



Rapport d'essai N°2072924R.1

1^{er} Amendement

Dossier N° : **DC 463/2024**

Client : **GL DISTRIBUTION**

Adresse : **Q.I AIN CHKEF LOT N°104**

Ville : **FES**

N° et date de commande : **BC du 26/04/2024**

Date de réception des échantillons : **30/04/2024**

Date d'émission : **07/05/2024**

Objet : **Evaluation de la conformité d'un tube en PP-R selon la norme NM ISO 15874-2 (2021)**



AL 69/2015

Identification de l'échantillon

Référence Clients

Tube PPR Ø 20 PN 20

Référence CTPC

240928



Afin d'exploiter efficacement ce rapport, lire attentivement les instructions de l'annexe 1 qui font partie intégrante de ce document.

Version	Commentaires	Date
2072924R.1	1 ^{er} Amendement : Modification de la marque	07/05/2024
2072924R.0	Version initiale	06/05/2024

La dernière version annule et remplace-la(es) précédente(s)

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 pages.



Table des matières

I.	Informations relatives à l'échantillon soumis à l'essai :.....	3
II.	Jugement de conformité :.....	4
III.	Tableau de restitution des résultats des essais effectués.....	4
IV.	Détail des essais	5
4.1	Aspect et marquage :	5
4.2	Caractéristiques dimensionnelles selon la norme NM ISO 3126 (2019) (*) :	5
4.3	Retrait longitudinal à chaud selon la norme NM ISO 2505-Methode B (2018) (*) :	5
4.4	La résistance aux chocs pendulaire Charpy selon la norme ISO 9854 :2023 :	6
4.5	Indice de la fluidité à chaud selon la norme NM ISO 1133-1 Méthode B (2018) (*) :	6
4.6	Résistance à la pression interne (20°C/1h) selon la norme NM ISO 1167-1 (2008) (*) :	6
Annexe : Informations générales pour exploitation de rapport.....		7

(*) Essai couvert par l'accréditation SEMAC



I. Informations relatives à l'échantillon soumis à l'essai :

Prélèvement effectué par :	GL DISTRIBUTION
Date de prélèvement :	30/04/2024
Quantité d'échantillons reçus :	2 barres de tube
Description de l'échantillon à la réception (taille, couleur, formes ...) :	IL PREMIO Tube Ø 20 Couleur Bleu
Informations permettant l'identification de l'échantillon (Fabriquant, Lot, matière, date de fabrication...)	La date : 28/04/2024 Matière : PP-R
Observation sur l'état de l'échantillon (neuf, bon état, usagé, dégradé ...)	Bon état
Demande relative au traitement des échantillons	<input type="checkbox"/> Récupéré <input checked="" type="checkbox"/> Consommé <input type="checkbox"/> Stocké





II. Jugement de conformité :

Le prélèvement présente 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	Spécifications de la norme NM ISO 15874-2	Unité	Résultats ¹	Jugement de conformité	
Tube PPR Ø 20 PN 20 240928	Aspect	NM ISO 15874-2	Surfaces interne et externe lisses, propres et exemptes de défauts	-	Surfaces interne et externe lisses	Conforme	
	Marquage minimal exigé		Référence de la norme ISO 15874		ISO 15874-2	Conforme	
			Marque commerciale		IL PREMIO	Conforme	
			Diamètre nominal et épaisseur de paroi nominale		20×3.4	Conforme	
			Matière		PP-R	Conforme	
			Classe des dimensions des tubes		A	Conforme	
			Classe pour les conditions de service associée à la pression de service		CLASSE 2 70°C 1/10 bar	Conforme	
			Information de fabrication		28/04/2024	Conforme	
	Dimensions	NM ISO 3126	Diamètre	$20,0 \leq d_{em} \leq 20,3$	mm	20,3	Conforme
			Épaisseur min	$e_{min} \geq 3,4$		3,4	Conforme
			Épaisseur max	$e_{max} \leq 3,9$		3,7	Conforme
	Retrait longitudinal	NM ISO 2505	$\leq 2,0$		%	1,33	Conforme
	L'indice de fluidité à chaud	NM ISO 1133-1 Méthode B	$\leq 30\%$ par rapport au MFI de la matière première ²		g/10min	0,32	Conforme
	Choc	ISO 9854	TIR ≤ 10		%	0	Conforme
Pression interne 16,0MPa/20°C/1h	NM ISO 1167-1	Pas de rupture		-	Pas de rupture	Conforme	

Validé par
GAARA Kamal
Responsable Département Essai



Approuvé par
ALANSSARI Nasser
Directeur Général




¹ 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)

² La déclaration de la conformité a été basée sur la fiche technique du client (0,30 g/10min)



IV. Détail des essais

4.1 Aspect et marquage :

Référence client	Référence CTPC	Marquage
TUBE PPR Ø 20 PN 20	240928	IL PREMIO TUBE 20x3,4 mm Classe A PP-R-SDR PN20 CLASSE 2 70°C 1/10 Bars ISO 15874-2 28/04/24 14 :20 :22 MADE IN MOROCCO
		
Couleur : Tubes de couleur bleu Aspect : Surface externe et interne lisse, exemptes de défauts visible à l'œil nu		

4.2 Caractéristiques dimensionnelles selon la norme NM ISO 3126 (2019) (*) :

Laboratoire CTPC, le 02/05/2024				
Dispositif d'essai mis en œuvre				
Circomètre métallique	N° d'identification : L 937	Etendue de mesure : 15-125 mm	Résolution : 0,05mm	
Micromètre d'extérieur	N°d'identification :M410	Étendue de mesure : 0 - 25mm	Résolution : 0,001 mm	
Conditionnement d'éprouvette				
Température : 23 ± 2 °C	Humidité : 50 ± 10 % HR	Durée : 3 h		
Condition d'essai				
Température : 23 ± 2 °C		Humidité : 50 ± 10 % HR		
Échantillonnage : tronçon de tube				
Résultats d'essai				
Référence Client	Référence CTPC	Valeur moyenne (mm)	Épaisseur minimale (mm)	Épaisseur maximale (mm)
TUBE PPR Ø 20 PN 20	240928	20,3	3,4	3,7

4.3 Retrait longitudinal à chaud selon la norme NM ISO 2505-Methode B (2018) (*) :

Laboratoire CTPC, 03/05/2024			
Dispositif d'essai mis en œuvre			
Etuve	Identification : L1012	Étendue : 300 °C	Résolution : 0,5 °C
Pied à coulisse	Identification : L 940	Étendue : 0- 300 mm	Résolution : 0,01 mm
Conditionnement d'éprouvette			
Température : 23 ± 2 °C	Humidité : 50 ± 10 % HR	Durée : 3 h	
Condition d'essai			
Température : 135 ± 2 °C		Durée : 1 h	
Échantillonnage : Tronçon d'un tube			
Résultats d'essai			
Référence Client	Référence CTPC	Résultats (%)	
TUBE PPR Ø 20 PN 20	240928	1,33	



4.4 La résistance aux chocs pendulaire Charpy selon la norme ISO 9854 :2023 :

Laboratoire CTPC 03/05/2024		
Dispositif d'essai mis en œuvre		
Énergie du pendule : 15 J		
Conditionnement d'éprouvette		
Forme d'éprouvette : 1	Longueur de l'éprouvette : 100 mm	Largeur de l'éprouvette : Tube complet
Milieu du conditionnement : Air	Température de conditionnement : 0°C	Temps de conditionnement : 60 min
Ecartement des supports : 70 mm		
Condition d'essai		
Température d'essai : 23±2°C		
Echantillonnage : découpe à partir du tube		
Nombre des éprouvettes essayées : 10		
Réf Client : TUBE PPR Ø 20 PN 20		Réf CTPC : 240928
% de ruptures		0 %

4.5 Indice de la fluidité à chaud selon la norme NM ISO 1133-1 Méthode B (2018) (*) :

Laboratoire CTPC, le 03/05/2024	
Dispositif d'essai mis en œuvre	
Fluidimètre : GÖTTFERT MI-3	
Condition d'essai	
Filière : Normal	Temps de préchauffage : 5 min
Date de réalisation essais : Le 03/05/2024	Déplacement du piston : 5 mm
Température d'essai : 230°C	Masse applique : 2,16 kg
Résultats	
Réf Client : TUBE PPR Ø 20 PN 20	
Réf CTPC : 240928	
Densité moyenne à chauds : 0,7524	
1	0,32
2	0,32
MFR Moyenne	0,32 g/10 min (230°C /2,16 kg)

4.6 Résistance à la pression interne (20°C/1h) selon la norme NM ISO 1167-1 (2008) (*) :

Laboratoire CTPC, le 03/05/2024			
Dispositif d'essai mis en œuvre			
IPT	Identification : L 370	Type d'embout : Type A	
Conditionnement d'éprouvette			
Température : 20 ± 1 °C	Nature de l'environnement : « eau-dans-eau »	Durée de conditionnement : 3h	
Condition d'essai			
Diamètre nominal : Ø 20		Épaisseur nominale : 3,4 mm	Température d'essai : 20 ± 1 °C
Contrainte appliquée : 16,0 MPa	Pression d'essai : 65,50 bars	Durée : 1 h	Date de début : 03/05/2024
			Date de fin : 03/05/2024
Échantillonnage : Tronçon d'un tube			
Résultats d'essai			
Référence Client	Référence CTPC	Résultat de l'essai	Observation
TUBE PPR Ø 20 PN 20	240928	Aucune rupture	RAS

Rapport rédigé par : YASSER TAFFAH

Rapport vérifié par : TOUNSSI YOUNES



Annexe : Informations générales pour exploitation de rapport

Veillez noter que ce rapport est délivré dans les conditions suivantes :

1. Les résultats mentionnés dans ce rapport sont valables uniquement pour les échantillons tels qu'ils sont soumis / fournis et/ou fabriqués par le client.
2. Le CTPC dégage toute responsabilité quant aux informations fournies par le client.
3. Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique et les incertitudes sont enregistrés dans le dossier client du CTPC et transmises sur demande du client ;
4. Pour toute demande d'information complémentaire, remarque ou réclamation sur le contenu du présent rapport, veuillez soumettre votre requête par mail à l'adresse : [qualité@ctpc.ma](mailto:qualite@ctpc.ma).
5. Pour émettre une réclamation sur le contenu de ce rapport, un délai de 15 jours à compter de la date de la réception est accordé.
6. Comme précisé dans le devis, la déclaration 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). Toutefois, toute demande de modification des règles de décision pour le jugement de la conformité, pour inclure les incertitudes des résultats, doit être faite dans les 15 jours suivant la réception du rapport.
7. Le présent rapport est considéré accepté par le client et ne peut être ni modifié ni amendé à la demande du client après un mois de la date de son émission ;
8. Sauf indication contraire du client, les échantillons restants sont conservés pendant un mois. Passé ce délai, ils seront systématiquement détruits.
9. Nous vous invitons à consulter nos **conditions générales de vente** complètes disponibles au service de l'administration des ventes et communiqués conjointement à nos offres de prix. Elles contiennent des informations importantes sur les droits et obligations des parties. Si vous avez des questions supplémentaires, n'hésitez pas à nous contacter.

Fin du rapport