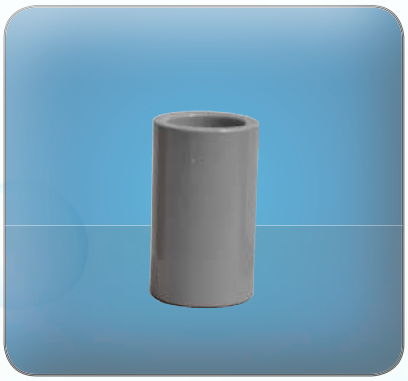
Size Inch	D mm	H mm	T mm	R mm
1/2	29.85	36.52	4.23	23.02
3/4	35.54	41.27	4.41	26.19
1	43.56	48.42	5.05	29.77
1 1/4	52.93	56.36	5.35	32.94
1 1/2	59.87	91.95	5.87	63
2	73.36	106.73	6.36	72

TEE 90°

Size Inch	D mm	H mm	T mm	R mm
1/2	21.34	47	3.73	23.02
3/4	26.67	52.5	3.91	26.19
1	33.40	61.5	4.55	29.77
1 1/4	42.16	80.99	4.85	54.88
1 1/2	48.26	90.74	5.08	66
2	60.32	106.49	5.54	74

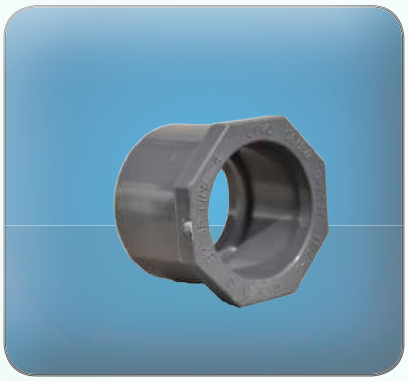
COUPLING

Size Inch	D mm	H mm	T mm	R mm
1/2	21.34	45.21	3.73	3.18
3/4	26.67	55.56	3.91	3.18
1	33.40	62.71	4.55	3.18
1 1/4	42.16	69.06	4.85	3.18
1 1/2	48.26	76.25	5.08	3.18
2	60.32	84.35	5.54	3.18



Reducer Bushing

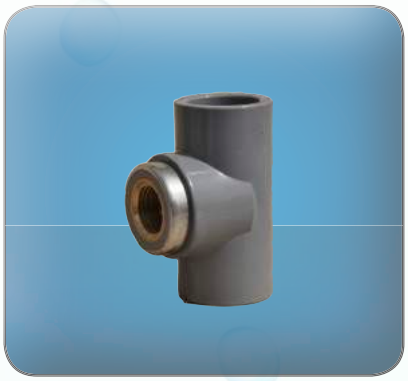
Size Inch	D mm	H mm	T mm
1 x 3/4	33.39	34.66	3.5
1 x 1 1/4	42.38	40.7	4.5
1 x 1 1/2	48.26	41.59	7.55
2 x 1 1/2	60.11	48.94	6.12



ASTM F-439 CPVC SCH. 80 with Brass

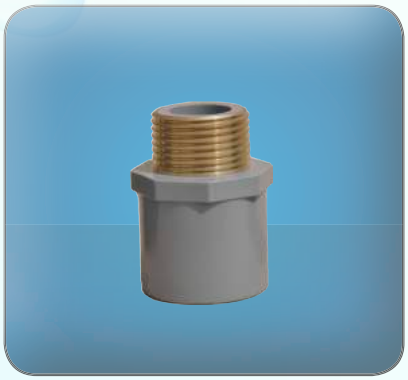
TEE Brass D 90

Size Inch	C mm	M1 mm	M2 mm
1/2 x 1/2	29.85	1/2	37.8
3/4 x 3/4	35.54	3/4	45
3/4 x 1/2	35.54	1/2	37.8



Male Adapter

Size Inch	C mm	M1 mm	M2 mm
1/2 x 1/2	44.22	1/2	29.74
3/4 x 3/4	48.4	3/4	35.47
1 x 1	54.78	1	43.24



Elbow- Brass D 90°

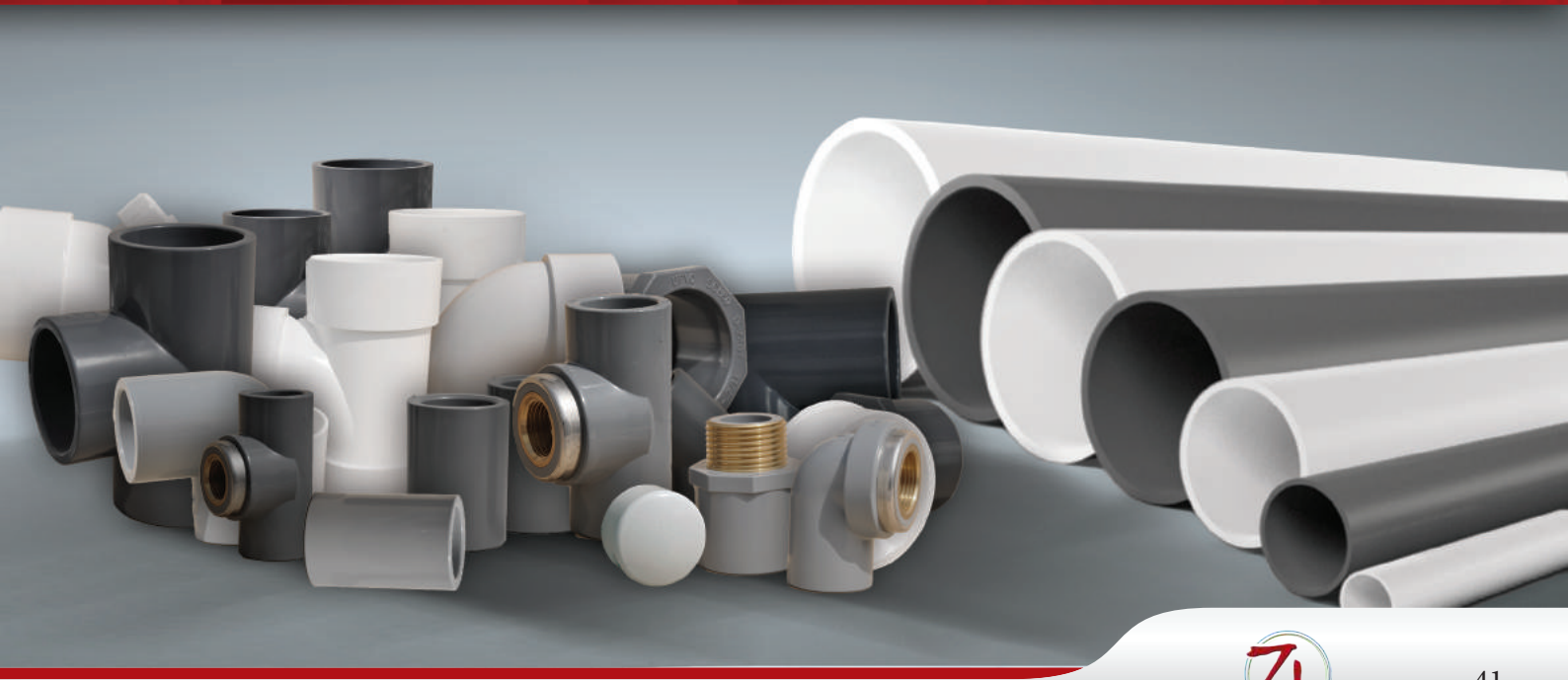
Size Inch	C mm	M1 mm	M2 mm
1/2 x 1/2	29.85	1/2	37.8
3/4 x 3/4	35.54	3/4	45
3/4 x 1/2	35.54	1/2	37.8

JASCO

PVC PIPES AND FITTINGS

OUR PRODUCTS FEATURES

- LEAD FREE
- TECHNOLOGY
- FIRE PROOFING
- CHEMICAL RESISTANCE
- NON TOXIC
- MECHANICAL STABILITY
- FLEXIBILITY
- IMPACT STRENGTH
- DURABILITY



PVC PIPES INSTALLATION

How to Cutting and Gluing Pipes and Fittings

All the joints in PVC piping whether it's used for the drains and vents in house plumbing or as a part of a central vacuum system, are literally welded together with a chemical solvent. The solvent cement, applied to both of the pieces being joined, temporarily melts a thin layer of PVC, which resolidifies in the seconds after the pieces are put together and forms a seamless, waterproof, airtight seal. The process is simple but unforgiving of error—once the weld sets, the only way to change it is to cut it off.

Here's how to keep mistakes to a minimum:-

1. Measure and cut. To ensure that the pipe will be fully seated in its fittings, measure the distance between the shoulders on the fittings at each end of the pipe. Transfer that measurement to the pipe and make a straight cut with a hacksaw. Scrape the inside of the cut smooth with a utility knife.

2. Prime. Spread cement primer over the outside of the pipe and the inside of the fitting where they'll overlap. The primer softens and cleans the plastic.

3. Dry fit. Assemble everything to make sure the pipe is the correct length. On fittings such as elbows, position is critical, so make a reference mark from the pipe onto the fitting.

4. Glue. Apply the cement to the primed areas on the inside of the fitting and to the outside of the pipe.

5. Push and twist. Slide the pipe into the fitting until it bottoms out against the fitting's shoulder, then give it a ¼-inch turn to spread the glue and speed its cure. If you're attaching a fitting, push it in with the reference marks slightly out of register, and turn the fitting to align the marks. Hold for 30 seconds, then wipe up any excess cement with a dry rag.

تركيبات أنابيب الـ (PVC)

طريقة قطع ولحام المواسير والتركيبات:

يتم لحام كافة الفواصل في مواسير وأنابيب (PVC) ، سواء كانت هذه المواسير والأنابيب يتم استخدامها للصرف أو التهوية في أعمال السباكة المنزلية ، أو استخدامها باعتبارها جزء من أنظمة الطرد والتصريف المركزية مع بعضها البعض من خلال الاستعانة بأحد المذيبات الكيميائية. يتم تطبيق ووضع المذيبات الغرائية على كلا القطعتين المراد لصقهما ببعضهما البعض، حيث يحدث انصهار لطبقة رقيقة من (PVC) بصورة مؤقتة ، إلى أن تتجمد في الثواني التالية عقب تجميع القطع ووضعها بجوار بعضها البعض ،حيث تتشكل حشوة صامدة للماء ومحكمة السد خالية من الشقوق , وعلى الرغم من بساطة عملية التركيب إلا أن عملية التركيب لا تتحمل حدوث أية أخطاء حيث أنه فور ثبات اللحام فإن الطريقة الوحيدة لتغيير ذلك هي القطع.

وفيما يلي طرق تجنب حدوث أية أخطاء أثناء عملية التركيب:-

١. القياس والقطع: لضمان وضع المواسير / الأنابيب في المكان المخصص لها بالكامل ، يتم قياس المسافة بين أكتاف التركيبات عن نهاية كل طرف من الماسورة / الأنبوب. ثم نقل هذا القياس على الماسورة / الأنبوب ، والقطع بصورة مستقيمة من خلال الاستعانة بمنشار المعادن ، ثم التخلص من الأجزاء الداخلية المقطوعة من خلال الاستعانة بالسكين.

٢. الطبقة الرئيسية: يتم فرد طبقة الغراء الرئيسية على الجزء الخارجي من المواسير / الأنابيب ، وداخل التركيبات ، في المنطقة التي من المقرر حدوث تداخل للمواسير / الأنابيب فيها ، حيث تعمل هذه الطبقة الرئيسية على تنعيم وتنظيف البلاستيك.

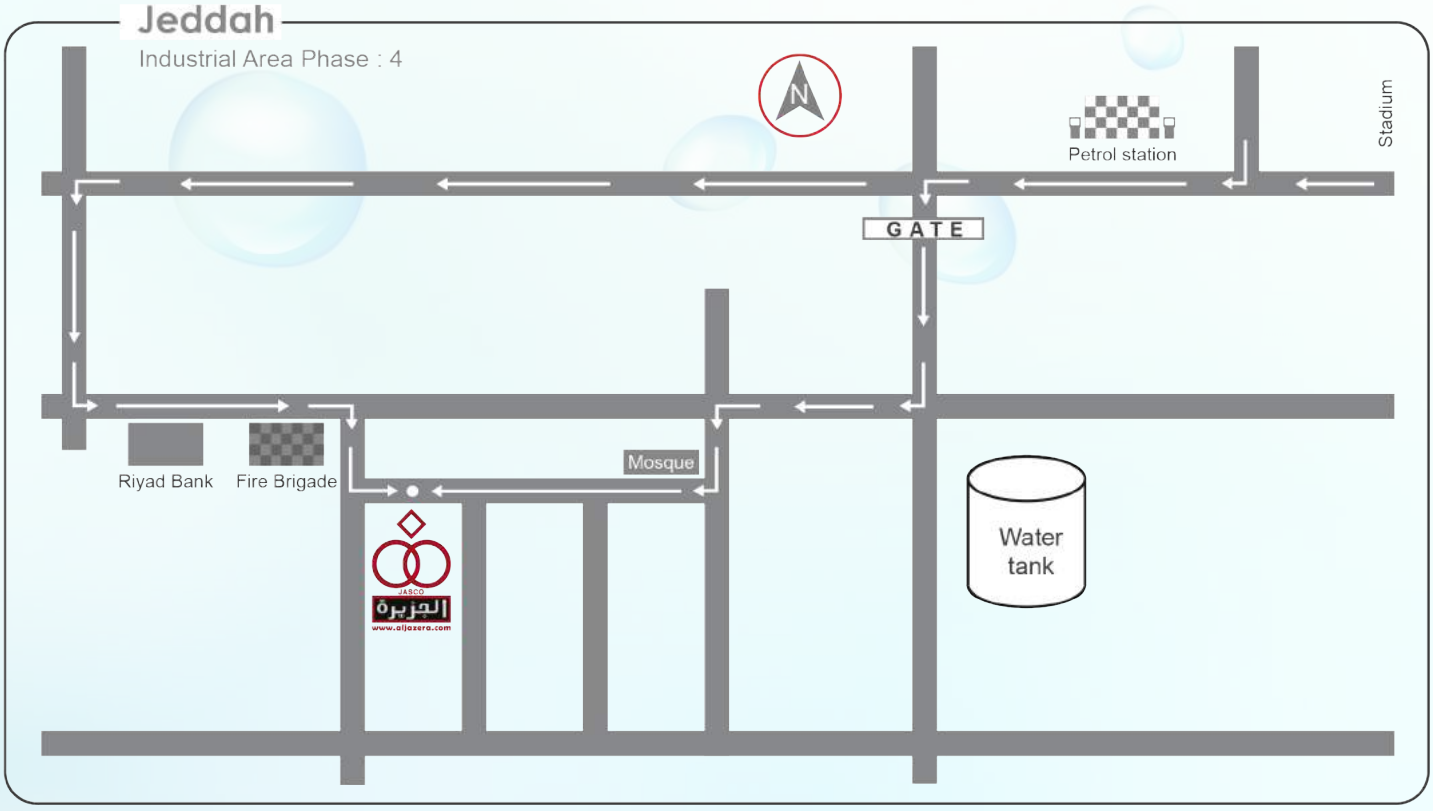
٣. التركيبات الجافة: اجمع كافة الأشياء التي يمكن استخدامها لضمان الحصول على الطول المناسب والصحيح للماسورة / الأنبوب بالنسبة للتركيبات والتجهيزات ، ومنها على سبيل المثال : الأكواع ، يعتبر وضع الأكواع من الأمور البالغة الأهمية ، لذلك فإنه يتم وضع علامة مرجعية على الأنبوب / الماسورة للإشارة إلى هذه التركيبات.

٤. الغراء: يتم وضع الغراء على منطقة الطبقة الرئيسية على الجزء الداخلي من التركيبات ، وكذلك على الجزء الخارجي من الماسورة / الأنبوب.

٥. الضغط واللف: قم بجعل الماسورة / الأنبوب ينزلق إلى داخل التركيبات إلى أن يستقر في كتف التركيبات ، ثم قم بثنيها بمقدار ¼ بوصة وذلك لفرد الغراء ، والمساعدة على جفافها بصورة سريعة. في حالة القيام بتركيب إحدى التركيبات ، اضغط عليها مع العلامات المرجعية بصورة طفيفة ، ثم قم بإدارة ولف هذه التركيبات حتى تصبح على استقامة واحدة مع العلامات, انتظر نصف دقيقة (٣٠ ثانية) ، ثم قم بمسح وإزالة أي غراء زائد من خلال الاستعانة بقطعة بالية من القماش الجاف.

OUR CONTACTS

خريطة الموقع
Location Map



Jeddah :
Tel : + 966 2 638 0333 - 638 0559
Fax : + 966 2 636 7823
P.O.Box 1943 Jeddah 21441 KSA
Email : jasco@aljazera.com

Riyadh :
Tel : + 966 1 270 5511 / 5522 / 5253 / 5254
Fax : + 966 1 242 4271
P.O.Box 9984 Riyadh 11423 KSA
Email : marketing@aljazera.com

JASCO

للمنتجات البلاستيكية

الاختيار الأفضل
لحياة أفضل

- صديق للبيئة
- صحة أفضل
- خالي من الرصاص

JASCO الجزيرة
مصانع الجزيرة للمنتجات البلاستيكية
AL-Jazera Factories For Plastic Products

FOR MORE INFORMATION PLEASE CONTACT US :

920002676

+966 12 6380 333
+966 12 6380 559
jasco@aljazera.com

www.aljazera.com/pvc
P.O.Box 1943 Jeddah 21441
Kingdom Of Saudi Arabia