



وزارة الفلاحة والصيد البحري والتنمية القروية والمياه والغابات

+oC.O.O.+ | +H.H.O.Y.+ A +X.O.+ +oY.H.O.+ A +X.C.+ +oH.O.O.+ A O.O.O. A +oX.O.SI

Ministère de l'Agriculture, de la Pêche Maritime, du Développement Rural et des Eaux et Forêts

N° 175

_/DIAEA/DRHA/SEEN

Rabat, Le 19 MARS 2024

**LE DIRECTEUR DE L'IRRIGATION ET DE
L'AMENAGEMENT DE L'ESPACE AGRICOLE**


A

**MONSIEUR LE DIRECTEUR DE
LA SOCIETE AQUAPLAST S.A.**

**57, Bd. de la résistance
CASABLANCA**

Objet : Evaluation des performances d'un échantillon des tuyaux **PVC, PEHD**

Réf : Votre Fax du 19/01/2024.

Me référant à votre envoi sus-référencé concernant la réalisation des essais d'évaluation des performances d'un échantillon des tuyaux PVC (PN6, PN10 et PN16), PEHD (PN10 ET PN16), j'ai l'honneur de vous transmettre ci-joint le bulletin d'essai portant les résultats des essais effectués. 

Le Directeur de l'Irrigation et de
l'Aménagement de l'Espace Agricole

Signé : Ahmed EL BOUARI

P.J : Bulletin d'essai N° 1167-TT-653-03-2024.



وزارة الفلاحة والصيد البحري والتنمية القروية والمياه والغابات

+oLoMoO+ I +XMMoX+ A +XCO+ +oFMo+ A +XCS +oXoOo+ A MoLoI A +oXoIΣI

Ministère de l'Agriculture, de la Pêche Maritime, du Développement Rural et des Eaux et Forêts

BULLETIN D'ESSAIS
N° 1167-TT-653-03-2024
TUYAUX AQUAPLAST PVC (PN6 ,PN10, PN16) et
PEHD (PN10, PN16)

1. Demandeur de l'essai :

SOCIETE AQUAPLAST
57, Bd. Al Moukaouama
Casablanca/Maroc

2. Echantillonnage :

L'échantillonnage a été réalisé par les techniciens du SEEN en date 05/03/2024 selon les Normes en vigueur.



3. Essais réalisés :

Détermination de la résistance à la pression interne à 20°C, pendant 1 heure des tuyaux thermoplastiques conformément aux spécifications des Normes Européenne NF EN ISO 1167-1 (détermination de la résistance à la pression interne : méthode générale d'essai), NM ISO 1452-2, NM ISO 12 201-2 (Marquage et contrôle dimensionnel).

3. Résultats des essais :

Les diamètres concernés ainsi que les résultats des essais de pression sont consignés dans les tableaux ci-dessous :

TUYAUX PVC PN6					
Diamètres (en mm)		Epaisseurs (en mm)		Pression d'essai (en bar)	Observations
Normalisé	Mesuré	Normalisée	Mesurée		
40	40,1	1,50 - 1,90	1,60 - 1,83	34,91	Bonne Tenue
50	50	1,60 - 2,00	1,94 - 2,04	33,91	Bonne Tenue
63	63,2	2,00 - 2,40	2,08 - 2,27	28,59	Bonne Tenue
75	75,3	2,30 - 2,80	2,29 - 2,48	26,35	Bonne Tenue
90	90,1	2,80 - 3,30	2,68 - 2,89	25,75	Bonne Tenue
110	110,3	2,70 - 3,20	2,71 - 2,81	21,16	Bonne Tenue
125	125,2	3,10 - 3,70	3,29 - 3,70	22,67	Bonne Tenue
140	140,2	3,50 - 4,10	3,74 - 4,09	23,02	Bonne Tenue
160	160	4,00 - 4,60	4,04 - 4,26	21,76	Bonne Tenue
200	200,5	4,90 - 5,60	5,13 - 5,32	22,06	Bonne Tenue
225	225,4	5,50 - 6,30	5,61 - 6,20	21,44	Bonne Tenue
250	250,5	6,20 - 7,10	6,03 - 6,31	20,72	Bonne Tenue
315	315,3	7,70 - 8,70	6,80 - 8,06	18,52	Bonne Tenue

Conclusion

Les résultats de l'essai de résistance à la pression interne à 20 °C, des TUYAUX PVC PN6 AQUAPLAST, diamètres 40, 50, 63, 75, 90, 110, 125, 140, 160, 200, 225, 250 et 315 mm testés sont conformes aux spécifications des Normes susmentionnées.

TUYAUX PVC PN10					
Diamètres (en mm)		Epaisseurs (en mm)		Pression d'essai (en bar)	Observations
Normalisé	Mesuré	Normalisée	Mesurée		
50	50,6	2,40 - 2,90	2,37 - 2,85	41,28	Bonne Tenue
63	63,3	3,00 - 3,75	3,05 - 3,59	42,52	Bonne Tenue
75	75,5	3,60 - 4,20	3,60 - 4,00	42,06	Bonne Tenue
90	90,4	4,20 - 4,90	4,41 - 4,84	43,08	Bonne Tenue
110	110,2	4,20 - 4,90	4,23 - 4,44	33,53	Bonne Tenue
125	125,3	4,80 - 5,50	4,73 - 4,99	32,95	Bonne Tenue
140	140,4	5,40 - 6,20	5,05 - 5,21	31,34	Bonne Tenue
160	160,4	6,20 - 7,10	6,15 - 6,68	33,49	Bonne Tenue
200	200,6	7,70 - 8,70	7,94 - 8,15	34,62	Bonne Tenue

Conclusion

Les résultats de l'essai de résistance à la pression interne à 20 °C, des TUYAUX PVC PN10 AQUAPLAST, diamètres 50, 63, 75, 90, 110, 125, 140, 160 et 200 mm testés sont conformes aux spécifications des Normes susmentionnées.

TUYAUX PVC PN16					
Diamètres (en mm)		Epaisseurs (en mm)		Pression d'essai	Observations
Normalisé	Mesuré	Normalisée	Mesurée		
32	32,1	2,40 - 2,90	2,36 - 2,57	66,66	Bonne Tenue
40	40,1	3,00 - 3,50	3,26 - 3,41	74,33	Bonne Tenue
50	50,3	3,70 - 4,30	3,94 - 4,20	71,39	Bonne Tenue
63	63,4	4,70 - 5,40	5,08 - 5,38	73,17	Bonne Tenue
75	75,4	5,60 - 6,40	5,70 - 5,90	68,69	Bonne Tenue
90	90,2	6,70 - 7,60	6,66 - 6,87	66,97	Bonne Tenue
110	110,5	6,60 - 7,50	6,96 - 7,12	56,47	Bonne Tenue
125	125,5	7,40 - 8,40	7,41 - 7,78	52,71	Bonne Tenue
140	140,3	8,30 - 9,40	8,17 - 8,88	51,94	Bonne Tenue
160	160,3	9,50 - 10,70	9,56 - 10,43	53,27	Bonne Tenue
200	200,5	11,90 - 13,30	11,92 - 12,57	53,10	Bonne Tenue
225	225	13,40 - 15,00	13,56 - 14,58	53,87	Bonne Tenue
250	250,4	14,80 - 16,50	15,20 - 15,48	54,29	Bonne Tenue

Conclusion

Les résultats de l'essai de résistance à la pression interne à 20 °C, des TUYAUX PVC PN16 AQUAPLAST, diamètres 32, 40, 50, 63, 75, 90, 110, 125, 140, 160, 200, 225 et 250 mm testés sont conformes aux spécifications des Normes susmentionnées.

TUYAUX PEHD PN10					
Diamètres (en mm)		Epaisseurs (en mm)		Pression d'essai	Observations
Normalisé	Mesuré	Normalisée	Mesurée		
32	32,5	2,00 - 2,30	3,30 - 3,56	27,12	Bonne Tenue
40	40,3	2,40 - 2,80	2,42 - 2,89	15,33	Bonne Tenue
50	51	3,00 - 3,40	2,96 - 3,60	14,79	Bonne Tenue
63	63,2	3,80 - 4,30	4,18 - 4,41	17,00	Bonne Tenue
75	75,4	4,50 - 5,10	4,34 - 4,83	14,66	Bonne Tenue
90	90,2	5,40 - 6,10	5,67 - 6,83	16,10	Bonne Tenue
110	110	6,60 - 7,40	6,82 - 7,32	15,86	Bonne Tenue

Conclusion

Les résultats de l'essai de résistance à la pression interne à 20 °C, des TUYAUX PEHD PN10 AQUAPLAST, diamètres 32, 40, 50, 63, 75, 90 et 110 mm testés sont conformes aux spécifications des Normes susmentionnées.

TUYAUX PEHD PN16					
Diamètres (en mm)		Epaisseurs (en mm)		Pression d'essai	Observations
Normalisé	Mesuré	Normalisée	Mesurée		
20	20,1	2,00 - 2,30	2,20 - 2,56	29,50	Bonne Tenue
25	25,3	2,30 - 2,70	1,92 - 2,44	19,71	Bonne Tenue
32	32,7	3,00 - 3,40	3,32 - 3,70	27,12	Bonne Tenue
40	40,2	3,70 - 4,20	3,93 - 4,52	26,00	Bonne Tenue
50	50,5	4,60 - 5,20	4,65 - 4,79	24,34	Bonne Tenue
63	63,1	5,80 - 6,50	6,09 - 6,52	25,64	Bonne Tenue
75	75,3	6,80 - 7,60	6,68 - 7,49	23,36	Bonne Tenue
90	90,1	8,20 - 9,20	8,30 - 8,83	24,35	Bonne Tenue
110	110	10,00 - 11,10	10,10 - 10,61	24,26	Bonne Tenue

Conclusion

Les résultats de l'essai de résistance à la pression interne à 20 °C, des TUYAUX PEHD PN16 AQUAPLAST, diamètres 20, 25, 32, 40, 50, 63, 75, 90, 110, 125, 140, 160, 200, 225, 250 et 315 mm testés sont conformes aux spécifications des Normes susmentionnées.

Essais réalisés du 05/03/2024 au 08/03/2024 au laboratoire d'hydraulique relevant de la Direction de l'Irrigation et de L'Aménagement de l'espace Agricole.
Date limite de validité de ce bulletin est le 07/03/2026 (circulaire N° 182/DF/ DCG du 3 Février 2011).

Opérateur d'essai :
GORY I.
ELHOSSI A.

Approuvé par : G2

Bulletin d'essai visé par le chef du Service des
Expérimentations, des Essais et de la
Normalisation
GORY I.

Le Directeur de l'Irrigation et de
l'Aménagement de l'espace Agricole

Signé : Ahmed EL BOUARI