

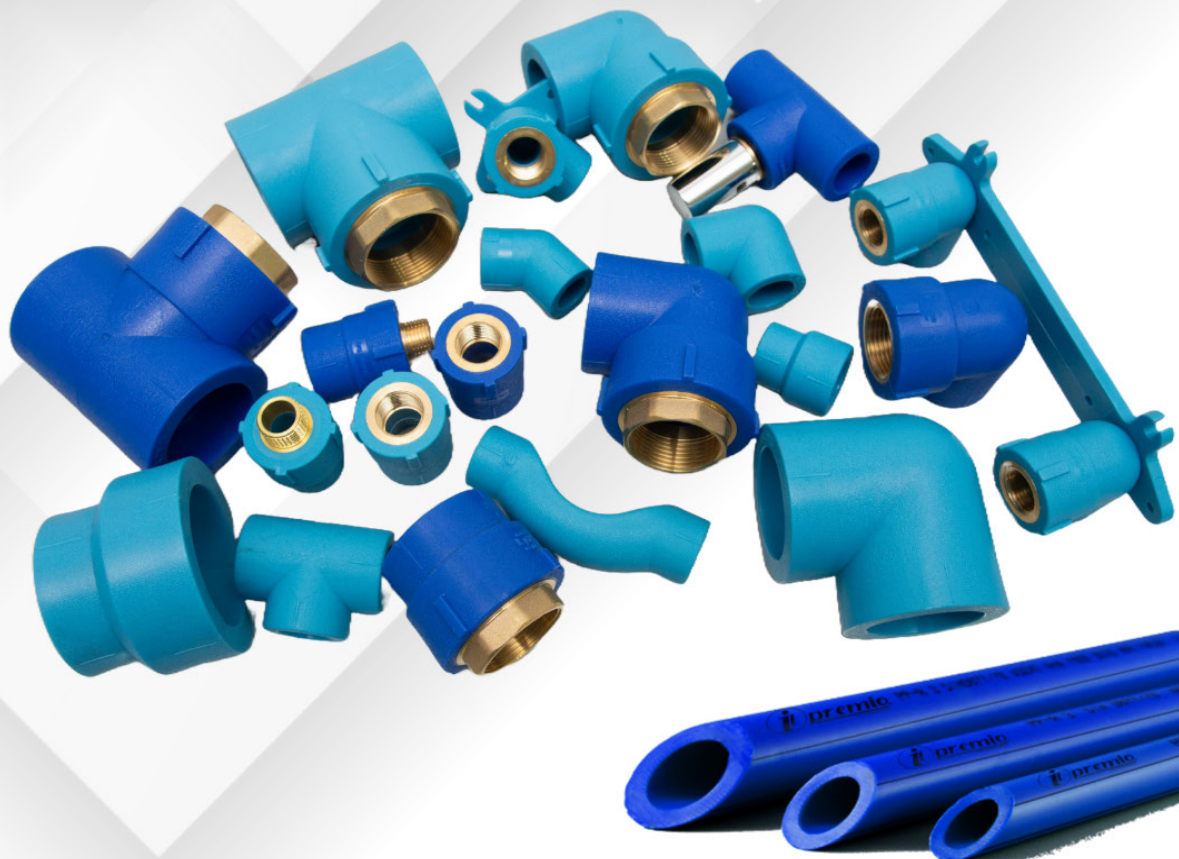


# **il premio**®

PPR-HIGH QUALITY

PARCE QUE LA PURETÉ DE L'EAU  
EXIGE L'EXCELLENCE

## CATALOGUE TECHNIQUE



 **VOTRE EAU,  
NOTRE  
ENGAGEMENT**



CARANTEE  
50 ANS

L'eau est l'essence même de la vie, la source silencieuse de toute existence. La préserver dans sa pureté originelle est un devoir, une promesse envers l'avenir. Car si l'eau est pure à sa naissance, elle doit le demeurer jusqu'à sa destination. C'est pourquoi chaque canalisation, chaque raccord, chaque détail du système doit être pensé avec rigueur, sûreté et longévité. Un réseau fiable n'est pas seulement un assemblage de tuyaux, c'est une garantie de confiance, un engagement envers la santé, la durabilité et la vie.

# Contenu

Mot du président	02
A propos de nous	03
Vision Stratégique	05
Matière première	07
Essais de la matière première	08
Laboratoire recherche et développement	10
Essai sur les Tubes ( ILPREMIO )	14
Tubes	19
Raccords	20
Certificats	28



## Mot du Président

C'est avec un immense plaisir que je vous présente GL Distribution, notre fleuron dans la fabrication de tuyaux et raccords en PPR (Polypropylène Résistant à la Pression).

Notre entreprise s'engage à être votre partenaire de choix pour des solutions techniques de pointe, alliant performance et durabilité.

Portés par une vision ambitieuse et guidés par une expertise reconnue, nous avons fait de l'innovation continue notre fer de lance. Nos équipes, véritables artisans du savoir-faire, mettent tout en œuvre pour vous proposer des produits à la hauteur de vos exigences les plus élevées. Grâce à des processus de fabrication de pointe et un contrôle qualité rigoureux, nous vous garantissons une fiabilité sans faille.

Mais notre ambition va au-delà de la seule excellence technique. Conscients de notre responsabilité environnementale, nous œuvrons sans relâche pour réduire notre empreinte écologique et vous offrir des solutions durables, respectueuses de notre planète.

Fort de ces engagements, GL Distribution est fier d'être votre partenaire de confiance. Ensemble, nous bâtissons un avenir plus sûr et plus durable, en répondant avec agilité à vos besoins les plus complexes.

Je vous invite à découvrir notre savoir-faire et notre expertise, et vous assure de notre dévouement constant à votre réussite.



## A propos de nous

---

### Notre vision

Chez GL Distribution, nous aspirons à devenir la référence incontournable dans la fabrication et la distribution de systèmes PPR, reconnus pour leur qualité, leur fiabilité et leur innovation. Nous visons à accompagner durablement le développement des infrastructures et du bâtiment, tout en contribuant à un avenir plus efficace et plus respectueux de l'environnement.

### Notre mission

Notre mission est de concevoir, produire et fournir des tuyaux et raccords en PPR alliant performance, durabilité et excellence technique. Grâce à un savoir-faire maîtrisé et à un engagement constant envers la qualité, nous offrons à nos clients des solutions fiables qui répondent aux exigences les plus strictes du marché.



Présents dans  
les 12 régions du  
Royaume

+ de 700 clients à  
travers le Maroc

Certifié ISO  
9001:2015

Plus de 2 000 tonnes de PPR  
produites par an

Certifié NM  
15874 – Maroc

Production éco-efficente et  
amélioration continue

# Vision Stratégique

Devenir un acteur de référence dans l'industrie des solutions de canalisations durables au Maroc et en Afrique



## Développement Durable

Adopter des processus de fabrication à faible impact carbone

Utiliser des matériaux recyclables et développer des filières de recyclage

Concevoir des produits ayant une durée de vie prolongée et une empreinte environnementale réduite



## Expansion Commerciale

Diversification progressive de notre gamme de produits

Ciblage des marchés subsahariens et méditerranéens

Développement de partenariats stratégiques avec des acteurs du BTP, de l'hydraulique, de l'industrie et de l'agriculture



## Innovation Technologique

Investissement continu dans la R&D

Solutions innovantes

Gamme de produits améliorée



## Excellence Opérationnelle

Moderniser continuellement nos équipements de production

Obtenir et maintenir des certifications internationales de qualité

Contribuer au développement industriel national

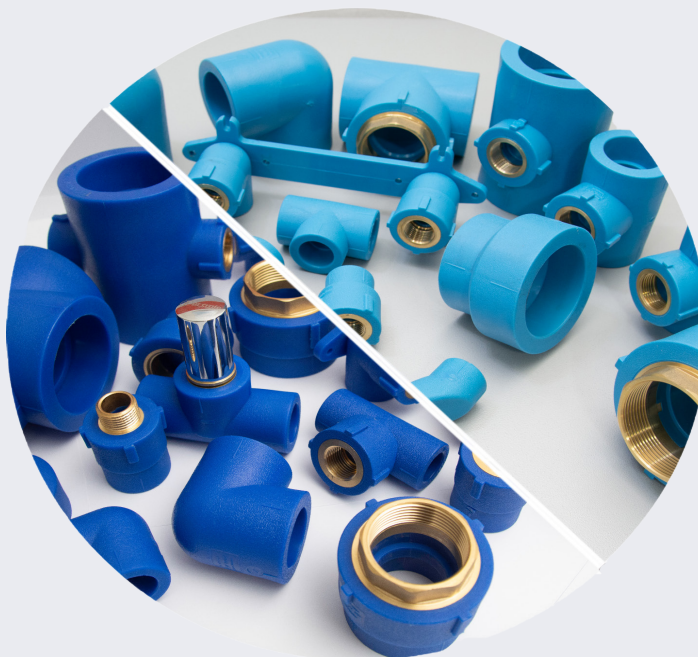


Est une marque de produits en PPR (Polypropylène Random) comprenant une gamme complète de tubes et raccords, créée par des experts conjuguant expérience solide dans le domaine de la plasturgie et savoir-faire approfondi.

Les machines de presses d'injection et d'extrusion utilisées pour la fabrication des produits ILPREMIO sont équipées d'une technologie italienne de dernière génération. Ces machines font l'objet de contrôles et de suivis approfondis en permanence par une équipe d'experts qualifiés afin de garantir une production de haute qualité.

En complément des contrôles en production, une approche scientifique est appliquée avec la réalisation d'essais poussés dans le laboratoire interne de l'entreprise. Ces tests permettent de s'assurer que les produits ILPREMIO satisfont pleinement aux exigences des normes en vigueur dans l'industrie.

Les procédés de fabrication utilisés sont en conformité avec les normes en vigueur dans l'industrie des tuyaux et raccords en PPR. Cela garantit des produits sûrs, fiables et adaptés aux différentes applications.



# Matière première

Chez GL Distribution, nous sélectionnons exclusivement une matière première issue des meilleurs fournisseurs mondiaux de polymères. Cette exigence nous permet d'assurer à nos clients des produits d'une qualité constante, certifiés selon les normes internationales les plus rigoureuses.



**PRODUCT DATA SHEET**  
**POLYPROPYLENE**  
**Borstar® RA150E**  
POLYPROPYLENE RANDOM COPOLYMER FOR PRESSURE PIPE SYSTEMS

**DESCRIPTION**  
Borstar® RA150E is a multimodal BNT Nucleated high molecular weight, low melt flow rate natural colored polypropylene random copolymer (PP-R) with MRS of 11.2 MPa.

**APPLICATIONS**  
Borstar® RA150E together with the appropriate additive package is recommended for the production of PP-R pipes and fittings used in: Heating, Plumbing, Domestic water, Reining, and Industrial applications.

**SPECIFICATIONS**  
Borstar® RA150E is intended to fulfill the following standards and regulations, providing the appropriate industrial manufacturing standard procedures are used and a continuous quality system is implemented: DIN 8078, DIN 8077 and EN ISO 15874.

**SPECIAL FEATURES**  
Borstar® RA150E is a natural grade used for production of pipes and fittings with exceptional long term hydrostatic pressure resistance at elevated temperatures and superior toughness delivering exceptional low temperature impact resistance. The material is in pellet form and includes selected additive package which ensure:

Enhanced processability	High temperature resistance
Economical pipe production	Low incidence on taste and odor
Excellent product consistency	Good impact strength

The pipe systems will show high durability, no corrosion, good weldability, homogeneous joints, low tendency to incrustations and fast and easy installation.

**PHYSICAL PROPERTIES**

Property	Typical Value	Test Method
Density	905kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183
Melt Flow Rate (230°C/2.16kg)	0.26g/10min	ISO 1133
Flexural Modulus (2mm/min)	850MPa	ISO 178
Tensile Modulus (1mm/min)	800MPa	ISO 527
Tensile Strain at Yield (50mm/min)	13.5%	ISO 527-2
Tensile Stress at Yield (50mm/min)	25MPa	ISO 527-2
Thermal Conductivity	0.24W/(m K)	DIN 52612
Coefficient of Thermal Expansion (0°C/70°C)	1.8*10 <sup>-4</sup> /K	DIN 53752
Charpy Impact Strength, notched (23°C)	60 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
Melt Impact Strength, notched (0°C)	6.0kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
Charpy Impact Strength, unnotched (23°C)	No break	ISO 179/1eU
Charpy Impact Strength, unnotched (0°C)	No break	ISO 179/1eU

Data should not be used for specification work

Borouge Pte Ltd  
1 George Street, #18-01  
Singapore 049145  
T +65 6275 4100 F +65 6377 1233  
Borouge is a joint venture of ADNOC and Borealis

**INSPIRING TOMORROW**

Borouge Classification: Public



**PROCESSING CONDITIONS**  
The actual conditions will depend on the type of the equipment used and the diameter and wall thickness of the pipes produced.

Following parameters should be used as guidelines for extrusion:

Cylinder	180-210°C
Head	210-220°C
Die	210-220°C
Melt temperature	200-220°C

Following parameters should be used as guidelines IM Machines:

Holding Pressure	200-500bar
Mold Temperature	10-40°C
Melt temperature	200-220°C
Injection Speed	As high as possible

Specific recommendations for processing conditions can be determined only when the application and type of equipment are known. Please contact your local Borouge representative for such particulars.

**STORAGE**  
Borstar® RA150E should be stored in dry conditions at temperature below 50°C and protected from UV-light. Improper storage can initiate degradation, which results in odor generation and color changes and can have negative effects on physical properties of this product. More information on storage can be found in Safety Information Sheet (SIS) for this product.

**SAFETY**  
The product is not classified as a hazardous preparation.  
Please see our Safety Information Sheet (SIS) for details on various aspects of safety, recovery and disposal of the product, for more information contact your Borouge representative.

**RECYCLING**  
The product is suitable for recycling using modern methods of shredding and cleaning. In-house production waste should be kept clean to facilitate direct recycling.

**RELATED DOCUMENTS**  
The following related documents are available on request, and represent various aspects on the usability, safety, recovery and disposal of the product.  
Safety Information Sheet  
Statement on chemicals, regulations and standards  
Statement on compliance to regulations for drinking water pipes

**DISCLAIMER**  
The products mentioned herein are not intended to be used for medical, pharmaceutical or healthcare applications and we do not support their use for such applications. To the best of our knowledge, the information contained herein is accurate and reliable as of the date of publication. However, we do not assume any liability whatsoever for the accuracy and completeness of such information. Borouge makes no warranties, which extend beyond the description contained herein. Nothing herein shall constitute any warranty of recyclability or fitness for a particular purpose. It is the customer's responsibility to inspect and test our products in order to satisfy itself as to the suitability of the products for the customer's particular purpose. The customer is responsible for the appropriate safe storage and handling of our products. No liability can be accepted in respect of the use of Borouge products in conjunction with other materials. This information contained herein relates exclusively to our products when not used in conjunction with any third party materials.

Borouge Pte Ltd  
1 George Street, #18-01  
Singapore 049145  
T +65 6275 4100 F +65 6377 1233  
Borouge is a joint venture of ADNOC and Borealis

**INSPIRING TOMORROW**

## Pureté et constance de la résine

Notre PPR, reconnu pour sa pureté exceptionnelle et sa stabilité moléculaire. Cette composition garantit une fusion homogène, essentielle pour des soudures solides et durables dans le temps.

## Performance durable

Notre matière première est recyclable, écologique et conforme aux principes du développement durable. En choisissant cette résine de haute performance, GL Distribution s'engage à produire des systèmes fiables et respectueux de l'environnement, au service d'un avenir plus durable.

## Résistance thermique et mécanique

Grâce à sa structure cristalline optimisée, notre matière première supporte des températures élevées et des pressions importantes sans altération de ses performances. Elle résiste parfaitement à la dilatation thermique et aux contraintes mécaniques rencontrées dans les installations hydrauliques modernes.



## Sécurité et hygiène

Notre PPR est 100 % non toxique, sans métaux lourds et conforme aux exigences sanitaires internationales. Il est parfaitement adapté au transport d'eau potable, garantissant une qualité d'eau pure, sans goût ni odeur altérée.

## Stabilité chimique et résistance à la corrosion

Contrairement aux matériaux métalliques, le PPR que nous utilisons est insensible à la corrosion, aux dépôts calcaires et aux agents chimiques. Cette propriété assure une longévité exceptionnelle et réduit les besoins d'entretien, même dans les environnements les plus exigeants.

# Essais de la matière première



## Essai d'indice de fluidité (MFI) – ISO 1133

L'essai d'indice de fluidité (Melt Flow Index – MFI) est réalisé conformément à la norme ISO 1133. Il permet de mesurer la vitesse d'écoulement du polymère fondu sous des conditions normalisées de charge et de température (typiquement à 230°C / 2,16 kg pour le PPR). Cet essai détermine la viscosité à l'état fondu du polypropylène aléatoire (PPR) et garantit la stabilité du comportement du matériau lors des opérations d'extrusion et d'injection. Un MFI constant, 0,3 g/10 min, témoigne d'une qualité homogène, assurant des soudures fiables et une excellente résistance mécanique après assemblage.

## Essai de densité – ISO 1183

La densité de la matière première est contrôlée selon la norme ISO 1183. Ce test permet de vérifier la masse volumique apparente du polymère, un indicateur direct de la pureté et de la régularité de la formulation. Pour notre PPR-C, la densité mesurée se situe généralement autour de 0,89 à 0,91 g/cm<sup>3</sup>, confirmant l'absence d'impuretés et le respect des spécifications du fournisseur.

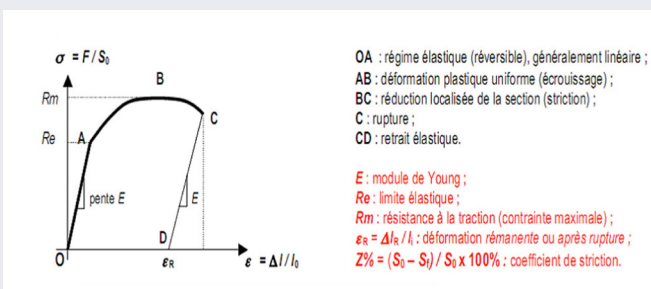
Ce contrôle assure la constance du matériau utilisé dans la production, garantissant ainsi des produits finis présentant les mêmes performances physiques et mécaniques sur l'ensemble des lots.

## Essai de traction – ISO 527

L'essai de traction est réalisé conformément à la norme ISO 527, afin d'évaluer la résistance mécanique et l'allongement à la rupture de la matière première. Les éprouvettes normalisées sont soumises à une contrainte progressive jusqu'à rupture, mesurant des paramètres tels que :

- La résistance à la traction, généralement supérieure à 25 MPa.
- Le module d'élasticité, indicatif de la rigidité du matériau.
- L'allongement à la rupture, souvent supérieur à 50 %, gage de flexibilité et de ténacité.

Ces résultats attestent que notre PPR répond aux exigences des normes internationales pour la fabrication de tubes et raccords destinés aux réseaux d'eau chaude et froide sous pression.





## Inserts en Laiton : Précision, Fiabilité et Conformité

Les inserts en laiton intégrés dans nos raccords PPR jouent un rôle essentiel dans la solidité et la fiabilité des connexions. Ces pièces métalliques filetées sont surmoulées par injection directement dans le corps en PPR, garantissant une adhérence parfaite et une étanchéité optimale lors du transport de l'eau sous pression.

Afin d'assurer une qualité irréprochable, chaque lot d'inserts fait l'objet d'une analyse de composition chimique réalisée à l'aide d'un spectromètre de précision. Cet équipement de laboratoire permet d'identifier avec exactitude les éléments constitutifs de l'alliage métallique.

L'analyse spectrométrique constitue une étape clé du processus de validation. Conforme à la norme EN 12165, elle permet de vérifier la conformité des inserts aux exigences internationales, tant en matière de composition que de performance.

Grâce à ces tests rigoureux, GL Distribution garantit que les inserts utilisés dans ses raccords PPR répondent aux plus hauts standards de qualité, tout en assurant la durabilité et la sécurité des installations hydrauliques.

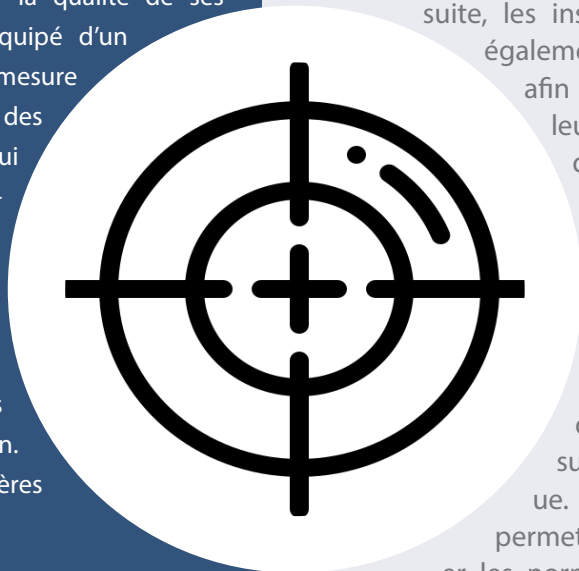


## Laboratoire : recherche et développement



GL Distribution possède un laboratoire interne spécialement conçu pour garantir la qualité de ses produits. Ce laboratoire est équipé d'un large éventail d'instruments de mesure de haute performance, incluant des appareils d'analyse de pointe qui permettent des évaluations précises et fiables.

Grâce à cette technologie de dernière génération, l'équipe du laboratoire est capable de réaliser des essais approfondis à chaque étape de la production. Dans un premier temps, les matières premières sont analysées



minutieusement pour s'assurer qu'elles répondent aux normes de qualité strictes établies. Ensuite, les inserts métalliques subissent également des contrôles rigoureux afin de garantir leur solidité et leur conformité. Enfin, les produits finis sont soumis à des tests exhaustifs pour vérifier leur performance, leur sécurité et leur adéquation avec les exigences du marché. De plus, ces produits finis font l'objet de tests réguliers pour assurer leur conformité continue. Cette démarche proactive permet non seulement de respecter les normes de qualité en vigueur, mais également de garantir la satisfaction des attentes de nos partenaires. En adoptant cette approche rigoureuse, l'entreprise démontre son engagement envers l'excellence et la confiance que ses clients peuvent avoir dans ses produits.



Conformité assurée, précision maîtrisée.



## Des Mesures Fiables pour une Qualité Garantie

Notre laboratoire fait l'objet d'un suivi et d'un étalonnage réguliers par des organismes accrédités, garantissant la fiabilité de nos mesures et la conformité à toutes les exigences normatives. Cette rigueur renforce la qualité de nos analyses et la confiance accordée à nos produits.

## Marquage et aspect

Avant de procéder aux essais, nous effectuons un contrôle approfondi de la désignation, du marquage et de l'aspect visuel des tubes et raccords, conformément aux exigences de la norme ISO 15874.

Les produits doivent comporter les informations suivantes : le nom de la norme applicable, la marque commerciale, le diamètre, l'épaisseur, la classe de service et la matière utilisée.

Les tubes doivent présenter une surface brillante, lisse et parfaitement propre, sans défaut visible.

Ce contrôle initial permet de s'assurer que les échantillons à tester répondent bien à l'ensemble des exigences normatives en termes d'identification et de qualité visuelle.

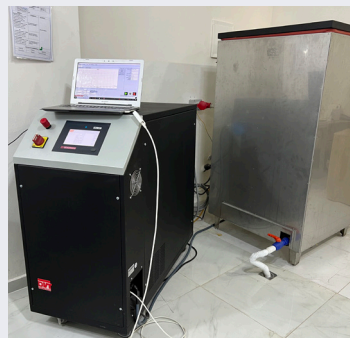
## Test de retrait

Ce test consiste à mesurer la variation dimensionnelle du produit après un cycle thermique (chauffage et refroidissement). Il permet d'évaluer la stabilité dimensionnelle du PPR et de s'assurer qu'il ne subit pas de déformation excessive lors des changements de température. Le test de retrait confirme la constance géométrique et la fiabilité du produit en service.



## Test de pression

Le test de pression consiste à soumettre les tuyaux et raccords PPR à une pression interne supérieure à celle de service pendant une durée déterminée. Ce test permet de vérifier la résistance à la pression hydrostatique et l'étanchéité du système. Il garantit que les produits peuvent supporter des conditions d'utilisation réelles sans déformation ni fuite, assurant ainsi la sécurité et la fiabilité des installations.



## Test d'indice de fluidité à chaud (produit broyé)

Ce test, réalisé selon la norme ISO 1133, détermine la fluidité du matériau fondu issu du produit broyé. Il permet de vérifier que la matière recyclée conserve les mêmes propriétés de fusion que la matière première. Ce contrôle est essentiel pour garantir la stabilité du processus de production, la qualité des soudures et la constance des performances mécaniques.

## Test de choc

Le test de choc sert à mesurer la résistance aux impacts du tuyau ou du raccord. Des échantillons sont frappés à des températures variables pour simuler des chocs accidentels (transport, manipulation ou mise en œuvre). Ce test garantit que le produit conserve son intégrité structurelle même en cas d'impact ou de conditions extrêmes.



## Test de soudure (ou test de fusion)

Le test de soudure évalue la qualité de l'assemblage par fusion entre les éléments en PPR. Après chauffage et emboîtement, l'échantillon est soumis à une pression interne ou à une traction pour vérifier la résistance de la jonction. Ce test confirme la compatibilité des matières, la bonne homogénéité de la fusion, et l'absence de défauts dans la zone soudée.





# C.T.P.C Centre Technique de Plasturgie et de Caoutchouc

2072725R.0/A

## II. Jugement de conformité :

Le prélèvement présent dans le rapport est **conforme** aux exigences de la norme NM ISO 15874-2 (2021) pour les essais objet de la table des matières

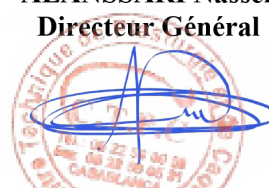
## III. Tableau de restitution des résultats des essais effectués

Réf. CTPC Réf. Client	Caractéristiques	Méthode <sup>1</sup>	Spécifications de la norme NM ISO 15874-2		Unité	Résultats <sup>2</sup>	Conformité	
Tube PPR Ø 25 250997	Marquage minimal exigé	NM ISO 15874-2	Référence de la norme ISO 15874		-	ISO 15874-2	Conforme	
			Marque commerciale			PREMIO TUBE	Conforme	
			Diamètre nominal et épaisseur de paroi nominale			25×4,2	Conforme	
			Matière			PP-R	Conforme	
			Classe des dimensions des tubes			A	Conforme	
			Classe pour les conditions de service associé à la pression de service			1/10 BAR 2/8 BAR 4/10 BAR	Conforme	
			Information de fabrication			09/03/25 23 :50 :32	Conforme	
	Aspect		Surface externe et interne lisse			Surface externe et interne lisse	Conforme	
	Choc	ISO 9854	TIR ≤ 10		%	0	Conforme	
	Migration globale	NM EN 1186-3/1A*	≤ 10		Mg/dm <sup>2</sup>	1,0	Conforme	
	Dimensions	NM ISO 3126*	Diamètre	25,0 ≤ d <sub>em</sub> ≤ 25,3		mm	25,3	Conforme
			Épaisseur min	e <sub>min</sub> ≥ 4,2			4,2	Conforme
			Épaisseur max	e <sub>max</sub> ≤ 4,8			4,3	Conforme
	Retrait longitudinal	NM ISO 2505*	≤ 2,0		%	1,16	Conforme	
Pression interne 16,0MPa/20°C/1h	NM ISO 1167-1*	Pas de rupture		-	Pas de rupture	Conforme		
Pression interne 4,3MPa/95°C/22h	NM ISO 1167-1*	Pas de rupture		-	Pas de rupture	Conforme		
Opacité	ISO 7686	≤ 0,2		%	0,00	Conforme		
Pression interne 3,8MPa/95°C/165h	NM ISO 1167-1*	Pas de rupture		-	Pas de rupture	Conforme		
Pression interne 3,5MPa/95°C/1000h	NM ISO 1167-1*	Pas de rupture		-	Pas de rupture	Conforme		
Indice de fluidité à chaud	NM ISO 1133-1 Méthode A*	0,175 ≤ MFI (0,25) ≤ 0,325		g/10min	0,23	Conforme <sup>3</sup>		

Validé par  
**GAARA Kamal**  
Responsable Département Essais



Approuvé par  
**ALANSSARI Nasser**  
Directeur Général



<sup>1</sup> Le CTPC est accrédité pour déclarer la conformité uniquement des paramètres couverts par l'accréditation identifiés par (\*).

<sup>2</sup> Pour le jugement de la conformité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat (incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande)

<sup>3</sup> La déclaration de la conformité a été basée sur la fiche technique du client (0,25g/10min)

# Essai sur les Tubes

## Essai d'éclatement

Dans le cadre du contrôle qualité de nos produits finis, GL Distribution réalise des essais de résistance à la pression interne, communément appelés tests d'éclatement, sur l'ensemble de ses tuyaux et raccords en PPR. Ces essais sont effectués conformément aux exigences de la norme ISO 1167, qui définit les méthodes d'essai applicables aux tubes thermoplastiques destinés au transport de fluides.

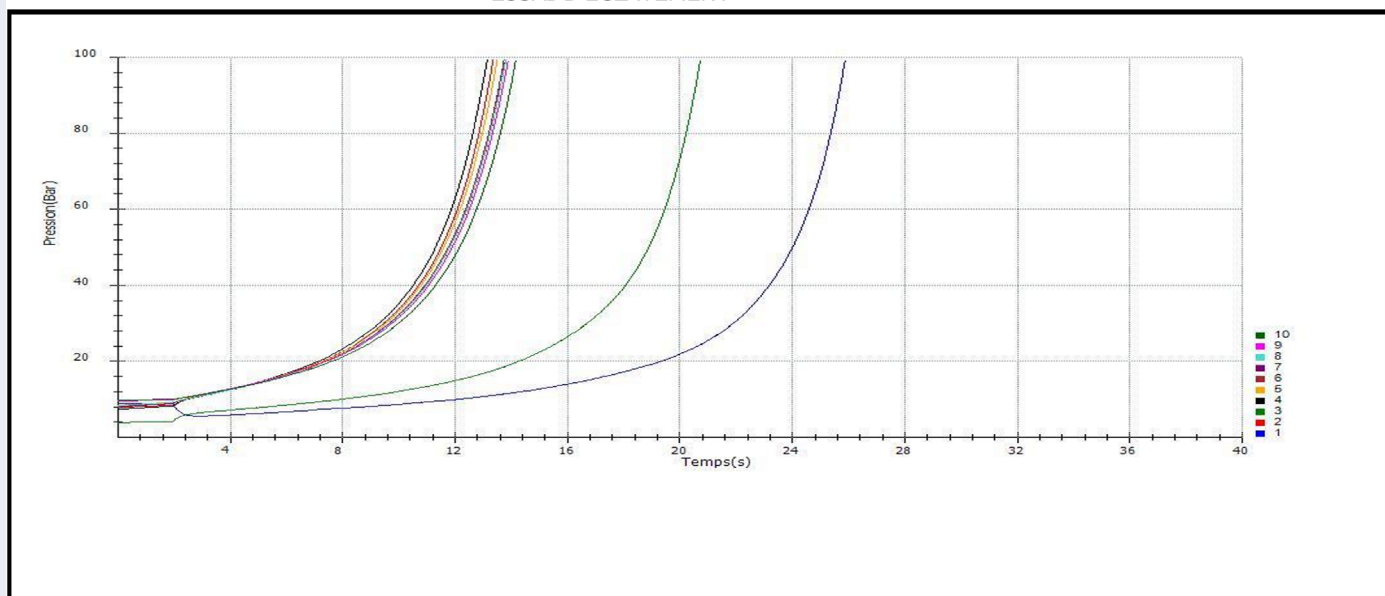
L'essai d'éclatement sur des tubes est une méthode qui consiste à augmenter progressivement la pression interne d'un tube jusqu'à ce qu'il cède, afin de déterminer sa résistance maximale à la pression de rupture. Cette pression, pouvant atteindre jusqu'à 99 bar, permet d'évaluer la résistance à la rupture et la tenue à long terme du matériau sous contrainte hydraulique.

Plusieurs essais successifs sont réalisés sur le même type de produit afin de vérifier la régularité du comportement du matériau et la stabilité des performances mécaniques. Les résultats sont ensuite analysés et consignés sous forme de rapports techniques, permettant de confirmer la conformité des tubes et raccords PPR aux exigences normatives en matière de tenue en pression, sécurité et durabilité.



Equipement d'essai	DEVOTRANS
Modèle de l'équipement	BBO
Numéro série	2202926
Capacité max.	100 Bar

Nom de client	GL distribution		
Nom de produit	Tube ilpremio 20*3.4 mm bleu		
Date	23/09/2025	Type de matériau	Plastique
Temps	18:45	Type d'essai	Eclatement
Tech.Laboratoire	Bakkali Ouisal	Numéro de la norme	ISO 1167
Lot	Tube ilpremio 20*3.4 mm bleu 220925-2510-000		

### ESSAI D'ECLATEMENT



Numéro d'échantillon	Diamètre intérieur (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Epaisseur de paroi minimum (mm)	Pression maximale (Bar)	Contrainte périphérique (Mpa)	Température (°C)
1	12,7	20,3	3,8	98,99	16	20
2	12,7	20,3	3,8	98,99	16	20
3	12,7	20,3	3,8	98,99	16	20
4	12,7	20,3	3,8	98,99	16	20
5	12,7	20,3	3,8	98,99	16	20
6	12,7	20,3	3,8	98,99	16	20
7	12,7	20,3	3,8	98,99	16	20
8	12,7	20,3	3,8	98,99	16	20
9	12,7	20,3	3,8	98,99	16	20
10	12,7	20,3	3,8	98,99	16	20
Moyenne (x)	12,7	20,3	3,8	98,99	16	20
Ecart(s) type	0	0	0	0	0	0
%CV	Non Numérique	0	0	0	0	0

Cette marge de sécurité permet d'envisager l'utilisation de nos tubes  dans diverses situations, telles que le lavage ou les barrages, avec un haut niveau de confiance. En définitive, ces résultats témoignent de l'excellent niveau de performance et de fiabilité de notre gamme de tubes .

# Essai de résistance à la pression

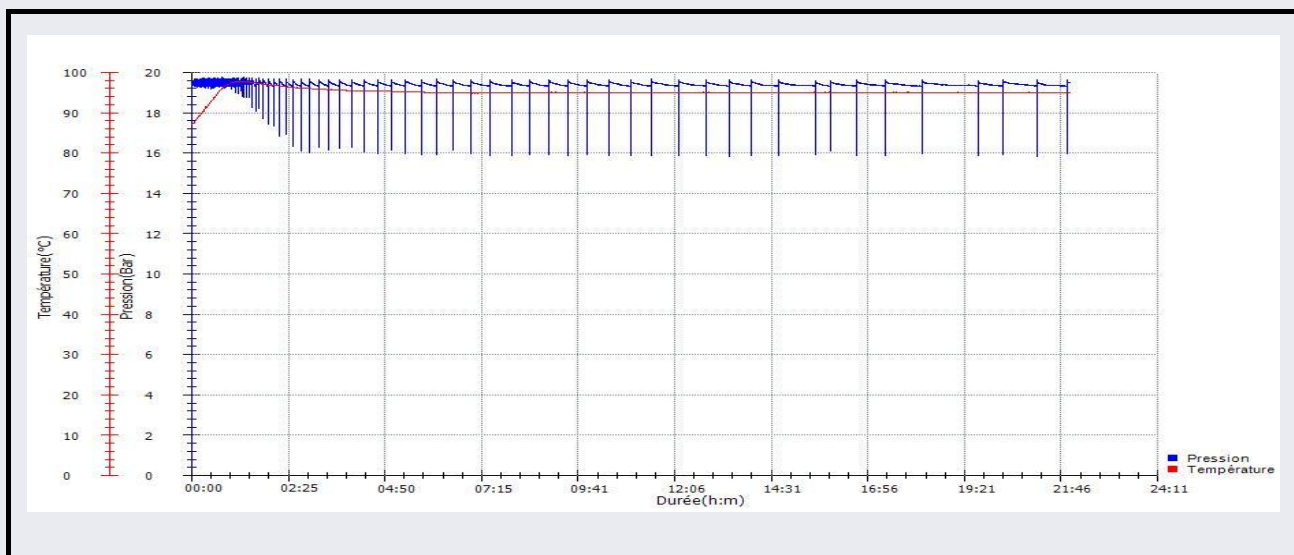
	<b>ENREGISTREMENT</b>		Référence	LAEN 05
	RAPPORT D'ANALYSE DE RESISTANCE A LA PRESSION		Révision	01
			Date	15/11/2024
			Page	1/1

Modèle de l'équipement	BBO3
Numéro série	2202926
Capacité max.	100.00 Bar

Nom de client	GL distribution		
Nom d'article	Tube Ipremio Ø32*5.4mm bleu ciel	Numéro d'essai	1
Le lieu ou l'essai s'effectue	Laboratoire Interne	Pression nominale	10.0 Bar
Tech.Laboratoire	Bakkali Ouisal	Pression essai	19.5 Bar
Date d'analyse	octobre 10, 2025	Durée d'essai	21 h : 59 m
Heure d'analyse	15:18	Numéro de la norme	1167
Ambiance d'essai	Eau	Température d'essai	95 °C

Nature de l'environnement	eau dans eau		
Durée de conditionnement	3h	Température de conditionnement	20°C±1

Diamètre extérieur	32.11mm	Classe	A
Epaisseur de paroi minimum	5.91mm	Type	A
Contrainte périphérique	4.3 MPa	Type de matériau	PPR
La longueur	350.0 mm	Code produit fini	2510-000
Lot	Tube Ipremio Ø32*5.4mm bleu nero 09102512-2510-000		

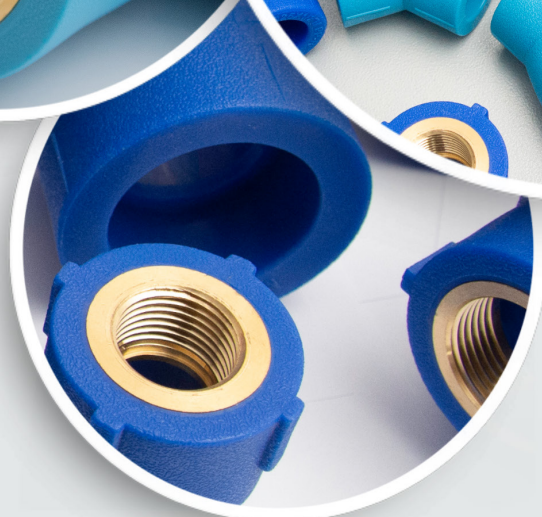
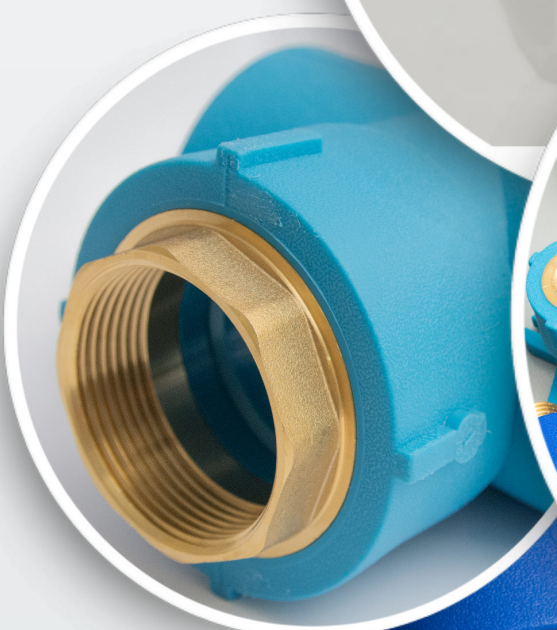
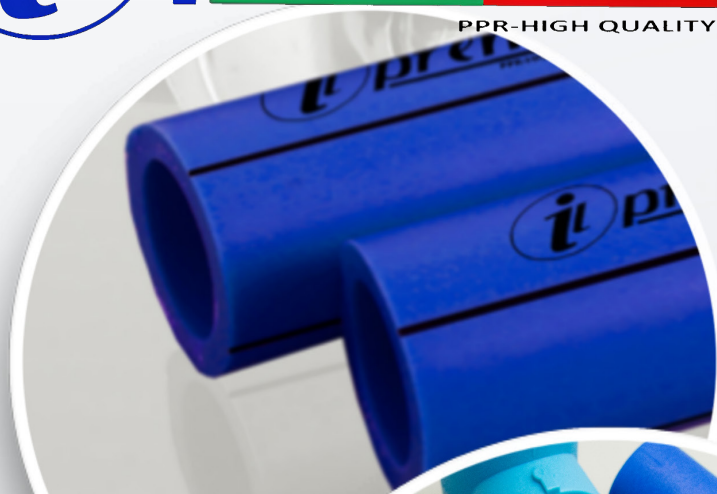


**Conclusion** : Pas de rupture pendant l'essai (19.5 bars; 22h ;95°C)

Dans le tableau ci-dessous on présente les différents modes des essais de validation de la norme :  
Norme de résistance à la pression NM ISO 1167

Détermination	Résultats	Fréquence
<u>Tenue à la pression :</u> Contrainte hydrostatique de paroi : 16 Mpa Pression d'épreuve : Jusqu'à 72 bars Durée de l'essai : 1 heure Température de l'essai : 20°C	Éprouvette 1 : pas de rupture	Une éprouvette par 8 H par machine / chaque changement d'article
	Éprouvette 2 : pas de rupture	
	Éprouvette 3 : pas de rupture	
<u>Tenue à la pression :</u> Contrainte hydrostatique de paroi : 3.4 Mpa Pression d'épreuve : Jusqu'à 19.5 bars Durée de l'essai : 22 heure Température de l'essai : 95°C	Éprouvette 1 : pas de rupture	Une éprouvette par 24 H par machine / chaque changement d'article
	Éprouvette 2 : pas de rupture	
	Éprouvette 3 : pas de rupture	
<u>Tenue à la pression :</u> Contrainte hydrostatique de paroi : 3.8 Mpa Pression d'épreuve : Jusqu'à 15 bars Durée de l'essai : 165 heure Température de l'essai : 95°C	Éprouvette 1 : pas de rupture	Une éprouvette par une semaine par machine
	Éprouvette 2 : pas de rupture	
	Éprouvette 3 : pas de rupture	
<u>Tenue à la pression :</u> Contrainte hydrostatique de paroi : 3.5 Mpa Pression d'épreuve : Jusqu'à 15 bars Durée de l'essai : 1000 heure Température de l'essai : 95°C	Éprouvette 1 : pas de rupture	Une éprouvette par 1 an par dimension par machine
	Éprouvette 2 : pas de rupture	
	Éprouvette 3 : pas de rupture	

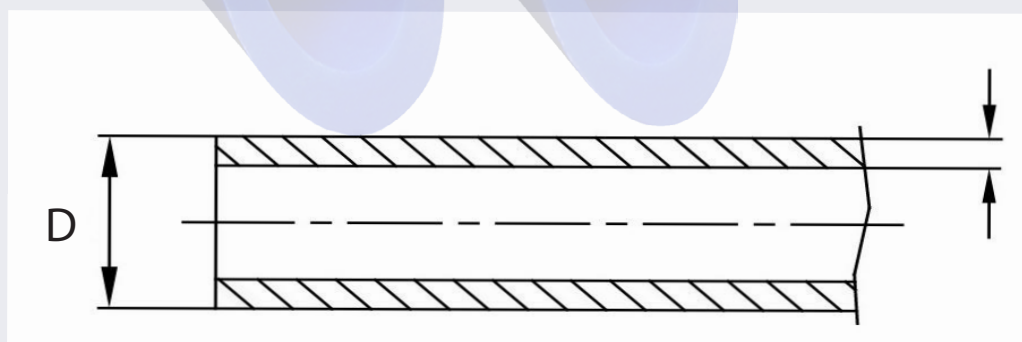
**il premio**®  
PPR-HIGH QUALITY



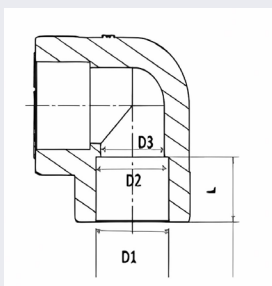
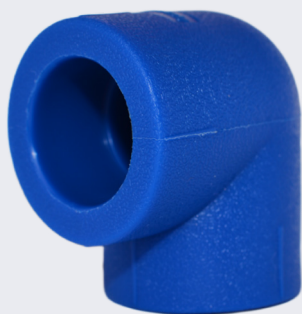
# Tubes **il premio**<sup>®</sup>

PPR-HIGH QUALITY

Diamètre	Tolérance mm	Epaisseur	Tolérance mm
20	-0+0,3	3,4	-0+0,5
25	-0+0,3	4,2	-0+0,6
32	-0+0,3	5,4	-0+0,7
40	-0+0,4	6,7	-0+0,8
50	-0+0,5	8,3	-0+1
63	-0+0,6	10,5	-0+1,2
75	-0+0,7	12,5	-0+1,4
90	-0+0,9	15	-0+1,7
110	-0+1	18,3	-0+2
125	-0+1,2	20,8	-0+2,2

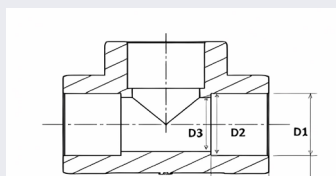
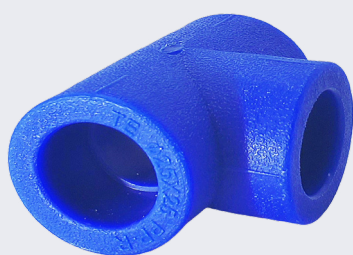


## Coude Simple



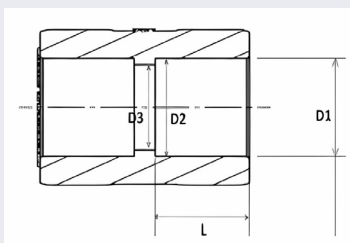
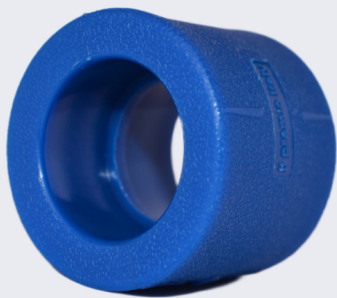
size(Ø)	D1		D2		D3	L
	Min	Max	Min	Max		
20	19,2	19,5	19	19,3	15,2	14,5
25	24,2	24,5	23,9	24,3	19,4	16
32	31,1	31,5	30,9	31,3	25	18
40	39	39,4	38,8	39,2	31,4	20,5
50	48,9	49,4	48,7	49,2	39,4	23,5
63	48,9	49,4	48,7	49,2	39,4	23,5

## TE Simple



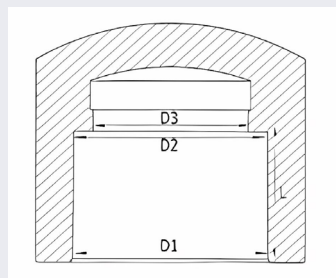
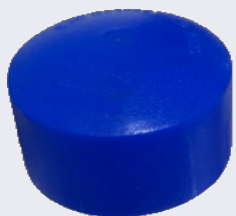
size(Ø)	D1		D2		D3	L
	Min	Max	Min	Max		
20	19,2	19,5	19	19,3	15,2	14,5
25	24,2	24,5	23,9	24,3	19,4	16
32	31,1	31,5	30,9	31,3	25	18
40	39	39,4	38,8	39,2	31,4	20,5
50	48,9	49,4	48,7	49,2	39,4	23,5
63	48,9	49,4	48,7	49,2	39,4	23,5

## Manchon



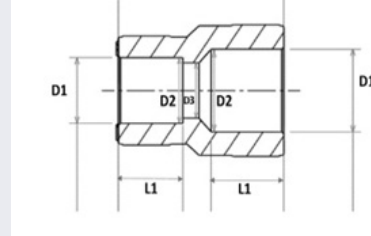
size(Ø)	D1		D2		D3	L
	Min	Max	Min	Max		
20	19,2	19,5	19	19,3	15,2	14,5
25	24,2	24,5	23,9	24,3	19,4	16
32	31,1	31,5	30,9	31,3	25	18
40	39	39,4	38,8	39,2	31,4	20,5
50	48,9	49,4	48,7	49,2	39,4	23,5
63	48,9	49,4	48,7	49,2	39,4	23,5

## Bouchon a souder



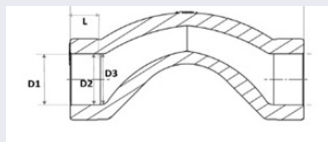
size(Ø)	D1		D2		D3	L
	Min	Max	Min	Max		
25	24,2	24,5	23,9	24,3	19,4	16
32	31,1	31,5	30,9	31,3	25	18
40	39	39,4	38,8	39,2	31,4	20,5
50	48,9	49,4	48,7	49,2	39,4	23,5
63	48,9	49,4	48,7	49,2	39,4	23,5

# Raccords Reduction



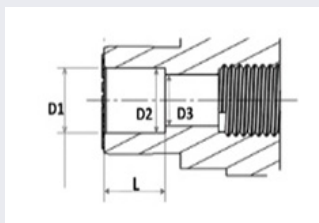
size(Ø)	D1		D2		L	size(Ø)	D1		D2		D3	L
	Min	Max	Min	Max			Min	Max	Min	Max		
25/20	24,2	24,5	23,9	24,3	16	20	19,2	19,5	19	19,3	15,2	14,5
32/25	31,1	31,5	30,9	31,3	18	25	24,2	24,5	23,9	24,3	19,4	16
40/32	39	39,4	38,8	39,2	20,5	32	31,1	31,5	30,9	31,3	25	18
50/40	48,9	49,4	48,7	49,2	23,5	40	39	39,4	38,8	39,2	31,4	20,5
63/50	61,9	62,5	61,6	62,1	27,5	50	48,9	49,4	48,7	49,2	39,4	23,5

# Coud dos d'âne



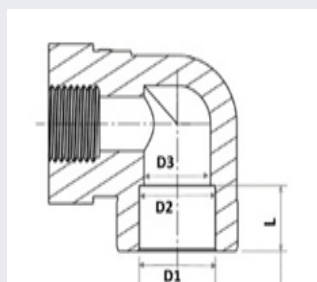
size(Ø)	D1		D2		D3	L
	Min	Max	Min	Max		
20	19,2	19,5	19	19,3	15,2	14,5
25	24,2	24,5	23,9	24,3	19,4	16

## Raccord femelle



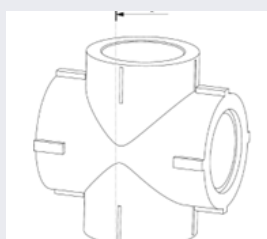
size(Ø)	D1		D2		D3	L
	Min	Max	Min	Max		
20*1/2"	19,2	19,5	19	19,3	15,2	14,5
25*1/2"	24,2	24,5	23,9	24,3	19,4	16
32*1"	31,1	31,5	30,9	31,3	25	18
40*1"1/4	39	39,4	38,8	39,2	31,4	20,5
50*1"1/2"	48,9	49,4	48,7	49,2	39,4	23,5
63*2"	48,9	49,4	48,7	49,2	39,4	23,5

## Coude femelle



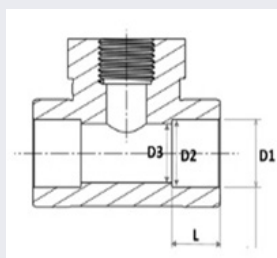
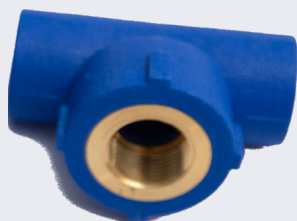
size(Ø)	D1		D2		D3	L
	Min	Max	Min	Max		
20*1/2"	24,2	24,5	23,9	24,3	19,4	16
25*1/2"	31,1	31,5	30,9	31,3	25	18
32*1"	39	39,4	38,8	39,2	31,4	20,5
40*1"1/4	48,9	49,4	48,7	49,2	39,4	23,5
50*1"1/2"	48,9	49,4	48,7	49,2	39,4	23,5
63*2"	61,9	62,5	61,6	62,1	49,8	27,5

# Raccords TE croix



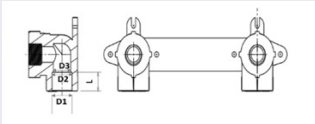
size(Ø)	D1		D2		D3	L
	Min	Max	Min	Max		
32*32(3/4*3/4)	31,1	31,5	30,9	31,3	25	18
40*40(3/4*3/4)	39	39,4	38,8	39,2	31,4	20,5
50*50(3/4*3/4)	48,9	49,4	48,7	49,2	39,4	23,5
63*63(3/4*3/4)	61,9	62,5	61,6	62,1	49,8	27,5

# TE femelle



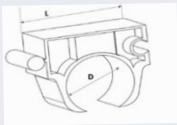
size(Ø)	D1		D2		D3	L
	Min	Max	Min	Max		
20*1/2"	19,2	19,5	19	19,3	15,2	14,5
25*1/2"	24,2	24,5	23,9	24,3	19,4	16
32*1"	31,1	31,5	30,9	31,3	25	18
32*3/4"	31,1	31,5	30,9	31,3	25	18
40*1"1/4	39	19,5	19	19,3	15,2	14,5
40*3/4"	39	39,4	38,8	39,2	31,4	20,5
50*1"1/2"	39	39,4	38,8	39,2	31,4	20,5
50*3/4"	48,9	49,4	48,7	49,2	39,4	23,5
63*2"	48,9	49,4	48,7	49,2	39,4	23,5
63*3/4"	61,9	62,5	61,6	62,1	49,8	27,5

## Coude double



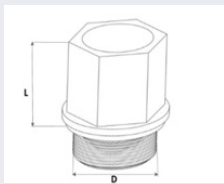
size(Ø)	D1		D2		D3	L
	Min	Max	Min	Max		
20*1/2"	19,2	19,5	19	19,3	15,2	14,5
25*1/2"	24,2	24,5	23,9	24,3	19,4	16

## Collier



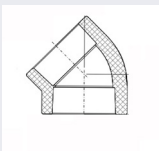
size(Ø)	D	L
20	20	32
25	25	40

## Bouchon



size(Ø)	D	L
20	20	25

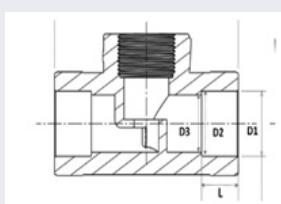
## Coude double



size(Ø)	D1		D2		D3	L
	Min	Max	Min	Max		
20	19,2	19,5	19	19,3	15,2	14,5

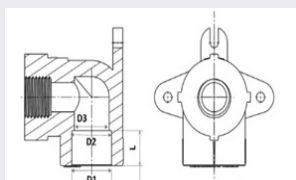
## Raccords

### Robinet d'arrêt



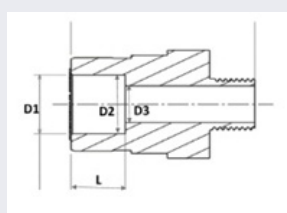
size(Ø)	D1		D2		D3	L
	Min	Max	Min	Max		
20*1/2"	19,2	19,5	19	19,3	15,2	14,5
25*1/2"	24,2	24,5	23,9	24,3	19,4	16

### Coude applique



size(Ø)	D1		D2		D3	L
	Min	Max	Min	Max		
20*1/2"	19,2	19,5	19	19,3	15,2	14,5
25*1/2"	24,2	24,5	23,9	24,3	19,4	16

### Coude applique



size(Ø)	D1		D2		D3	L
	Min	Max	Min	Max		
20*1/2"	19,2	19,5	19	19,3	15,2	14,5
25*1/2"	24,2	24,5	23,9	24,3	19,4	16



Fournir de l'eau pure n'est pas seulement un acte technique, c'est une responsabilité envers la vie elle-même. Chaque goutte qui circule à travers nos tuyaux porte en elle la confiance des familles, la santé des générations et le respect de la nature.

ROYAUME DU MAROC

**IMANOR**  
المعهد المغربي للتقييس  
Institut Marocain de Normalisation



N° 2025RCNM022-01

**CERTIFICAT DE DROIT D'USAGE DE LA MARQUE  
DE CONFORMITE AUX NORMES MAROCAINES**

2025RCNM022-01:02

Les produits :

*Tubes en Polypropylène Random (PP-R) pour Installations d'Eau Chaude et Froide*

Diamètre Extérieur Nominal (en mm)	20	25	32	40	50	63
Epaisseur Nominale de la paroi (en mm)	3.4	4.2	5.4	6.7	8.3	10.5

De Marque Commerciale :

**ILPREMIO**

Fabriqués par la société :

**GL DISTRIBUTION**

Sur le site :

**Lot n° 104 Quartier Industriel Ain Chkef Fès**

Sont conformes à la norme marocaine :

**NM ISO 15874-2 : 2021**

Ce certificat délivré dans les conditions prévues par les règles de certification NM Tubes en polypropylène pour installations d'eau chaude et froide (RCNM022 version 02 du 1 Avril 2023), est valable jusqu'au **22 Janvier 2029** sous réserve de la réalisation concluante des évaluations de surveillance semestrielles selon l'échéancier suivant :

- Mars et Septembre 2026
- Mars et Septembre 2027
- Mars et Septembre 2028

Rabat, le 23 Janvier 2026

Le Directeur de l'IMANOR

Signé : Abderrahim TAIBI



ACP 01/2023



La validité du certificat peut être vérifiée en scannant le code QR, par email à l'adresse : [certification@imanor.ma](mailto:certification@imanor.ma)  
ou sur la page web : <https://www.imanor.gov.ma/liste-des-titulaires-de-la-marque-nm/>

Certificate MA25/00000029 / Certificat MA25/00000029

The management system of / Le système de management de

## GL DISTRIBUTION

SGS

104 Quartier industriel, Ain Chkef, 30000 Fes, Morocco

has been assessed and certified as meeting the requirements of  
a été audité et certifié selon les exigences de

**ISO 9001:2015**

For the following activities / Pour les activités suivantes

Manufacturing and Sales of PPR pipes and fittings (extrusion and injection process)

Fabrication et commercialisation de tubes et raccords en ppr ( procédé d'extrusion et injection)

This certificate is valid from 02 October 2025 until 01 October 2028 and remains valid subject to satisfactory surveillance audits.


Ce certificat est valable du 02 octobre 2025 au 01 octobre 2028 et reste valide jusqu'à décision satisfaisante à l'issue des audits de surveillance.

Issue 1. Certified since 02 October 2025

Version 1 Certifié depuis le 02 octobre 2025

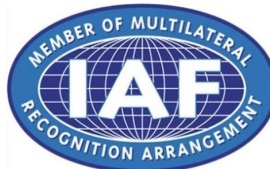


Authorised by / Autorisé par  
Daniel Willemin  
Accreditation Manager



Authorised by / Autorisé par  
Jan Meemken  
Head of Business

SGS Société Générale de Surveillance SA  
Technoparkstrasse 1, 8005, Zurich, Switzerland  
t +41 (0)44 445-16-80 - www.sgs.com



This document is an authentic electronic certificate for Client business purposes use only. Printed version of the electronic certificate are permitted and will be considered as a copy. This document is issued by the Company subject to SGS General Conditions of certification services available on [Terms and Conditions](#) | SGS. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional clauses contained therein. This document is copyright protected and any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful.  
Ce document est un certificat électronique authentique destiné à l'usage professionnel du Client uniquement. Les versions imprimées du certificat électronique sont autorisées et seront considérées comme copies. Ce document est délivré par la société sous réserve des Conditions Générales SGS pour les Services de Certification disponibles sur [Conditions Générales](#) | SGS. Nous attirons votre attention aux clauses contenues sur la limitation de responsabilité, d'indemnisation et de juridiction. Ce document est protégé par le droit d'auteur et toute altération non autorisée, contrefaçon ou falsification du contenu ou de l'apparence de ce document est illégale.





PPR-HIGH QUALITY

Acquattro®



CPX

OPAX



+212 535 960 492



QUARTIER .I. AIN CHKEF LOT. N  
104 - FES



CONTACT@GLDISTRIBUTION.MA

