



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

Rapport d'essai N°2119123R.0

Dossier N° : DC 433/2023

Client : PLASTIQUE SRAGHNA

Adresse : Zone industriel 2 Tit Mellil

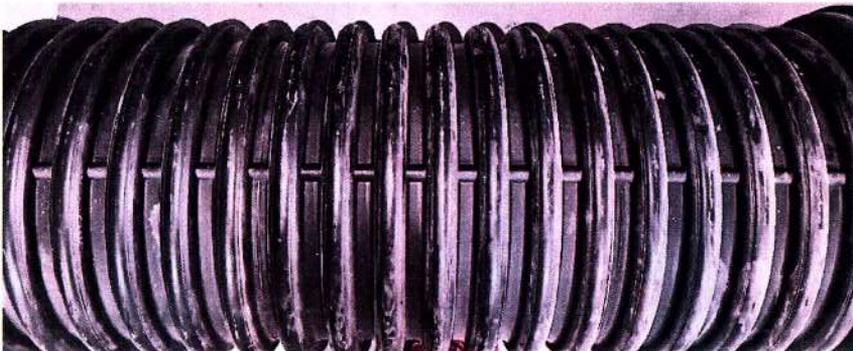
N° et date de commande : BCA003431 du 13/06/2023

Date de réception des échantillons : 22/05/2023

Date d'émission : 07/08/2023

Objet : Evaluation de la conformité d'un tube à parois structurées DN/ID 200 SN8 selon la norme NM EN 13476-3 (2021)



Identification de l'échantillon	
Référence Clients	Référence CTPC
Tube à parois structurée DN/ID 200 SN8	231019
	
Afin d'exploiter efficacement ce rapport, lire attentivement les instructions de l'annexe 1 qui font partie intégrante de ce document.	

Version	Commentaires	Date
2119123R.0	Version initiale	07/08/2023
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 8 pages.



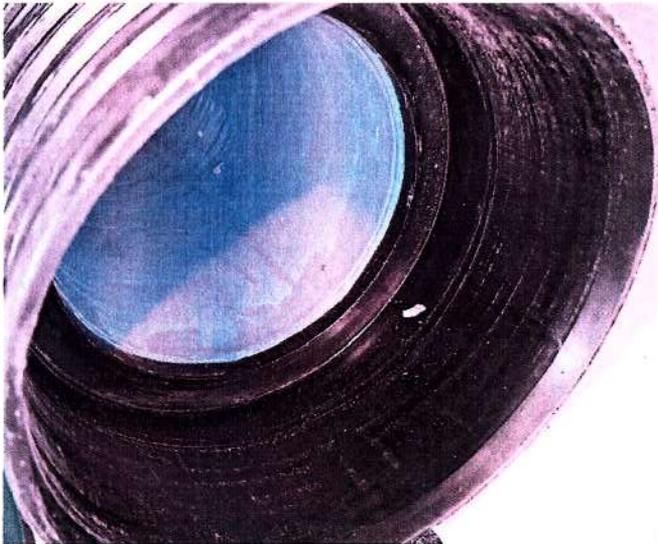
Table des matières

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	Essai de la masse volumique selon NM ISO 1183-1 Méthode A (2019) (*) :	5
4.2	Essai de la résistance au choc selon NM ISO 3127 (2021) :	5
4.3	Essai de la flexibilité annuelle NM ISO 13968 (2018) (*)	6
4.4	Essai de l'étanchéité de l'assemblage avec bague d'étanchéité en élastomère ISO 13259 (2020).....	6
Annexe : Informations générales pour exploitation de rapport		8

(*) Essai couvert par l'accréditation



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

Prélèvement effectué par :	PLASTIQUE SRAGHNA
Date de prélèvement :	13/06/2023
Quantité d'échantillons reçus :	3 mètre assemblé + un tube de 3m
Description de l'échantillon à la réception (taille, couleur, formes ...) :	Tube à parois structurées DN/ID 200 SN 8
Informations permettant l'identification de l'échantillon (Fabriquant, Lot, matière, date de fabrication...)	PLASTIQUE SRAGHNA, DN/ID 200 SN 8
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 décrit dans le présent rapport **est conforme** aux exigences de la norme NM EN 13476-3 (2021), pour les essais de la masse volumique, la flexibilité annulaire, la résistance aux chocs et l'essai de l'étanchéité.

III. Tableau de restitution des résultats des essais effectués

Réf. Client Réf. CTPC	Caractéristique	Méthode	Spécification de la norme NM EN 13476-3	Unité	Résultat ¹	Conformité	
Tube à parois structurée DN/ID 200 SN8 231019	Masse volumique	NM ISO 1183-1 Méthode A	$\geq 930 \text{ kg/m}^3$	kg/m^3	936	Conforme	
	Flexibilité annulaire	NM ISO 13968	Aucun décollement de paroi, craquelure, rupture ou déformation permanente constatés	-	-	Conforme	
	Choc	NM ISO 3127	$\leq 10\%$	%	0	Conforme	
	Etanchéité sous pression par déflexion	Pression d'eau à 0,05	ISO 13259 Condition B	Pas de fuite durant 15 min	Bar	Pas de fuite	Conforme
		Pression d'eau à 0,5		Pas de fuite durant 15 min			Conforme
		Pression d'air -0,3		$\leq -0,27$		-0,28	Conforme
	Etanchéité sous pression par écart angulaire	Pression d'eau a 0,05	ISO 13259 Condition C	Pas de fuite durant 15 min		Pas de fuite	Conforme
		Pression d'eau a 0,5		Pas de fuite durant 15 min			Conforme
		Pression d'air -0,3		$\leq -0,27$			-0,29

Validé par
GAARA Kamal
Responsable Département Essai

Approuvé par
Youssef ASSOU
Directeur Général

¹ Pour le jugement de conformité, Il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat (incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande)



IV. Détail des essais

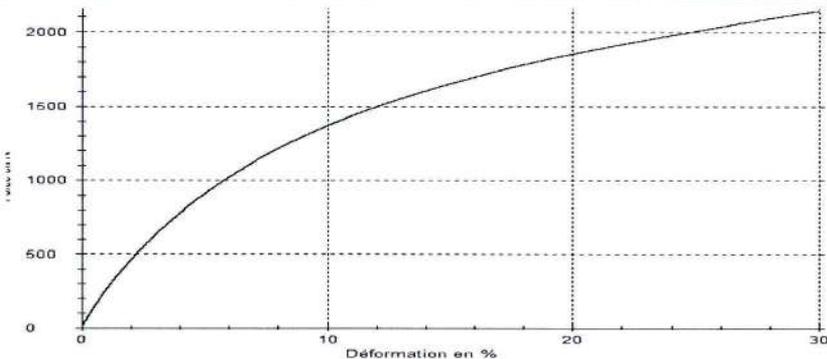
4.1 Essai de la masse volumique selon NM ISO 1183-1 Méthode A (2019) (*) :

Laboratoire CTPC, 22/06/2023			
Dispositif d'essai mis en œuvre			
Balance : L1050		Thermomètre : M934	
Condition d'essai			
Liquide d'immersion : Ethanol $d= 0,789 \text{ g/cm}^3$		Température d'essai : $23 \pm 2^\circ\text{C}$	
Tube à parois structurée DN/ID 200 SN8		231019	
n°	ms,A (g)	ms,IL (g)	Masse volumique ρ (kg.m^{-3})
1	1,52830	0,24070	936
2	1,56310	0,24530	935
3	1,55660	0,24570	936
Valeur moyenne (kg/m^3)			936

4.2 Essai de la résistance au choc selon NM ISO 3127 (2021) :

Laboratoire CTPC 21/06/2023			
Dispositif d'essai mis en œuvre			
Banc de choc IPT : L965			
Condition d'essai			
Température : 0°C	Temps : 60 min	Nombre de choc : 25	Percuteur : $\varnothing 90$
Masse de percuteur : 1,6 kg		Hauteur de chute : 2000 mm	
Échantillonnage : Tronçon d'un tube			
Tube à parois structurée DN/ID 200 SN8			231019
Résultats de l'essai			
% de ruptures	Spécifications de la norme		Commentaire
0 %	$\leq 10\%$		C

4.3 Essai de la flexibilité annuaire NM ISO 13968 (2018) (*)

Conditionnement (Durée + T + HR) : 24h/ 23±2°C /50±10 %					Appareil : ZWICK		
Date : 20/06/2023		Température :		23±2°C		Humidité :	50±10 %HR
Réf CTPC : 231019		Réf client : Tube à parois structurée DN/ID 200 SN8			Echantillon	Prélèvement produit fini	
Norme d'essai	Capteur	Diamètre nominal	Vitesse de déformation mm/min	Pourcentage de déformation	Instrument de mesure de longueur mm	Instrument de mesure du diamètre mm	
NM ISO 13968 (2018)	20KN	100<DN≤200	5±2	30%	Règle M922	Micromètre d'intérieur M 938	
Résultats de l'essai							
							
Observation				<ul style="list-style-type: none"> - Aucune diminution de la force mesurée - Aucun décollement de paroi, craquelure, rupture ou déformation permanente constatés 			

4.4 Essai de l'étanchéité de l'assemblage avec bague d'étanchéité en élastomère ISO 13259 (2020)

4.5.1 Détermination d'étanchéité sous pression par déflexion :

Laboratoire CTPC 20/06/2023				
Dispositifs				
Banc de pression IPT			Chronomètre : L730	
Conditions d'essai				
Condition d'essai : B		Température d'essai : 28°C		Date d'essai : 20/06/2023
Déformation du bout male : 10%		Déformation de l'emboiture : 5%		Distance L ₁ : 50 mm
Echantillonnage : assemblage de tube diamètre : Ø200 par bague élastomère				
Condition d'essai				
Réf. CTPC/ Client	Etapes (pression)	Durée maintien	Pression après 15 minutes	Observation
Tube à parois structurée DN/ID 200 SN8 231019	Etape 1 : Pression d'air négative de - 0,300 bar	15 min	L'échantillon a maintenu une pression de - 0,28	Pas de perte de vide
	Etape 2 : Pression d'eau de 0,05 bar	15 min	L'éprouvette ne présente aucune fuite	Aucune fuite
	Etape 3 : Pression d'eau de 0,5 bar	15 min	L'éprouvette ne présente aucune fuite	Aucune fuite



4.5.2 Détermination d'étanchéité sous pression par écart angulaire :

Laboratoire CTPC 20/06/2023				
Dispositifs				
Banc de pression IPT			Chronomètre : L730	
Conditions d'essai				
Condition d'essai : C		Température d'essai : 28°C		Date d'essai : 20/06/2023
Ecart angulaire pour les diamètres Ø300 : $\alpha = 2^\circ$				
Echantillonnage : assemblage de tube diamètre : Ø300 en PE par bague élastomère				
Condition d'essai				
Réf. CTPC/ Client	Etapes (pression)	Durée maintien	Pression après 15 minutes	Observation
Tube à parois structurée DN/ID 200 SN8 231019	Etape 1 : Pression d'air négative de - 0,300 bar	15 min	L'échantillon a maintenu une pression de - 0,29	Pas de perte de vide
	Etape 2 : Pression d'eau de 0,05 bar	15 min	L'éprouvette ne présente aucune fuite	Aucune fuite
	Etape 3 : Pression d'eau de 0,5 bar	15 min	L'éprouvette ne présente aucune fuite	Aucune fuite

Rapport rédigé par : YASSER TAFFAH

Rapport vérifié par : YOUNES TOUNSSI



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 : 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 encourageons 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