CÔNG TY TNHH HÓA NHỰA ĐỆ NHẤT
THE FIRST CHEMICAL PLASTIC Co., LTD

ISO 9001: 2008

NHỰA ĐỆ NHẤT

ỐNG & PHỤ KIỆN NHỰA PP-R

PP-R PIPES & FITTINGS - DIN 8078:2008

CÔNG TY TNHH HÓA NHỰA ĐỆ NHẤT

THE FIRST CHEMICAL PLASTIC Co., LTD

Công Ty TNHH Hóa Nhựa Đệ Nhất được thành lập từ năm 1994 là đơn vị chuyên doanh trong lĩnh vực sản xuất, thương mại trên lãnh thổ Việt Nam. Các sản phẩm của Công Ty bao gồm: Ống nhựa và phụ tùng uPVC, HDPE, PPR. Sản phẩm ống và phụ kiện nhựa cao cấp của chúng tôi được sản xuất trên dây chuyền công nghệ hiện đại, đội ngũ công nhân kỹ thuật lành nghề và có trình độ cao.

Sau hơn 20 năm hình thành và phát triển, Công ty Nhựa Đệ Nhất là một trong những Công ty sản xuất và cung ứng các sản phẩm Ống và Phụ Kiện cho ngành Cấp Thoát Nước hàng đầu tại Việt Nam. Các sản phẩm chịu áp lực cao, chịu va đập tốt, đồng bộ và đầy đủ tất cả các chủng loại. Sản phẩm của chúng tôi đã được tín nhiệm và sử dụng tại rất nhiều công trình trên cả nước đem lại sự bền vững và hiệu quả kinh tế cao.

Với hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001:2008, toàn bộ sản phẩm của chúng tôi được cấp chứng nhận phù hợp với các tiêu chuẩn như ISO, ASTM, DIN và tiêu chuẩn Việt Nam.

Tất cả các sản phẩm của công ty Đệ Nhất được sản xuất tại 2 Nhà Máy tại Tỉnh Long An và Hải Dương, cùng hệ thống 2 Chi Nhánh tại Hà Nội và Thành Phố Hồ Chí Minh, các Văn Phòng Đại Diện tại Đà Nẵng, Nha Trang, Cần Thơ đảm bảo khả năng sản xuất và phân phối sản phẩm có chất lượng một cách hiệu quả, kịp thời, đáp ứng nhu cầu của khách hàng trên toàn quốc.

The First Chemical Plastic Co., Ltd have been established in 1994, it is a specilized business company in the field of production and trade in Viet Nam. Company's Products included: uPVC, HDPE, PPR Pipe and Fittings. Pipes and Fitting products of our Company have been manufactured on the modern technology systems, professional technique workers and high knowledge staffs.

After 20 years formed and developed, The First Plastic Co., is one of top companies in Viet Nam produce and supply Pipe and Fittings Product for Drainage And Water Supply Sector. Products endure high pressure, high impact strength, synchronous and full accessories. Our Products have been trusted and used at many Project in Viet Nam bring sustainability and high economic efficiency.

With quality management system ISO 9001: 2008, all our products are certified in accordance with the standards such as ISO, ASTM, DIN and Vietnam standards.

All products of The First Company are manufactured at 2 Factory in Hai Duong and Long An Province, and system: 2 Branch in Hanoi and Ho Chi Minh City, the Representative Office in Da Nang, Nha Trang, Can Tho ensure the production abilities and distribution quality products effectively and timely to meet the needs of customers across the country.

I ỐNG & PHỤ TÙNG NHỰA CHỊU NHIỆT PPR ĐỆ NHẤT.

THE FIRST THERMOSTABLE PPR PLASTIC PIPE AND FITTINGS.

• Ống và Phụ Tùng PPR Đệ Nhất được sản xuất theo tiêu chuẩn DIN 8078. Có các ưu điểm như sau:
• Không gây độc hại, bảo đảm vệ sinh an toàn thực phẩm
• Chịu được nhiệt độ và áp suất cao.
• Tình dẫn nhiệt thấp, giữ nhiệt tốt, tiết kiệm năng lượng
• Độ bền cơ học lớn, chịu tốt va đạp và áp lực
• Bề mặt ống nhẵn mịn, Công suất nước chảy lớn
• Dễ lắp đặt và thi công, tiết kiệm thời gian, nhân lực
• Nhẹ, dễ vận chuyển.

• PPR Pipe and Fittings are produced in compliance with DIN 8078 Standard. Which have advantages as follow:
• Non-toxic, Hygiene and food safety are guaranted.
• Endure high temperature and pressure.
• Low Thermal Conductivity, Keep Temperature good, Save Energy.
• High mechanical Strength, good resistance to impact and pressure.
• Smooth surface, greater hydralic capacity.
• Simple and readily joined, easy in installation work save time and human resource.
• Light Weight, Easy to Transport.

Tên Chỉ Tiêu / Characteristics	Đơn vị / Unit	Giá Trị / Value
Tỷ Trọng / Density	g / cm^3	0.91
Độ bền kéo đứt / Tensile Strength	MPA	23
Hệ số giãn nở nhiệt / Coeffcient of linear expansion	Mm / m.^{0}C	0.15
Điện trở suất bề mặt / Surface resiristivity	Ω	10^{12}
Nhiệt độ làm việc cho phép / Working Temperature	^{0}C	0 - 95
Điểm mềm Vicat / Vicat Softening Point	^{0}C	132

- Chịu được các loại axit, dung dịch kiềm, dung dịch muối và dung môi yếu.
- Không chịu được các loại axit đậm đặc có tính oxy hóa và các tác nhân halogen.

- Resistance to a lot of chemicals: Acid Solutions, alkaline solutions, Salt Solutions and weak solvents
- Not resistance to oxidizing acids and halogen agents.

- Ống và Phụ tùng Nhựa PPR Đệ Nhất thích hợp sử dụng cho các lĩnh vực sau:
- Các hệ thống ống dẫn nước nóng lạnh, nước sạch cho các loại công tình xây dựng như Chung cư, bệnh viện, khách sạn, Công Sở..., dẫn nước lạnh trong các hệ thống điều hòa, các đường ống dùng trong nông nghiệp, tưới tiêu và thủy lợi, ống dẫn sưởi ấm và hơi ga công nghiệp...

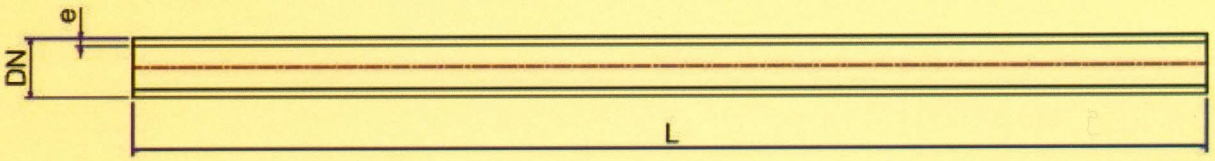
- The First PPR Pipes and fitting suitable for the following fields.
- Pipe system used for transport hot and cold water for many kinds of construction as Building, hospital, hotel, Office...ect, transport cold water for Air Condition systems, Pipelines used for agriculture and irrigation sector, pipelines for heating system and industrial gas...

II QUY CÁCH ỐNG — SPECIFICATION OF PIPE

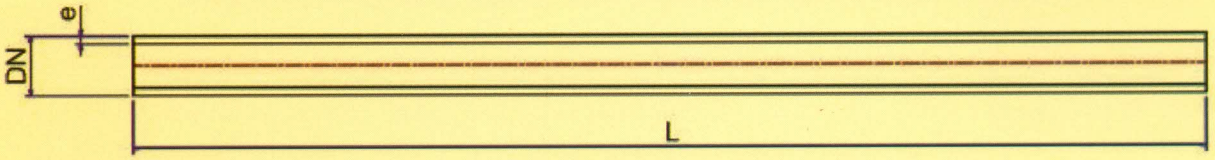
ỐNG NHỰA PPR TIÊU CHUẨN DIN 8078

PPR PLASTIC PIPE STANDARD DIN 8078

Ống PPR PN 10



Ống PPR PN 20



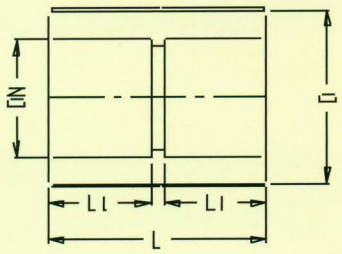
Đường Kính DN Nominal Size (mm)	Đường kính Ngoài Outside Diameter (mm)	Độ dày e Thickness e (mm)			Chiều dài Length (mm)
		PN 10	PN 16	PN 20	
20	20	2.3	2.8	3.4	4000
25	25	2.8	3.5	4.2	4000
32	32	2.9	4.4	5.4	4000
40	40	3.7	5.5	6.7	4000
50	50	4.6	6.9	8.3	4000
63	63	5.8	8.6	10.5	4000
75	75	6.8	10.3	12.5	4000
90	90	8.2	12.3	15	4000
110	110	10	15.1	18.3	4000
125	125	11.4	17.1	20.8	4000
140	140	12.7	19.2	23.3	4000
160	160	14.6	21.9	26.6	4000

III

PHỤ KIỆN PPR ĐỆ NHẤT THEO TIÊU CHUẨN DIN 8078

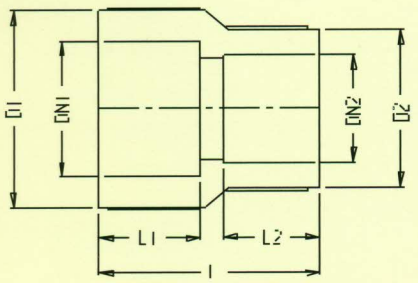
THE FIRST PPR FITTINGS STANDARD DIN 8078

NỐI (Socket)



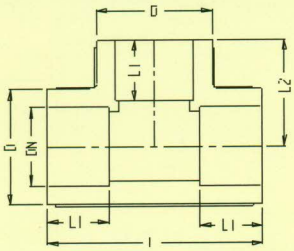
SIZE (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L (mm)
20	28	35	16.5
25	35	18	39
32	44	19	41
40	55	21	45
50	69	24	51
63	85.5	28	62
75	99.5	32	70
110	119.5	36	80
160	213	48	106

NỐI GIẢM (Reducing Socket)



SIZE (mm x mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
25 x 20	18	17	35	28	39
32 x 20	19	15	44	28	38.5
32 x 25	19	16.5	44	35	40
40 x 20	21	15	55	28	52
40 x 25	21	16.5	55	35	52
40 x 32	21	19	55	44	52
50 x 20	24	15	69	28	58
50 x 25	24	16.5	69	35	60
50 x 32	24	19	69	44	60
50 x 40	24	21	69	55	60
63 x 20	28	15	85.5	28.2	77
63 x 25	28	16.5	85.5	35	78
63 x 32	28	19	85.5	44	67
63 x 40	28	21	85.5	55	69
63 x 50	28	24	85.5	69	67
75 x 32	32	21	99.5	55	82.5
75 x 40	32	24	99.5	69	82.5
75 x 50	32	24	99.5	69	82.5
75 x 63	32	28	99.5	85.5	80.5
90 x 40	36	21	119.5	55	85.5
90 x 50	36	24	119.5	69	88
90 x 63	36	28	119.5	85.5	92.5
90 x 75	36	32	119.5	99.5	95.5
110 x 50	42	24	148	69	96
110 x 63	42	28	148	85.5	96
110 x 75	42	32	148	99.5	104
110 x 90	42	36	148	119.5	108
160 x 110	48	44	213	148	106

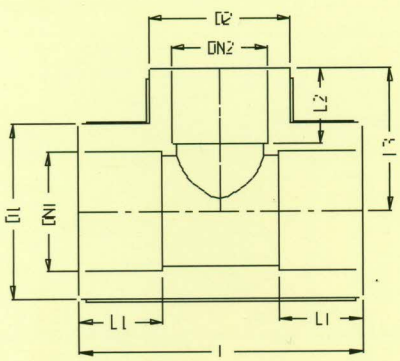
TÊ (Tee)



SIZE (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L (mm)
20	**28**	15	26	52
25	**35**	18	31	62
32	**44**	18.5	35	70
40	**55**	20.5	42	84
50	**69**	24	50	100
63	**85.5**	28	61	122
75	**99.5**	32	70	140
90	**119.5**	36	81	162
110	**148**	42	97.5	195

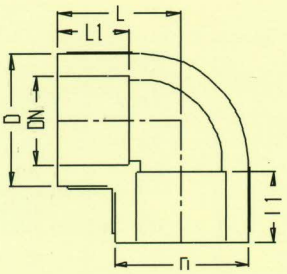
SIZE (mm)	DN (mm)	L2 (mm)	L (mm)
160	**116**	145	290

TÊ GIẢM (Reducing Tee)



SIZE (mm x mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)
25 x 20	16.52	15	28.5	35	28	56
32 x 20	18.5	15	32	44	28	60
32 x 25	18.5	16.5	33	44	35	64.6
40 x 20	20.5	15	36	55	28	64
40 x 25	20.5	16.5	37.5	55	35	69
40 x 32	20.5	19	40	55	44	75.6
50 x 20	24	15	42.5	69	27.5	76
50 x 25	24	16.5	42.5	69	35	76
50 x 32	24	19	45	69	44	82.5
50 x 40	24	22	48	69	55	90
63 x 25	28	16.5	49	85.5	35	85
63 x 32	28	19	51.5	85.5	44	92
63 x 40	28	21	54	85.5	55	99
63 x 50	28	24	57	85.5	69	109
75 x 32	32	19	58	99.5	44	99
75 x 40	32	21	59	99.5	55	107.5
75 x 63	32	28	66	99.5	85.5	130.5
90 x 40	35.5	21	66	119.5	55	115
90 x 50	35.5	24	69	119.5	69	125
90 x 63	36	28	73	119.5	85.5	138
110 x 63	42	28	84	148	85.5	150
110 x 90	42	36	91	148	119.5	175
160 x 110	48	42	102	213	148	208

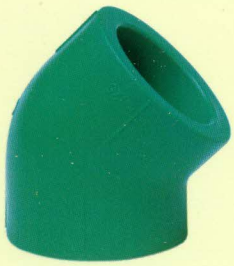
CO 90° (Elbow 90⁰)

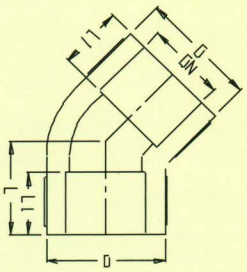


SIZE (mm)	DN (mm)	L (mm)
160	116	145

SIZE (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L (mm)
20	28	15	26
25	35	18	31
32	44	18.5	35
40	55	20.5	42
50	69	24	50
63	85.5	28	61
75	99.5	32	70.25
90	119.5	36	81
110	148	42	97.5

CO 45° (Elbow 45⁰)

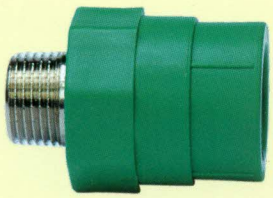


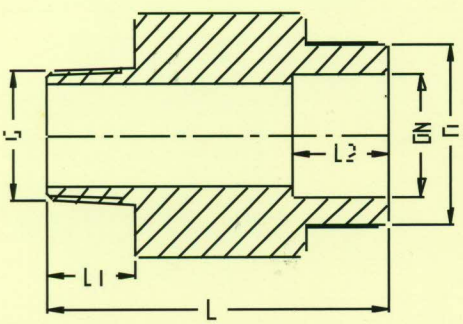


SIZE (mm)	DN (mm)	L (mm)
160	116	95

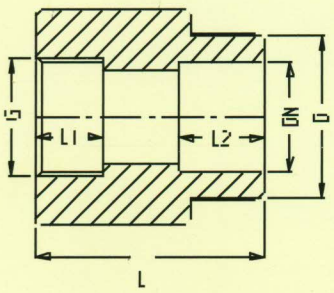
SIZE (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L (mm)
20	28	15	22.5
25	35	18	26
32	44	19	28
40	55	19	28
50	69	24	38
63	85.5	28	45
75	99.5	32	50
90	119.5	36	58
110	148	42	68

NỐI RĂNG NGOÀI (Male Threaded Coupling)



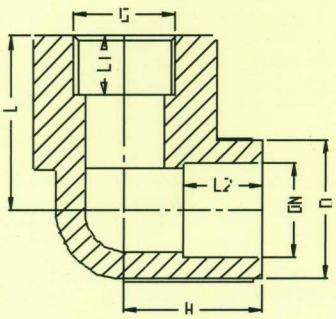


SIZE (mm)	G (inch)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
20	1/2"	28	53.8	13.8	15
25	1/2"	35	55.8	13.8	18
25	3/4"	35	59.8	16.3	18
32	1"	44	69.8	19.8	19
40	1¼	55	93	36	20.5
50	1½	69	92.5	35	24
63	2"	85.5	103	38	28



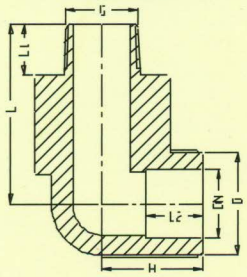
NỐI RĂNG TRONG (Female Threaded Coupling)

SIZE (mm)	G (inch)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
20	1/2"	28	40	13.7	15
25	1/2"	36	40	13.7	18
25	3/4"	35	43.5	16.5	18
32	1"	44	50	19.5	19
40	1¼	55	72.4	26.5	20.5
50	1½	69	66	22.4	24
63	2"	85.5	81	24.8	282



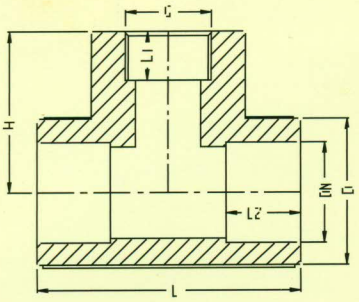
CO 90⁰ REN TRONG (Female Thread 90⁰ Elbow)

DN (mm)	G (inch)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
20	1/2"	28	35	13.7	16	28
25	1/2"	35	38.5	13.7	18	32
25	3/4"	35	40	14.5	18	32
32	1"	44	50	19.5	19	37.5



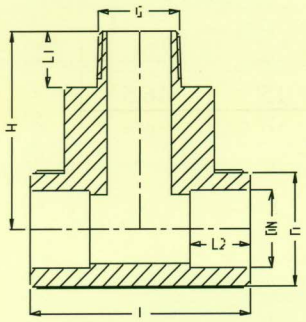
CO 90⁰ RĂNG NGOÀI (Female Thread 90⁰ Elbow)

DN (mm)	G (inch)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
20	1/2"	28	48.8	13.8	16	28
25	1/2"	35	52.3	13.8	18	32
25	3/4"	35	56.3	16.3	18	32
32	1"	44	69.8	19.8	19	37.5



TÊ REN TRONG (FEMALE TEE ADAPTOR)

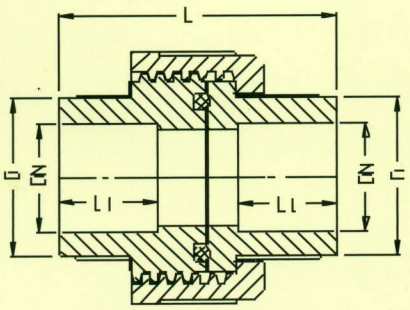
SIZE (mm)	G (inch)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
20	1/2"	28	55	13.7	15	35
20	3/4"	28	64	16.5	15	38
25	1/2"	35	64	13.7	18	38.5
25	3/4"	35	64	16.5	18	40
32	1"	44	75	19.5	18.5	47



TÊ REN NGOÀI (MALE TEE ADAPTOR)

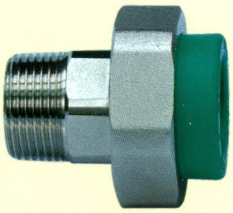
SIZE (mm)	G (inch)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
20	1/2"	28	55	13.8	15	48.8
20	3/4"	28	64	16.3	15	54.3
25	1/2"	35	64	13.8	18	52.3
25	3/4"	35	64	16.3	18	56.3
32	1"	44	75	19.8	18.5	66.8

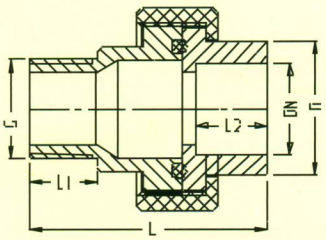
RẮC CO NHỰA (FUSION SOCKET)



SIZE (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L (mm)
20	28	17.5	49
25	35	19	51.5
32	44	19	60.5
40	55	20	49.5

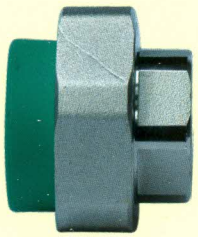
RẮC CO REN NGOÀI (MALE THREAD UNION)

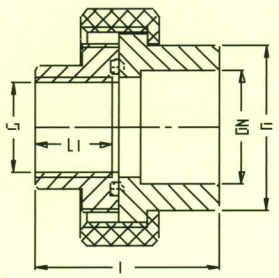




SIZE (mm)	G (inch)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
20	1/2"	28	50	14	15
25	3/4"	35	56.2	15	16.5
32	1"	44	64.2	19	18.5
40	1¼"	55	73.8	20.5	21
50	1½"	69	83.2	22.5	24
63	2"	83.5	89	26	27.5

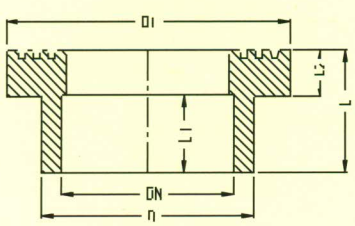
RẮC CO REN TRONG (FEMALE THREAD UNION)





SIZE (mm)	G (inch)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
20	1/2"	28	50	14	15
25	3/4"	35	56.2	15	16.5
32	1"	44	64.2	19	18.5
40	1¼"	55	73.8	20.5	21
50	1½"	69	83.2	22.5	24
63	2"	83.5	89	26	27.5

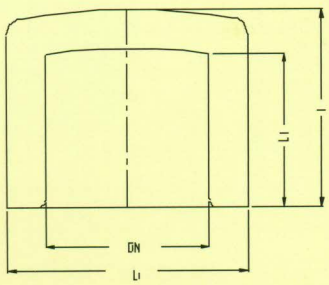
MẶT BÍCH (FLANGE)



SIZE (mm)	D (mm)	D1 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L (mm)
63	76	102	27.5	15.5	43.5
75	90	122	30	16	46
90	108	138	33	17	50
110	131	158	37	18.5	55.5

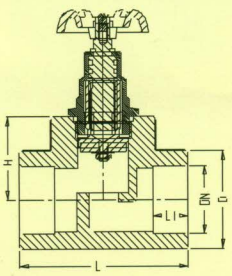
SIZE (mm)	D1 (mm)	DN (mm)	L1 (mm)	L (mm)
160	212	116	25	100

NÚT BÍT (END CAP)



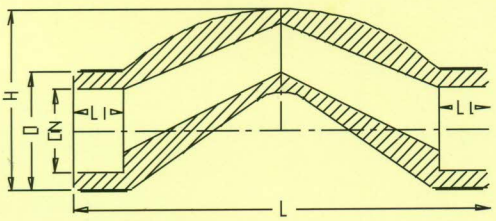
SIZE (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)
20	28	23	17.9
25	35	25	18.8
32	44	28	20.2
40	55	32	23.5
50	69	33.5	24
63	85.5	40	28
75	99.5	45	32
90	119.6	53	38

VAN CHẶN (STOP VALVE)



SIZE (mm)	D (mm)	L1 (mm)	H (mm)	L (mm)
20	28	15	26.5	68
25	35	18	30	80
32	44	18.5	33	84
40	56	20.5	48	99
50	69	24	45	109
63	85.5	28	62	119

ỐNG TRÁNH (SWAN NECK)



Đường kính DN (mm)	D (mm)	L1 (mm)	L (mm)	H (mm)
20	28	16.5	95	43
25	35	18	123	53.5
32	44	19	157	67
40	55	21	180	82.5
50	69	24	218	96.5
63	85.5	28	266	124.75

IV PHƯƠNG PHÁP LẮP ĐẶT ỐNG VÀ PHỤ KIỆN PPR (HÀN CHẢY BẰNG MÁY HÀN)

PP-R PIPE AND FITTING METHOD USING WELDING MACHINCE (USING WELDING MACHINE)

Dụng cụ lắp đặt bao gồm: Máy Hàn, Kéo Cắt Ống
Installation tools: Welding Machine, Pipe Cutter.

Bước 1: Cắt theo chiều vuông góc với trục ống và lau sạch đầu đã cắt
Step 1: Cut the pipe perpendicular to its axis and clean the cut.

Bước 2: Nung chảy các thiết bị hàn tại đúng nhiệt độ 260^{0}C theo thời gian nung chảy phù hợp được cho theo bảng …

Step 2: Melting the pipe or fitting by welder at exact temperature is 260^{0}C for the best joint. The period time to weld shown in the table below.

Bước 3: Lắp ráp ống, phụ kiện vào nhau và giữ chặt, không xoay ống trong lúc nối

Step 3: Assemble pipe, fitting together and hold on. Do not rotation during the jointing time.

THỜI GIAN THAO TÁC HÀN PPR PPR WELDING TIME

Quy Cách Ống SIZE	Thời gian nung chảy (giây) Heating sec	Thời Gian Hàn (giây) Jointing sec	Để nguội (giây) Cooling sec
20	5	4	2
25	7	4	2
32	8	5	4
40	12	6	4
50	18	7	4
63	24	8	6
75	30	8	6
90	40	8	6
110	50	10	8

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

KT3-09009HD5/4 | **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT* | 17/07/2015 Page 01/01

1. Tên mẫu *Name of sample* : **ỐNG PPR 63 x 10,5 PN20**
2. Số lượng mẫu *Quantity* : 01
3. Mô tả mẫu *Description* : 01 đoạn ống nhựa màu xanh lá có 4 sọc màu đỏ *Green plastic pipe with red strips*
4. Ngày nhận mẫu *Date of receiving* : 09/07/2015
5. Nơi gửi mẫu *Customer* : **CÔNG TY TNHH HÓA NHỰA ĐỆ NHẤT** **KCN Đức Hoà 1, Huyện Đức Hòa, Tỉnh Long An**
6. Thời gian thử nghiệm *Test period* : 10/07/2015 – 17/07/2015
7. Kết quả thử nghiệm *Test result* :

Tên chỉ tiêu *Characteristic*	Phương pháp thử/ *Test method*	Kết quả thử nghiệm *Test result*
7.1 Đường kính ngoài (trung bình)/ *Mean outside diameter*, mm	DIN 8077 : 2008	63,2
7.2 Bề dày (trung bình) của thành ống/ *Mean wall thickness*, mm	DIN 8077 : 2008	11,5
7.3 Độ thay đổi kích thước theo chiều dọc (135°C; 120 min)/ *Longitudinal reversion (135°C; 120 min)*, %	DIN 8078 : 2008	0,1
7.4 Độ bền đối với áp suất bên trong ở 20 °C (áp lực nước 7,0 MPa trong 1 giờ)/ *Resistance to internal pressure at 20 °C (7,0 MPa; duration: 1 h)*	DIN 8078 : 2008	Không rò rỉ *No leakage*

P.TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG *FOR HEAD OF CONSUMER PRODUCTS TESTING LABORATORY*
Nguyễn Thị Thùy Nhi

PHÓ GIÁM ĐỐC *VICE DIRECTOR*
Lương Thanh Uyên

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến./ *Test results are valid for the name(s) submitted sample(s) only.*
2. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3. *This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Quatest 3.*
3. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu./ *Name of sample and customer are written as customer's request.*
4. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95 %. Khách hàng có thể liên hệ theo địa chỉ dưới để biết thêm thông tin. *Estimated expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level. Please contact Quatest 3 at the below address for further information.*

N/A: không áp dụng / *Not applicable*

Head Office: 49 Pasteur, Q1, Hồ Chí Minh City, VIỆT NAM Tel: (84-8) 3829 4274 Fax: (84-8) 3829 3012 Website: www.quatest3.com.vn
Testing: 7 Road 1, Biên Hòa 1 Industrial Zone, Đồng Nai Tel: (84-61) 383 6212 Fax: (84-61) 383 6298 E-mail: qt-dichvutn@quatest3.com.vn

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

KT3-09009HD5/5 | **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT* | 17/07/2015 Page 01/01

1. Tên mẫu *Name of sample* : **ỐNG PPR 75 x 12,5 PN20**
2. Số lượng mẫu *Quantity* : 01
3. Mô tả mẫu *Description* : 01 đoạn ống nhựa màu xanh lá có 4 sọc màu đỏ *Green plastic pipe with red strips*
4. Ngày nhận mẫu *Date of receiving* : 09/07/2015
5. Nơi gửi mẫu *Customer* : **CÔNG TY TNHH HÓA NHỰA ĐỆ NHẤT** **KCN Đức Hoà 1, Huyện Đức Hòa, Tỉnh Long An**
6. Thời gian thử nghiệm *Test period* : 10/07/2015 – 17/07/2015
7. Kết quả thử nghiệm *Test result* :

Tên chỉ tiêu *Characteristic*	Phương pháp thử/ *Test method*	Kết quả thử nghiệm *Test result*
7.1 Đường kính ngoài (trung bình)/ *Mean outside diameter*, mm	DIN 8077 : 2008	75,1
7.2 Bề dày (trung bình) của thành ống/ *Mean wall thickness*, mm	DIN 8077 : 2008	13,6
7.3 Độ thay đổi kích thước theo chiều dọc (135°C; 120 min)/ *Longitudinal reversion (135°C; 120 min)*, %	DIN 8078 : 2008	0,1
7.4 Độ bền đối với áp suất bên trong ở 20 °C (áp lực nước 6,8 MPa trong 1 giờ)/ *Resistance to internal pressure at 20 °C (6,8 MPa; duration: 1 h)*	DIN 8078 : 2008	Không rò rỉ *No leakage*

P.TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG *FOR HEAD OF CONSUMER PRODUCTS TESTING LABORATORY*
Nguyễn Thị Thùy Nhi

PHÓ GIÁM ĐỐC *VICE DIRECTOR*
Lương Thanh Uyên

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến./ *Test results are valid for the name(s) submitted sample(s) only.*
2. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3. *This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Quatest 3.*
3. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu./ *Name of sample and customer are written as customer's request.*
4. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95 %. Khách hàng có thể liên hệ theo địa chỉ dưới để biết thêm thông tin. *Estimated expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level. Please contact Quatest 3 at the below address for further information.*

N/A: không áp dụng / *Not applicable*

Head Office: 49 Pasteur, Q1, Hồ Chí Minh City, VIỆT NAM Tel: (84-8) 3829 4274 Fax: (84-8) 3829 3012 Website: www.quatest3.com.vn
Testing: 7 Road 1, Biên Hòa 1 Industrial Zone, Đồng Nai Tel: (84-61) 383 6212 Fax: (84-61) 383 6298 E-mail: qt-dichvutn@quatest3.com.vn

Lần sửa đổi: 4 BH9 (03/2012) M03/1 - TTTN09

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

KT3-09007HD5/3 | **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT* | 17/07/2015 Page 01/01

1. Tên mẫu *Name of sample* : **ỐNG PPR 90 x 8,2 PN10**
2. Số lượng mẫu *Quantity* : 01
3. Mô tả mẫu *Description* : 01 đoạn ống nhựa màu xanh lá có 4 sọc màu xanh dương *Green plastic pipe with cyan strips*
4. Ngày nhận mẫu *Date of receiving* : 09/07/2015
5. Nơi gửi mẫu *Customer* : **CÔNG TY TNHH HÓA NHỰA ĐỆ NHẤT** **KCN Đức Hoà 1, Huyện Đức Hòa, Tỉnh Long An**
6. Thời gian thử nghiệm *Test period* : 10/07/2015 – 17/07/2015
7. Kết quả thử nghiệm *Test result* :

Tên chỉ tiêu *Characteristic*	Phương pháp thử/ *Test method*	Kết quả thử nghiệm *Test result*
7.1 Đường kính ngoài (trung bình)/ *Mean outside diameter*, mm	DIN 8077 : 2008	90,3
7.2 Bề dày (trung bình) của thành ống/ *Mean wall thickness*, mm	DIN 8077 : 2008	8,55
7.3 Độ thay đổi kích thước theo chiều dọc (135°C; 120 min)/ *Longitudinal reversion (135°C; 120 min)*, %	DIN 8078 : 2008	0,1
7.4 Độ bền đối với áp suất bên trong ở 20 °C (áp lực nước 3,2 MPa trong 1 giờ)/ *Resistance to internal pressure at 20 °C (3,2 MPa; duration: 1 h)*	DIN 8078 : 2008	Không rò rỉ *No leakage*

P.TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG *FOR HEAD OF CONSUMER PRODUCTS TESTING LABORATORY*
Nguyễn Thị Thùy Nhi

PHÓ GIÁM ĐỐC *VICE DIRECTOR*
Lương Thanh Uyên

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến./ *Test results are valid for the name(s) submitted sample(s) only.*
2. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3. *This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Quatest 3.*
3. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu./ *Name of sample and customer are written as customer's request.*
4. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95 %. Khách hàng có thể liên hệ theo địa chỉ dưới để biết thêm thông tin. *Estimated expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level. Please contact Quatest 3 at the below address for further information.*

N/A: không áp dụng / *Not applicable*

Head Office: 49 Pasteur, Q1, Hồ Chí Minh City, VIỆT NAM Tel: (84-8) 3829 4274 Fax: (84-8) 3829 3012 Website: www.quatest3.com.vn
Testing: 7 Road 1, Biên Hòa 1 Industrial Zone, Đồng Nai Tel: (84-61) 383 6212 Fax: (84-61) 383 6298 E-mail: qt-dichvutn@quatest3.com.vn

Lần sửa đổi: 4 BH9 (03/2012) M03/1 - TTTN09

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3
QUALITY ASSURANCE & TESTING CENTER 3

KT3-09009HD5/6 | **PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM** *TEST REPORT* | 17/07/2015 Page 01/01

1. Tên mẫu *Name of sample* : **ỐNG PPR 110 x 18,3 PN20**
2. Số lượng mẫu *Quantity* : 01
3. Mô tả mẫu *Description* : 01 đoạn ống nhựa màu xanh lá có 4 sọc màu đỏ *Green plastic pipe with red strips*
4. Ngày nhận mẫu *Date of receiving* : 09/07/2015
5. Nơi gửi mẫu *Customer* : **CÔNG TY TNHH HÓA NHỰA ĐỆ NHẤT** **KCN Đức Hoà 1, Huyện Đức Hòa, Tỉnh Long An**
6. Thời gian thử nghiệm *Test period* : 10/07/2015 – 17/07/2015
7. Kết quả thử nghiệm *Test result* :

Tên chỉ tiêu *Characteristic*	Phương pháp thử/ *Test method*	Kết quả thử nghiệm *Test result*
7.1 Đường kính ngoài (trung bình)/ *Mean outside diameter*, mm	DIN 8077 : 2008	110,2
7.2 Bề dày (trung bình) của thành ống/ *Mean wall thickness*, mm	DIN 8077 : 2008	19,5
7.3 Độ thay đổi kích thước theo chiều dọc (135°C; 120 min)/ *Longitudinal reversion (135°C; 120 min)*, %	DIN 8078 : 2008	0,1
7.4 Độ bền đối với áp suất bên trong ở 20 °C (áp lực nước 6,6 MPa trong 1 giờ)/ *Resistance to internal pressure at 20 °C (6,6 MPa; duration: 1 h)*	DIN 8078 : 2008	Không rò rỉ *No leakage*

P.TRƯỞNG PTN HÀNG TIÊU DÙNG *FOR HEAD OF CONSUMER PRODUCTS TESTING LABORATORY*
Nguyễn Thị Thùy Nhi

PHÓ GIÁM ĐỐC *VICE DIRECTOR*
Lương Thanh Uyên

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến./ *Test results are valid for the name(s) submitted sample(s) only.*
2. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3. *This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Quatest 3.*
3. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu./ *Name of sample and customer are written as customer's request.*
4. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95 %. Khách hàng có thể liên hệ theo địa chỉ dưới để biết thêm thông tin. *Estimated expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level. Please contact Quatest 3 at the below address for further information.*

N/A: không áp dụng / *Not applicable*

Head Office: 49 Pasteur, Q1, Hồ Chí Minh City, VIỆT NAM Tel: (84-8) 3829 4274 Fax: (84-8) 3829 3012 Website: www.quatest3.com.vn
Testing: 7 Road 1, Biên Hòa 1 Industrial Zone, Đồng Nai Tel: (84-61) 383 6212 Fax: (84-61) 383 6298 E-mail: qt-dichvutn@quatest3.com.vn

Lần sửa đổi: 4 BH9 (03/2012) M03/1 - TTTN09

QUATEST 3®

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3

QUATEST 3 | BUREAU OF ACCREDITATION VIETNAM | VICAS 004

GIẤY CHỨNG NHẬN

Số: 18-15

Chứng nhận sản phẩm : ỐNG NHỰA PPR

Hiệu:

Đường kính ngoài (d) : 20 đến 200 (mm)

Được sản xuất tại :

CÔNG TY TNHH HÓA NHỰA ĐỆ NHẤT

Địa chỉ sản xuất: Ấp 5, xã Đức Hòa Đông, huyện Đức Hòa, tỉnh Long An

Phù hợp với tiêu chuẩn :

DIN 8078:2008 : Polypropylene (PP) pipes - General quality requirements and testing

Phương thức chứng nhận :

Phương thức 5

(Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN ngày 12/12/2012 của Bộ Khoa học và Công nghệ)

VÀ ĐƯỢC PHÉP SỬ DỤNG DẤU CHỨNG NHẬN PHÙ HỢP CỦA QUATEST 3

Giấy chứng nhận này và dấu chất lượng có giá trị từ 17/08/2015 đến 16/08/2018

18-15 QUATEST 3 DIN 8078:2008

GIÁM ĐỐC

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ * TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3 * TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG

Hoàng Lâm

Ngày cấp chứng nhận: 17/08/2015

Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 3 49 Pasteur, Quận 1, Tp.Hồ Chí Minh Tel: (84-8) 3829 4274 Fax: (84-8) 3829 3012

ĐỊA CHỈ LIÊN LẠC
PLEASE CONTACT AT:

Nhà Máy Tại Long An:
Ấp 5, Xã Đức Hòa Đông, Huyện Đức Hòa,
Tỉnh Long An
Điện Thoại: 08.38772042 - Fax: 072.3779160

Factory in Long An:
Hamlet 5, Duc Hoa Dong Village, Duc Hoa Town
Long An Province
Tel: 08.38772042 - Fax: 072.3779160

Nhà Máy Tại Hải Dương:
KCN Nam Sách, Xã Ái Quốc, Huyện Nam Sách,
Tỉnh Hải Dương
Điện Thoại: 03203.751607 - Fax: 03203.751177

Factory in Hai Duong:
Nam Sach Industrial Park, Ai Quoc Commune,
Nam Sach District, Hai Duong Province
Tel: 0320.3751607 - Fax: 0320.3751177

Chi Nhánh Hà Nội:
Số 18 Ngõ 1, Đường Phạm Hùng, H. Từ Liêm,
Hà Nội
Điện Thoại: 043.785.22 44 - 043.785.22 55
Fax: 043.785.8809

Ha Noi Branch:
1/18 Pham Hung Street, Tu Liem District,
Ha Noi
Tel: 043.785.22 44 - 043.785.22 55
Fax: 043.785.8809

Chi Nhánh TP.HCM:
75-77 Đường Calmette,
P. Nguyễn Thái Bình, Q.1, TP. HCM
Điện Thoại: 62915599 - 62915596
Fax: 62915598 - 62915597

Ho Chi Minh City Branch:
75-77 Calmette Street,
Nguyen Thai Binh Ward , District 1, HCM City
Tel: 62915599 - 62915596
Fax: 62915598 - 62915597

VPĐD Cần Thơ:
3B22 Khu Dân Cư 91B, Phường An Khánh,
Quận Ninh Kiều, TP Cần Thơ
Điện Thoại: 0710.3782871 - Fax: 0710.3782870

Can Tho Representative Office:
3B22 Residential Area 91B, An khanh Ward ,
Ninh Kieu District , Can Tho City
Tel: 0710.3782871 - Fax: 0710.3782870

VPĐD Nha Trang:
40/11 Tô Hiệu, P. Vĩnh Nguyên, TP Nha Trang,
Tỉnh Khánh Hòa
Điện Thoại: 058.3880436 - Fax: 058.3880437

Nha Trang Representative Office:
40/11 To Hieu St., Vinh Nguyen Ward, Nha Trang City,
Khanh Hoa Province.
Tel: 058.3880436 - Fax: 058.3880437

VPĐD Đà Nẵng:
459 Nguyễn Hữu Thọ, Phường Khuê Trung,
Quận Cẩm Lệ, Tp. Đà Nẵng
Điện Thoại: 0511.355 1585 - Fax: 0511.355 1586

Da Nang Representative Office:
459 Nguyen Huu Tho Street, Khue Trung Ward,
Cam Le District, Da Nang City
Tel: 0511.355 1585 - Fax: 0511.355 1586

Website

www.nhuadenhat.vn **www.denhatplastic.com**

THE FIRST CHEMICAL PLASTIC CO., LTD

09/2016