المهلكة المغربية +هΣΝΛΣ+ΙΝΓοΨΟΣΘ ROYAUME DU MAROC



وزارة الفلاحة والصيد البحري والتنمية القروية والمياه والغابات +οΓοΙοΘ+ Ι +ΧΝΝολ+ Λ +ΧΕΟ+ +οΣΝοΙ+ Λ +ΧΕΣ +οΚοΟοΙ+ Λ ΠοΓοΙ Λ +οΧοΙΣΙ Ministère de l'Agriculture, de la Pêche Maritime, du Développement Rural et des Eaux et Forêts

N° 339 JDIAEA/DRHA/SEEN

Rabat, Le 6 MAI 2024

LE DIRECTEUR DE L'IRRIGATION ET DE L'AMENAGEMENT DE L'ESPACE AGRICOLE A SOCIETE ADEAUPLAST Km 4.5, Route de Bouznika, BP 4416 SKHIRAT/MAROC

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

Réf: Votre Fax.

Me référant à votre envoi sus-référencé concernant la réalisation des essais d'évaluation des performances d'un échantillon des tuyaux PVC (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.

الفاكس: 44 75 75 537 (+212) Fax : (+212)

P.J: 1 Bulletin d'essai:

N° 1167-TT-659-05-2024

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

Signé : Ahmed EL BOUARI



DIRECTION DE L'IRRIGATION ET DE L'AMENAGEMENT DE L'ESPACE AGRICOLE

Av. Hassan II - B.P : 607 - Rabat Tél.: (+212) 537 10 31 78 مديرية الري وإعداد المجار الفلاحي

شارع الحسن الثاني صندوق البريد : 607 - الرباط الهاتف : 7 3 1 1 10 537 (212+) المملكة المغربية + ΣΝΛΣ+ ΙΝΕ «ΥΟΣΘ ROYAUME DU MAROC



وزارة الفلاحة والصيء البحري والتنمية القروية والمياه والفاءات +οΓοΙοΘ+ Ι +ΧΝΝολ+ Λ +ΣΕΟ+ +οΣΝοΙ+ Λ +ΣΕΣ +οΚοΟοΙ+ Λ ΠοΓοΙ Λ +οΣοΙΣΙ Ministère de l'Agriculture, de la Pêche Maritime, du Développement Rural et des Eaux et Forêts

BULLETIN D'ESSAIS N° 1167-TT-659-05-2023 TUYAUX ADEAUPLAST PVC (PN10, PN16) et PEHD (PN10, PN16)

1. Demandeur de l'essai :

SOCIETE ADEAUPLAST

Km 4.5, Route de Bouznika, BP 4416 Skhirat/Maroc

2. Echantillonnage:

L'échantillonnage a été réalisé par les techniciens du SEEN en date 06/05/2024 Normes en vigueur.



selon les

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 NM ISO 1167-1 (détermination de la résistance à la pression interne : méthode générale d'essai), NM ISO 1452-2, NM EN 12201-2 (Marquage et contrôle dimensionnel).

الفاكس: 44 75 75 537 (+212) Fax:

الجيل الأخضر GÉNÉRATION GREEN 2020 - 2030 DIRECTION DE L'IRRIGATION ET DE L'AMENAGEMENT DE L'ESPACE AGRICOLE

Av. Hassan II - B.P : 607 - Rabat Tél.: (+212) 537 10 31 78 مديرية الري وإعداد المجال الفلاحس

شارع الحسن الثاني صندوق البريد : 607 - الرباط الهاتف : 7 31 10 537 (212+)

3. Résultats des essais :

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

Diamètres (en mm)		Epaisseurs (en mm)		Pression d'essai	Observations
Normalisé	Mesuré	Normalisée	Mesurée	(en bar)	
40	40	1,90 - 2,30	1,90 - 2,01	41,89	Bonne Tenue
50	50	2,40 - 2,90	2,39 - 2,68	42,17	Bonne Tenue
63	63,2	3,00 - 3,75	2,99 - 3,22	41,71 54	Bonne Tenue
75	75,2	3,60 - 4,20	3,72 - 3,82	43,72	Bonne Tenue
90	90,2	4,20 - 4,90	4,48 - 4,61	43,90	Bonne Tenue
110	110,3	4,20 - 4,90	4,32 - 4,78	34,24	Bonne Tenue
125	125,1	4,80 - 5,50	4,98 - 5,34	34,83	Bonne Tenue
140	140	5,40 - 6,20	5,69 - 5,89	35,59	Bonne Tenue
160	160,1	6,20 - 7,10	6,43 - 7,03	35,15	Bonne Tenue
200	200,2	7,70 - 8,70	7,77 - 8,02	33,92	Bonne Tenue
225	225,2	8,60 - 9,70	8,72 - 8,86	33,84	Bonne Tenue
250	250	9,60 - 10,80	10,61 - 11,14	37,23	Bonne Tenue
315	315,1	12,10 - 13,60	12,65 - 13,42	35,13	Bonne Tenue

Conclusion 4

9,0. all \$

Les résultats de l'essai de résistance à la pression interne à 20 °C, des TUYAUX PVC PN10, diamètres 40, 50, 63, 75, 90, 110, 125, 140, 160, 200, 225, 250 et 315 mm testés sont conformes aux spécifications des Normes susmentionnées.

Diamètres (en mm)		Epaisseurs (en mm)		Pression	Observations
Normalisé	Mesuré	Normalisée	Mesurée	d'essai	Observations
25	25	1,90 - 2,30	1,92 - 2,12	69,88	Bonne Tenue
32	32,1	2,40 - 2,90	2,40 - 2,52	67,88	Bonne Tenue
40	40,2	3,00 - 3,50	3,00 - 3,11	67,74	Bonne Tenue
50	50,1	3,70 - 4,30	3,71 - 3,92	67,18	Bonne Tenue
63	63,1	4,70 - 5,40	4,70 - 4,98	67,60	Bonne Tenue
75	75	5,60 - 6,40	5,61 - 5,78	67,91	Bonne Tenue
90	90,1	6,70 - 7,60	6,72 - 7,02	67,70	Bonne Tenue
110	110,1	6,60 - 7,50	6,68 - 6,79	54,26	Bonne Tenue
125	125	7,40 - 8,40	7,48 - 7,74	53,46	Bonne Tenue
140	140,1	8,30 - 9,40	8,34 - 8,84	53,17 "UNIV	* Bonne Tenue
160	160,1	9,50 - 10,70	9,62 - 10,04	53,70	Bonne Tenue
200	200,1	11,90 - 13,30	11,89 - 12,45	53,07	Bonne Tenue
225	225,1	13,40 - 15,00	13,30 - 13,93	52,75	Bonne Tenue
250	250	14,80 - 16,50	14,54 - 15,04	51,87	Bonne Tenue
315	315,3	18,70 - 20,80	18,80 - 19,60	53,26	Bonne Tenue

Conclusion

Les résultats de l'essai de résistance à la pression interne à 20 °C, des TUYAUX PVC PN16, diamètres 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.

Diamètres (en mm)		Epaisseurs (en mm)		Pression	
Normalisé	Mesuré	Normalisée	Mesurée	d'essai	Observations
32	32,4	2,00 - 2,30	2,29 - 2,49	18,25	Bonne Tenue
40	40,4	2,40 - 2,80	2,60 - 2,83	16,51	Bonne Tenue
50	50,2	3,00 - 3,40	3,22 - 3,67	16,45	Bonne Tenue
63	63,3	3,80 - 4,30	4,21 - 4,56	17,10	Bonne Tenue
75	75,3	4,50 - 5,10	5,02 - 5,26	17,14	Bonne Tenue
90	90,2	5,40 - 6,10	6,07 - 6,41	17,32	Bonne Tenue
125	125,5	7,40 - 8,30	7,58 - 7,92	15,43 💣 🐴	Bonne Tenue
160	160,2	9,50 - 10,60	9,31 - 10,23	14,81	Bonne Tenue
200	200,4	11,90 - 13,20	12,10 - 13,45	15,42	Bonne Tenue

Conclusion

Les résultats de l'essai de résistance à la pression interne à 20 °C, des TUYAUX PEHD PN10, diamètres 32, 40,50, 63, 75, 90, 125, 160 et 200 mm testés sont conformes aux spécifications des Normes susmentionnées.

Diamètres (en mm)		Epaisseurs (en mm)		Pression	01
Normalisé	Mesuré	Normalisée	Mesurée	d'essai	Observations
20	20,1	2,00 - 2,30	2,18 - 2,36	29,20	Bonne Tenue
25	25	2,30 - 2,70	2,41 - 2,65	25,60	Bonne Tenue
32	32,1	3,00 - 3,40	3,08 - 3,29	25,47	Bonne Tenue
40	40,2	3,70 - 4,20	3,86 - 3,95	25,49	Bonne Tenue
50	50,2	4,60 - 5,20	4,61 - 4,99	24,27	Bonne Tenue
63	63,1	5,80 - 6,50	6,03 - 6,07	25,36	Bonne Tenue
75	75,1	6,80 - 7,60	7,01 - 7,94	24,71	Bonne Tenue
90	90,2	8,20 - 9,20	8,07 - 8,23	23,58	Bonne Tenue
110	110,2	10,00 - 11,10	10,73 - 11,24	25,89	Bonne Tenue
160	159,9	14,60 - 16,20	14,70 - 16,54	24,30	Bonne Tenue
200	200,1	18,20 - 20,20	18,65 - 19,55	24,67	Bonne Tenue

Conclusion

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

Essais réalisés du 06/05/2024 au 09/06/2024 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 08/06/2026 (circulaire N° 182/DF/ DCG du 3 Février 2011).

Opérateur d'essai :

JORTI A.

GORY I.

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

Normalisation

GORY .I

Approuvé par : 62

ur de l'Irrigation et de Aménavement de l'Espace Agricole

Signé: Ahmed EL BOUARI