

AZEEETA®

ABS SYSTEM



PRODUCT CATALOGUE



AZEETA®

ABS SYSTEM

AZEETA PIPE SYSTEM SDN BHD (455260-W) was incorporated in Malaysia in December 1997. The objective of the company is to provide ABS piping system to the water and general industries with localised production processes and technologies.

The ABS pipes and fittings manufactured by the company carry the trademark, **AZEETA®**. They are manufactured in accordance to international standards and conform to BS 5391, AS 3518 and MS 1419. In addition, the products are certified by **SIRIM** in accordance to MS 1419.

The products are extremely versatile and can be used in the following applications:

- Potable Water Reticulation
- Domestic Plumbing
- Clean and Waste Water Treatment Plants
- Ash and Slurries Transportation
- Chilled and Condenser Water Circulation.

The company aims to be the preferred supplier by meeting the customers' requirements with timely delivery of quality products and after sales support.

AZEETA 制管有限公司（公司注册编号 455260-W）于1997 年12月在马来西亚创立，公司的目标方针是利用马来西亚本土的制造技术，从事生产丙烯晴 (Acrylonitrile)、丁二烯 (Butadiene) 以及本乙烯 (Styrene) 制管和配件，供应本国及海外给水工程及有关工业。

本公司所生产之丙烯晴 (Acrylonitrile)、丁二烯 (Butadiene) 以及本乙烯 (Styrene) 制管和配件，皆附配上 **AZEETA®** 之商标，且皆依据国际生产规范而制造，如 BS5291、AS3518 和 MS1419。所有产品皆由马来西亚工业标准局确认符合 MS1419 之规范。

本公司之产品多用途化，可应用于下列用途：

- 食用水输送
- 家庭配给水
- 水处理及污水处理站
- 废灰及稀泥浆之输送
- 冷水循环系统

本公司致力于成为顾客的首选供应商，迎合要求，及时供应高品质的产品以及售后服务。

AZEETA PIPE SYSTEM SDN BHD (455260-W) ditubuhkan pada Disember 1997 di Malaysia. Tujuan utama syarikat kami adalah untuk membekalkan sistem perpaipan ABS yang berkualiti kepada industri bekalan air dan awam dengan teknologi dan kepakaran tempatan.

Paip dan perpasang ABS keluaran syarikat kami dibawah jenama **AZEETA®**, mematuhi piawaian tempatan dan antarabangsa iaitu MS 1419, AS 3518 dan BS 5391. Tambahan pula, barang kami juga diiktiraf dan diluluskan oleh Lesen Persijilan Barang **SIRIM** dan Jabatan atau Syarikat Bekalan Air Tempatan

Barangan kami amat padan dan sesuai digunakan untuk aplikasi seperti berikut:

- Retikulasi Bekalan Air
- Paip Dalaman
- Sistem Olahan Air Bersih dan Kumbahan
- Sistem Pengangkutan Debu dan Sisa Buangan
- Kitaran Air Sejuk dan Sejatan

PRODUCTS RANGE

Pipes
(Code P4.5 - P15)



Sockets
(Code ESP)



Reducing Socket
(Code RSP)



45° Elbow
(Code E45)



90° Elbow
(Code EEP)



Plain Threaded Elbow
(Code EPT)



Reducing Tee
(Code RTP)



Equal Tee
(Code ETP)



Adaptors female/male
Plain/BSP threaded (MTA)
(Code MTA)



Adaptors male/female
Plain/BSP threaded (SPT)
(Code SPT)



Tank Connector
(Code TCN)



Stub Flanges (Serrated)
(Code SEF)



Bends 90° Long Radius Plain
(Code BL9)



Bends 22 1/2° Long Radius Plain
(Code BL2)



Bends 45° Long Radius Plain
(Code BL4)



Full Face Flanges Plain/Undrilled
(Code FFF)



Blank Flanges Undrilled
(Code BFU)



End Cap Plain
(Code ECP)



Reducing Bushes
(Code RBP)



Barrel Nipple
(Code BNE)



Valve Support Plates
Hot dipped galvanized/drilled
(Code VSP)



Backing Rings
Hot dipped galvanized/drilled
(Code GBR)



AZEETA ABS Solvent Cement
(Code ASC)



AZEETA ABS Primer
(Code APR)



PIPE DIMENSION TABLE | 直管尺寸表 | JADUAL UKURAN PAIP

| Nominal Diameter (mm) 标称直径 | Pipe Class 直管等级 | Working Pressure (bar) 运作压力 | Outside Diameter (mm) 外直径 | Inside Diameter (mm) 内直径 | Wall Thickness (mm) 厚度 |
|-------------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 15 | 15 | 15 | 21.4 | 17.1 | 2.1 |
| 20 | 15 | 15 | 26.8 | 21.4 | 2.7 |
| 25 | 9 | 9 | 33.6 | 29.4 | 2.1 |
| | 12 | 12 | 33.6 | 28.2 | 2.7 |
| | 15 | 15 | 33.6 | 26.9 | 3.3 |
| 32 | 9 | 9 | 42.3 | 37.1 | 2.6 |
| | 12 | 12 | 42.3 | 35.5 | 3.4 |
| | 15 | 15 | 42.3 | 33.7 | 4.3 |
| 40 | 9 | 9 | 48.3 | 42.3 | 3.0 |
| | 12 | 12 | 48.3 | 40.5 | 3.9 |
| | 15 | 15 | 48.3 | 38.5 | 4.9 |
| 50 | 9 | 9 | 60.4 | 53.0 | 3.7 |
| | 12 | 12 | 60.4 | 50.8 | 4.8 |
| | 15 | 15 | 60.4 | 48.6 | 5.9 |
| 2½" (OD 75mm) | 6 | 6 | 75.2 | 69.0 | 3.1 |
| | 9 | 9 | 75.2 | 66.2 | 4.5 |
| | 12 | 12 | 75.2 | 63.2 | 6.0 |
| | 15 | 15 | 75.2 | 60.2 | 7.5 |
| 80 | 6 | 6 | 88.9 | 81.5 | 3.7 |
| | 9 | 9 | 88.9 | 78.1 | 5.4 |
| | 12 | 12 | 88.9 | 74.9 | 7.0 |
| | 15 | 15 | 88.9 | 71.7 | 8.6 |
| 100 | 6 | 6 | 114.3 | 104.9 | 4.7 |
| | 9 | 9 | 114.3 | 100.5 | 6.9 |
| | 12 | 12 | 114.3 | 96.3 | 9.0 |
| | 15 | 15 | 114.3 | 92.3 | 11.0 |
| 150 | 6 | 6 | 168.3 | 154.5 | 6.9 |
| | 9 | 9 | 168.3 | 148.1 | 10.1 |
| | 12 | 12 | 168.3 | 141.9 | 13.2 |
| | 15 | 15 | 168.3 | 135.9 | 16.2 |
| 200 | 6 | 6 | 219.1 | 201.2 | 9.0 |
| | 9 | 9 | 219.1 | 192.9 | 13.1 |
| | 12 | 12 | 219.1 | 184.8 | 17.2 |
| | 15 | 15 | 219.1 | 177.1 | 21.0 |

Notes

- All values quoted are average and subject to manufacturing tolerances.
- Standard pipe length is 5.8m. Lengths of up to 12m are available on request.
- Other pipe sizes and pressure ratings are available to customer order, subject to minimum quantities.

注

- 上述数据皆为平均值，且含生产裕差。
- 标准直管长度为5.8m。如要求，可达12m长度。
- 其他直管大小及承压度亦能依要求而生产，惟须遵守最低订额。

Nota

- Semua nilai diberi adalah secara purata dan bergantung kepada toleransi perkilangan.
- Panjang paip standard ialah 5.8m. Kelebihan panjang sehingga 12m adalah atas permintaan.



PIPE DIMENSION TABLE | 直管尺寸表 | JADUAL UKURAN PAIP

| Nominal Diameter (mm) 标称直径 | Pipe Class 直管等级 | Working Pressure (bar) 运作压力 | Outside Diameter (mm) 外直径 | Inside Diameter (mm) 内直径 | Wall Thickness (mm) 厚度 |
|-------------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 225 | 6 | 6 | 225 | 211.2 | 6.9 |
| | 8 | 8 | | 206.8 | 9.1 |
| | 10 | 10 | | 202.2 | 11.4 |
| 250 | 6 | 6 | 250 | 235 | 7.6 |
| | 8 | 8 | | 230 | 10.1 |
| | 10 | 10 | | 225 | 12.6 |
| 280 | 6 | 6 | 280 | 263 | 8.5 |
| | 8 | 8 | | 257 | 11.3 |
| | 10 | 10 | | 252 | 14.1 |
| 315 | 6 | 6 | 315 | 296 | 9.6 |
| | 8 | 8 | | 290 | 12.7 |
| | 10 | 10 | | 283 | 15.9 |
| 355 | 6 | 6 | 355 | 333 | 10.8 |
| | 8 | 8 | | 326 | 14.3 |
| | 10 | 10 | | 319 | 17.9 |
| 400 | 6 | 6 | 400 | 376 | 12.1 |
| | 8 | 8 | | 368 | 17.0 |
| | 10 | 10 | | 360 | 20.1 |
| 450 | 6 | 6 | 450 | 423 | 13.6 |
| | 8 | 8 | | 414 | 18.1 |
| | 10 | 10 | | 405 | 22.6 |
| 500 | 6 | 6 | 500 | 470 | 15.1 |
| | 8 | 8 | | 460 | 20.1 |
| | 10 | 10 | | 450 | 25.1 |
| 630 | 6 | 6 | 630 | 592 | 19.0 |
| | 8 | 8 | | 573 | 25.3 |
| | 10 | 10 | | 567 | 31.6 |

Notes

1. All values quoted are average and subject to manufacturing tolerances.
2. Standard pipe length is 5.8m. Lengths of up to 12m are available on request.
3. Other pipe sizes and pressure ratings are available to customer order, subject to minimum quantities.

注

1. 上述数据皆为平均值，且含生产裕差。
2. 标准直管长度为5.8m。如要求，可达12m长度。
3. 其他直管大小及承压度亦能依要求而生产，惟须遵守最低订额。

Nota

1. Semua nilai diberi adalah secara purata dan bergantung kepada toleransi perkilangan.
2. Panjang paip adalah 5.8m. Kepanjang paip sehingga 12m adalah atas permintaan.
3. Saiz dan kadar tekanan paip yang berlainan adalah atas permintaan pelanggan.



THE MATERIAL

ABS is a copolymer of

Acrylonitrile Butadiene Styrene

blended to give unrivalled properties, offering a number of benefits over traditional materials.

It is an extremely versatile material suited to a wide range of piping applications, ranging from conveyance of potable water to highly corrosive chemicals. The large diversity of end uses make ABS one of the most successful of the engineering thermoplastics available.

Piping systems manufactured from this polymer display outstanding properties, which make ABS the first choice for many of the most demanding piping applications. Exceptional properties of ABS imparted by the raw material are: -

- Toughness.
- High impact strength.
- Good chemical resistance.
- No toxicity. Suitable for potable water intended for human consumption.
- Wide operational temperature range, from -30°C to + 60°C.

These properties mean that **AZEETA® ABS** is equally suitable for the transportation of slurries to the conveyance of ultra pure water or foodstuffs. It is designed to suit local conditions.

FEATURES

Principal features of **AZEETA® ABS** are: -

- Fully integrated range of pipes and fittings available from 15 mm to 630 mm.
- Significant savings in installation time and costs.
- No scaling.
- Robust and reliable.
- Tough and durable.
- Exceptional smooth bore.
- Reduced insulation.
- Designed to last 50 years.
- No corrosion.
- Minimal maintenance.
- Light weight.
- Ductile.
- Fast and reliable jointing.

BENEFITS

The benefits of using **AZEETA® ABS** are: -

► IMPACT STRENGTH

The butadiene constituent in ABS affords exceptional resistance to accidental damage. ABS is a ductile material, which exhibits very high impact strength compared with other plastics.

This means that **AZEETA® ABS** piping systems can be used in more critical applications where other types of plastics could not be considered because of its brittleness and low impact strength.

► MODE OF FAILURE

ABS being a ductile material exhibits a mode of failure that resembles soft copper. Failure due to mechanical damage of hydrostatic over-pressure causes ductile distortion and tearing.

However, the localised nature of failure result in minimal loss of pipe contents and the option to effect quick repairs over a relatively small surface area.

In contrast, the failure mode of brittle material is accompanied by crack propagation and material fragmentation.

► CHEMICAL RESISTANT



► ABRASION RESISTANT

The butadiene phase in **AZEETA® ABS** offers good resistance to abrasion and erosion from aggressive slurries, which can rapidly damage steel or other traditional pipe materials. The chemical and impact resistance of ABS makes it an ideal choice for those corrosive, erosive environments.

► WEATHER RESISTANT

Coating pipes with acrylic or water based paint is effective in minimizing any effects of ultraviolet radiation.

Prolonged exposure to sunlight results in a reduction of surface gloss. This degradation is confined only to the exposed surface and has minimal effects on the physical properties of the piping system. However, like any other materials exposed to sunlight, due consideration must be given to thermal expansion/contraction of the piping system.

Environmental stress cracking as commonly found in other plastics is minimised considerably due to the relatively high flexural modulus of ABS.

► NON-TOXIC / TAINT-FREE

The ABS formulation does not contain harmful metallic stabilisers. All material used complies with food and toxicological requirements. It has been widely used for many years in piping systems for high purity water, food products and soft drinks.

AZEETA® ABS piping system is ideal for potable cold water. It conforms to British Standard 6920:1996 "Suitability of non-metallic products for use in contact with potable water intended for human consumption".

► TEMPERATURE RANGE

The ability to perform over a wide temperature range from -30°C to 60°C has an advantage over other plastic systems. This makes **AZEETA® ABS** very versatile, capable of handling a wide range of fluids from refrigerants to moderately hot corrosive liquids.

► SMOOTH BORE

ABS does not suffer from increased surface roughness of internal corrosion and provides a smooth bore for the lift of the piping system.

Frictional factor is reduced considerably, having a considerable better roughness coefficient when compared with metal pipes.

Internal corrosion also causes a reduced bore in steel systems, which further inhibits flow. The smooth bore of ABS pipes inhibits the formation of scale.

Internal diameter of **AZEETA® ABS** pipes will not be reduced over time, thereby eliminating the need to over size the pipes.

► SIZE AND PRESSURE RANGE

ABS piping systems are manufactured in sizes ranging from 15 mm to 630 mm. Pressure ratings start from 2.5 bar to 15.0 bar. These ratings are at 20 °C.

► MANUFACTURING STANDARDS

AZEETA® ABS pipes and fittings comply with the following:

Malaysian Standard MS 1419 : Parts 1 to 3 : 1997

Malaysian Standard MS 1419 : Part 4 : 1998

Australian Standard AS 3518 : Part 1 & 2 : 1988

Australian Standard AS 3690 : 1989

Australian Standard AS 3691 : 1989

British Standard BS 5391 : Part 1

British Standard BS 5392 : Part 1



制管材料

ABS 是以下材料的化学共合物，即：

Acrylonitrile：丙烯晴 **Butadiene**：丁二烯 **Styrene**：苯乙烯

结合后所产生无可匹敌的特性，提供许多优于传统制管的功能。

这是一种多用途的材料，提供广泛输管工程运用，如食水之输送及腐蚀性化学物运输等。极端多样化的性能使ABS成为热塑工程材料中最成功的产品之一。

这种化学共合物所制成的管件，能在输管工程中被采纳和广泛运用，源自于其不凡的性能，包括：

- 硬强性。
- 高抗撞击。
- 高抗化学性。
- 不含毒素，适合于人类食用水之输送。
- 广操作温度幅度，由 -30°C 至 +60°C。

这些性能使 *AZEETA® ABS* 管件左右逢源能输送脏污的泥浆废物，亦可运送高纯度的食用水，其产品尤其非常适应本地运用状况。

特征

AZEETA® ABS 管件的主要优点为：

- 完整的直管及配件种类，直径由15mm至630mm。
- 设计年限达50年。
- 显著的省时省工、降低成本。
- 抗蚀。
- 抗垢。
- 超低维修。
- 强韧可靠。
- 体轻。
- 坚韧耐用。
- 高延展性。
- 异常度滑膛。
- 衔接快速可靠。
- 绝温。

优点

AZEETA® ABS 管件之优点：

► 高抗撞

ABS 中之丁二烯拥有意外损伤的异常抗撞性能，与其他塑胶材料相比，ABS 是一种高延展性材料故在抗撞方面有极佳的表现。

因此，在高要求与高难度规范应用时，*AZEETA®* 之ABS管件成为首选，因为普通塑料管件易损易脆，且抗撞性低。

► 应用失败状况

由于ABS管件本质韧性，应用失败状况与软铜如同一辙，机械性的破坏与超度的静水压力使ABS管件变形和撕裂。

不过，管件局部的应用失败仅造成微小的管件损失，且可以迅速及有效的补修和抢修。

相反的，易损且脆、抗撞性低之管件，在遭上述因素而损坏时，会造成广泛的破裂和破碎。

► 抗化作用



► 抗擦抗磨性

AZEETA® ABS 管件里的丁二烯原料高，具抗磨抗蚀。相反地强硬的墟浆会快速的损坏钢质和一般塑料管件。而抗化和抗擦的 ABS 管件在侵蚀性和腐蚀性环境中易于生存。

► 抗风化性

管件长时间在太阳暴晒下，须涂上水溶性胶漆以减少紫外线对管件的破坏。如此可达到延长管件寿命之目的。

长时间暴晒下，会造成管件表皮色泽减少，可是仅对管件的物理性质少许的损坏和改变。可是，和其他材料的管件一样，在暴晒下的 ABS 管件必须要考虑热导下膨胀和收缩的影响。

一般的塑料管件在环境应力拉裂下易遭损坏，ABS 管件的高弯曲模量却可免于此遭。

► 不含毒性/不含污染物

ABS 管件的化学结合不含金属安定剂毒素，所有采用的原料皆符合食品与毒物学的要求。这些配件多年以来皆被采用于高纯度食水、食品及饮料等制造应用。

AZEETA® ABS 管件是食水供应与输送的理想配具。它符合英国标准编号 6920:1996 “人类食水与非金属成品接触适应度”条款。

► 温度幅度

ABS 管件的广操作幅度（由 -30°C 至 60°C）使它优于其他塑料管件，这使 *AZEETA® ABS* 管件用途多样化，能够应付多种流体，由冷冻液体至中热度的腐蚀性流体皆可适用。

► 滑膛

ABS 不受腐蚀，内膛管面保持圆滑、摩擦系数减低，与其他材料管件比较，其管面拥有更佳的粗糙系数。

内管面的腐蚀使管件的圆滑度减低，影响流率。盡管如此，ABS 管件的滑膛不会形成积垢。

AZEETA® ABS 管件内直径不会与时转小，因此在设计时不需要预增管径。

► 管件大小与承压幅度

AZEETA® ABS 管件产品大小多广，即由 15mm 至 630mm，承压幅度在水温 20°C 时为 2.5bar 至 15.0bar。

► 生产规范

AZEETA® ABS 管件是依以下规范生产：

马来西亚规范 MS 1419 : Parts 1 to 3 : 1997

马来西亚规范 MS 1419 : Part 4 : 1998

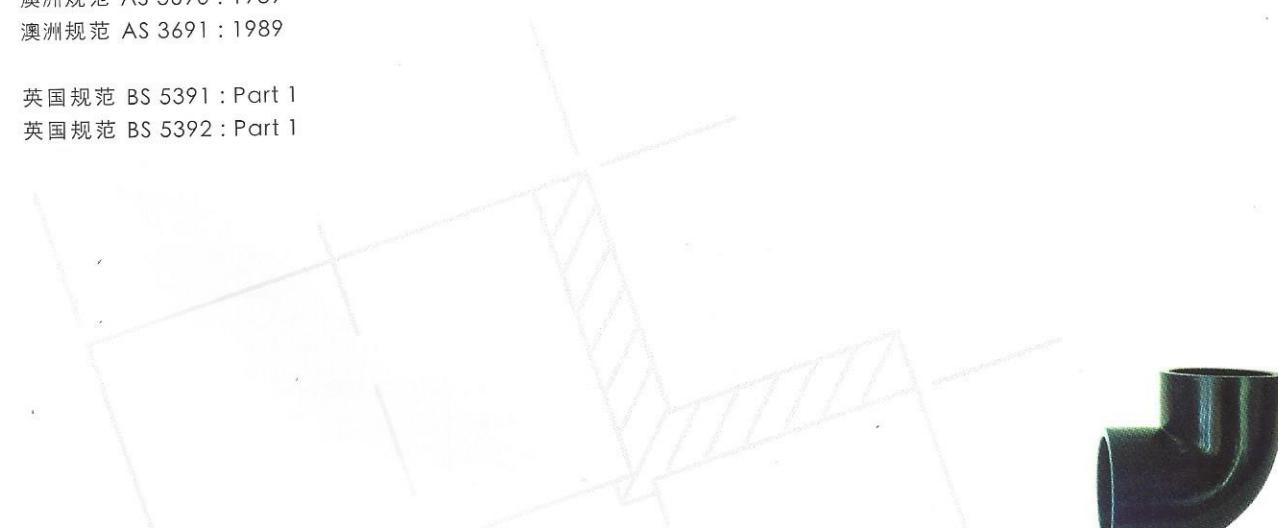
澳洲规范 AS 3518 : Parts 1 & 2 : 1998

澳洲规范 AS 3690 : 1989

澳洲规范 AS 3691 : 1989

英国规范 BS 5391 : Part 1

英国规范 BS 5392 : Part 1



BAHAN

ABS adalah sejenis copolymer yang terdiri daripada

Acrylonitrile Butadiene Styrene

Yang dibancuh khas untuk memberikan banyak kelebihan berbanding bahan tradisional.

Ia amat sesuai digunakan dalam kebanyakan bidang yang merangkumi pengagihan air paip minuman sehingga ke bahan kimia yang menghakis. Kepelbagaiannya penggunaannya menyebabkan ABS muncul sebagai sejenis thermoplastik kejuruteraan yang unggul di pasaran.

Sistem paip yang diperbuat daripada polymer ini menampilkan keunggulan kandungan bahan, menjadikan ABS pilihan utama dalam aplikasi sistem paip masa kini. Sumbangan utama kandungan bahan mentah ABS adalah seperti berikut: -

- Kukuh dan tahan lasak.
- Tahan hentakan yang tinggi.
- Tahan kakisan kimia.
- Tidak beracun. Sesuai untuk air paip mimunan.
- Jurang suhu yang besar, daripada -30°C hingga + 60°C.

Ini bermakna **ABS AZEETA®** adalah sama sekali sesuai digunakan untuk penghantaran bahan "slurries" sehingga air tulen untuk makanan. Ia direka khas untuk kesesuaian keadaan setempat.

CIRI -CIRI

Ciri-ciri utama **ABS AZEETA®** adalah: -

- Mempunyai rangkaian paip dan pepasang lengkap yang terdiri daripada sais 15mm hingga 630mm.
- Direka untuk jangka hayat 50 tahun.
- Penjimatan yang ketara dari segi kos pemasangan dan masa.
- Tahan kakisan.
- Tidak bersisik.
- Penyelenggaraan yang minimum.
- Tahan lasak dan kukuh.
- Ringan.
- Kuat dan tahan lama.
- Liat.
- Permukaan dalaman paip yang licin.
- Kerja penyambungan yang pantas dan berkesan.
- Penebat yang baik.

KEBAIKAN

Kebaikan **ABS AZEETA®** adalah seperti berikut: -

► TAHAN DAYA HENTAKAN

Kandungan Butadiene dalam ABS berkemampuan mengatasi kerosakan yang dilakukan secara tidak sengaja. Malahan ABS merupakan sejenis bahan plastik liat yang menampilkan kekuatan hentakan yang tinggi berbanding dengan bahan plastik yang lain.

Sehubungan dengan itu, sistem paip **ABS AZEETA®** boleh digunakan dalam aplikasi yang kritikal di mana ia tidak dapat diganti oleh dengan bahan plastik yang lain kerana kerapuhan dan ketahanan hentakan yang rendah. Ini bererti **ABS AZEETA®** boleh digunakan pada sistem pengepaman dan tekanan.



► CORAK KEGAGALAN

ABS sebagai bahan liat menampilkan corak kegagalan yang meyerupai tembaga lembut. Kegagalan akibat kerosakan tekanan mekanikal mengakibatkan perubahan bentuk dan koyakan.

Walau bagaimana pun, kegagalan hanya akan meninggalkan kesan setempat yang minima terhadap kandungan paip. Ia mudah diatasi menerusi kerja penyelenggaraan yang minimum pada permukaan berkenaan.

Secara kontrasnya, corak kegagalan bahan rapuh akan disertai dengan penyebaran retakan dan serpihan bahan.

► TAHAN BAHAN KIMIA

ABS mempunyai ketahanan bahan kimia pada permukaan dalaman dan luaran seperti asid, alkali, air bawah tanah dan kesan alam sekitar yang lain.

► TAHAN KAKISAN

Kandungan butadiene dalam **ABS AZEETA®** menghasilkan ketahanan yang kuat terhadap hakisan akibat "slurries" yang agresif, yang mana ini akan mempercepatkan kerosakan pada keluli dan paip-paip tradisional tang lain. Ketahanan ABS dari segi bahan kimia membuatkan ia bahan yang ideal dalam mengatasi impak dari kesan bahan kimia.

► TAHAN CUACA

Pendedahan paip yang berpanjangan di bawah pancaran matahari akan mengurangkan sinaran atas permukaan paip, yang mana ini cuma akan memberi kesan yang amat minimum terhadap kandungan bahan dalam sistem paip tersebut. Walau bagaimana pun, salutan lapisan cat adalah berkesan untuk memanjangkan jangka hayat bahan berkenaan.

Disamping itu, pertimbangan harus diberikan kepada kesan haba terhadap pengembangan atau pengecutan sistem paip. Ini untuk memastikan bahawa sistem paip dapat bergerak bebas apabila terdapat kesan kejutan haba.

Kesan daya retakan alam sekitar yang biasa ditemui pada bahan plastik lain dapat diatasi dengan adanya kadar modul fleksibiliti yang tinggi pada ABS.

► TIDAK BERTOKSIK / BEBAS KOTORAN

Formulasi ABS tidak mengandungi "matallic stabilisers" yang membahayakan. Kesemua bahan yang digunakan memenuhi piawaiian makanan dan bebas racun. ABS luas digunakan dalam sisten paip untuk bidang ketulenan air yang tinggi, pemakanan dan minuman.

Sistem paip **ABS AZEETA®** ideal digunakan untuk paip air. Ia mematuhi piawaiian British BS6920:1996 "Suitability of non-metallic products for use in contact with potable water intended for human consumption." laitu "Kesesuian barang bukan logam digunakan untuk paip air bagi maksud minuman manusia."

► JURANG SUHU

Kebolehan penggunaan dibawah jurang suhu yang lebar dari -30°C ke +60°C menyebabkan ABS berkelebihan berbanding plastik lain. **ABS AZEETA®** amat sesuai dan berkemampuan mengendalikan pelbagai bahan cecair dari cecair lengai sejuk beku hingga cecair kakis yang panas.

► PERMUKAAN DALAMAN YANG LICIN

ABS tidak akan diancam oleh peningkatan kekasaran permukaan akibat daripada kesan hakisan dalaman paip sepanjang hayat penggunaanya.

Dengan itu, faktor geseran dapat dikurangkan dan peningkatan faktor geseran boleh diabaikan berbanding paip keluli.

Hakisan dalaman akan mengurangkan kelincinan dalaman paip keluli yang mana ini akan mengganggu pengaliran bendalir. Namun kelincinan dalaman yang ditonjolkan dalam sistem paip ABS menghalang pembentukan "scale" lantas mengatasi kelemahan paip keluli dan paip tradisional.

Lilitan dalaman **ABS AZEETA®** tidak akan berkurangan mengikut masa, dengan itu, tidak mempunyai keperluan untuk memperbesarkan saiz paip yang digunakan.

► SAIZ DAN JURANG TEKANAN

Paip ABS diperbuat dalam pelbagai saiz dari 15mm ke 630mm. Kadar tekanannya pula bermula dari 2.5bar ke 15bar. Kadar ini berlandaskan bacaan suhu pada 20°C.

► PIAWAIAN PEMBUATAN

Paip dan pepasang **ABS AZEETA®** mematuhi kriteria berikut:

Malaysian Standard MS 1419 : Parts 1 to 3 : 1997

Malaysian Standard MS 1419 : Part 4 : 1998

Australian Standard AS 3518 : Part 1 & 2 : 1988

Australian Standard AS 3690 : 1988

Australian Standard AS 3691 : 1988

British Standard BS 5391 : Part1

British Standard BS 5392 : Part1



Limitation of Liabilities

Although all efforts are taken to present the information in this catalogue in good faith, Azeeta Pipe System Sdn Bhd accepts no responsibilities, whether expressly or implied, on the accuracy of the information contain in this catalogue.

This catalogue supercedes all previous catalogues and product brochures published by the company.

Azeeta Pipe System Sdn Bhd reserves the right to change the specifications without prior notice.

附注：义务和责任

本公司虽已极尽可能在本说明书中提供最准确的资料, Azeeta 制管有限公司对本说明书资料之准确性, 毋论是明文或是暗喻, 皆不需负任何责任。

本说明书将取代以往本公司所提供之任何说明书。

Azeeta 制管有限公司保留更改规范之权利, 而不需预先通知。

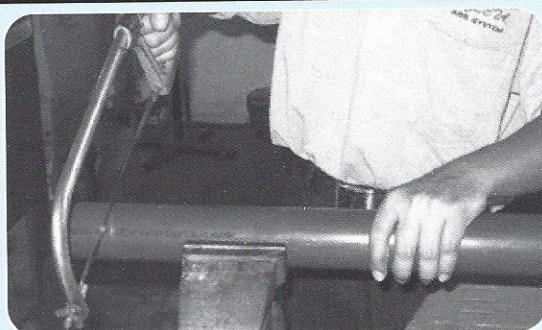
Had Tanggungan

Walaupun segala usaha untuk menghuraikan dan menterjemahkan kandungan di dalam katalog ini dengan cara yang ikhlas, namun Azeeta Pipe System Sdn Bhd tidak bertangungjawab keatas kesahihan atau kebenaran kandungan catalog ini dengan niat atau sebaliknya.

Katalog ini mengantikan semua katalog sebelumnya yang dicetak oleh syarikat ini.

Azeeta Pipe System Sdn Bhd mempunyai hak untuk menukar atau membetulkan kandungan atau spesifikasi tanpa notis awal.

JOINTING | 铰接图 | CARA PENYAMBUNGAN



1 Cut the pipe clean and square.

将制管洁净地顺方形切割。

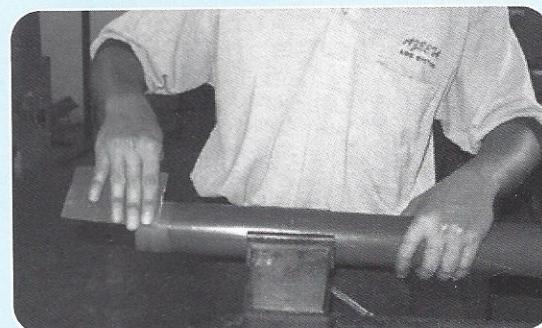
Potong paip secara bersih dan tepat



2 Remove internal and external burr and clean out swart.

将制管内外部份的管刺去除，
让制管沾污的表层净化。

Buang sisa yang melekat pada permukaan
luar dan dalam paip.



3 Abrade the end of the pip over the length equal to the socket depth.

将制管尾端磨擦至长度及深浅方位正好吻合
配件凹处衔接口的深度。

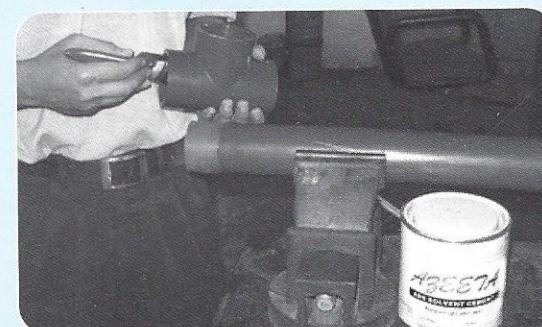
Gosok permukaan hujung paip dengan kertas pasir
selaras dengan kedalaman soket.



4 Clean the abraded surface with a clean rag moistened with **AZEETA®** Primer.

用沾湿了**AZEETA®**底层液 (**AZEETA®** Primer)
的碎布，将磨过的管皮层彻底清洁。

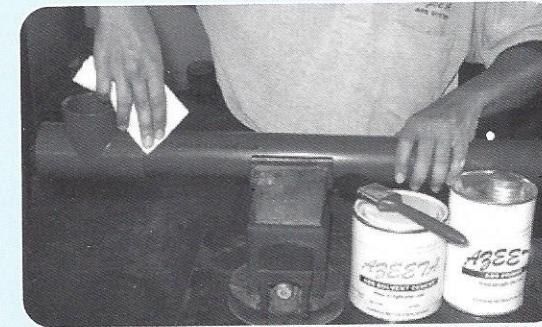
Bersihkan permukaan yang digosok dengan
menggunakan "Primer" **AZEETA®**.



5 Apply **AZEETA®** Solvent Cement to the abraded surfaces of the pipe and fitting. Push pipe fully home into the fitting. DO NOT TWIST. Hold the pipe and fitting together for up to 1 minute*, depending on diameter to prevent movement.

务必在制管及其配件涂上 **AZEETA®** 溶解液 (Solvent Cement)，将制管完整地与配件连合。不可拧扭。
紧握制管及配件1分钟，依据制管直径而定以预防震移。

Sapukan "Solven Cement" **AZEETA®** pada
permukaan paip dan pepasang yang telah dibersihkan.
Tolak paip sehingga mencakupi kedalaman pepasang.
DILARANG BERPUTAR. Pegang paip dan pepasang
untuk jangkamasa satu minit*, bergantung kepada
saiz untuk mengelak daripada ditolak keluar



6 Wipe off excess solvent cement from the joint.

最后将衔接处多余的溶解液去除干净。

Bersihkan "Solven Cement" yang berlebihan
pada sambungan.

Authorised Dealer

Azeeta Pipe System Sdn Bhd (455260-W)

No. 38A, Jalan Anggerik Mokara 31/47, Seksyen 31, Kota Kemuning, 40460 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan, Malaysia.