

ESTER

TEMPERATURE D'UTILISATION PERMANENTE

- 50° C + 150°C pour PET
- 40° C + 200°C pour PBT

DEFINITION

Le tubulaire ESTER est un tubulaire tressé de crins mono filaments POLYESTER PET ou PBT pour la protection des câbles.

Le PET est l'abréviation de « PolyEster Téréphtalate ».

Le PBT est l'abréviation de « Poly Butylène Téréphtale ». Ce produit est obtenu par la polycondensation du Diméthyltéréphtalate DMT, et du 1.4 Butanédiol.

De par ses propriétés qui sont énumérées ci-après, le PBT se classe résolument parmi les plastiques techniques.

- Tenue à haute température (supérieur à 473°K soit 200°C).
- Stabilité dimensionnelle (absorption d'eau pratiquement nulle).
- Ténacité, résistance au fluage.
- Tenue au feu remarquable en qualité ignifuge.

Autres propriétés importantes du PBT.

- **Fiable coefficient de frottement.**
- **Bonnes propriétés diélectriques.**
- **Bonnes résistances au vieillissement.**

PRESENTATION -SERIES

Le tubulaire ESTER se présente dans des diamètres allant de 3 à 60 mm.

Le tubulaire ESTER est présenté en deux séries :

SERIE 300 pour le câblage courant et économique.

SERIE 800 pour le câblage haute température et ignifugé.

ESTER-300 Fabriqué dans un diamètre de crins en PET de 0.22 du diamètre de gaines allant du 3 au 60mm en deux couleurs gris et noir.

Ce type de gaine n'est pas identifié par un brin de couleur différente.

ESTER-800 Fabriqué dans un diamètre de crins en PBT de 0.22 du diamètre de gaines allant du 3 au 60mm en deux couleurs gris et noir.

Ce type de gaine est identifié par une nappe de couleur noir pour la couleur de base grise et par une nappe de couleur grise pour la couleur de base noir.

La livraison est en couronne de différents métrages mais toujours avec au minimum 1 seul raccord dans la longueur

CODIFICATION

Code couleurs : Standard : GRIS -8 et NOIR -0

UTILISATION

Propriétés Générales				ESTER	
Propriétés	Méthode de mesure	Unité	Etat	PET	PBT
Zone de Fusion	ASTM D 789	° C	Sec	260	255
Densité	ASTM D 792	daN/dm ³	Sec	1,37	1.50
Absorption d'eau 23 % / 50 % HR	ATOCHEM	%	-	-	0.2
23 °C dans l'eau	ATOCHEM	%	-	-	0.4
Propriétés Thermiques					
Température Maximum d'utilisation		°C	-		
continue		°C	-	150	200
passagère	-	°C	-	220	220
Température Minimum d'utilisation	-	°C	-	- 50	-40
Classification					
Indice d'oxygène (LOI)	ASMT D 2863	%	-		33.5
Classification UL	UL 94		-	V2	94 V-0 >1.6mm
Teneur d'Halogène	-	%	-	< 0,01	< 0,01
Teneur de Phosphore	-	%	-	< 0,01	< 0,01
Propriétés	Méthode de mesure	Unité	Etat	PET	PBT
Résistance à la traction	ASTM D 789	° C	Sec	260	255
Allongement	ASTM D 792	daN/dm ³	Sec	1,37	1.50
Résistance à l'abrasion (perte de masse après 1000 tr avec meule H15)	ATOCHEM	%	-	-	0.2
	ATOCHEM	%	-	-	0.4
Propriétés Mécanique					
Point Vicat sous 1 daN	ISO 306	°C	-		
sous 5 daN		°C	-	-	200
Température de fléchisse- ment sous charge	ISO 75		-	-	220
d'utilisation	0.46Mpa	°C	éprouvette		195
	1.85Mpa	°C	6.4mm	-	94
Classification a la flamme					
Tenue a la flamme	ASMT D 635		éprouvette		
Tps moyen de combustion	ATB	S	3.2mm	-	< 5
Distance moy de com- bustion	AEB	mm	-	-	25
Inertie chimique					
Effet des acides faibles				nul	nul
Effet des acides forts				très résistant à la plus grande part	
Solvants					
Effet des solvants organiques	Inattaquables	(sauf nitroenzole, métacrésol, phénols)			
Effets des alcalis	Bonne résistance aux alcalis faibles				
Effets aux combustibles	Excellente, surtout aux SKYDROL 500 B, KEROSENE				

Les valeurs mentionnées ci-dessus sont le résultat d'essais conformes aux usages en matière d'étude, elles sont données à titre indicatif et sans engagement de notre part.

1-8

UTILISATION

Le tubulaire ESTER est tout indiqué pour être présent :

- dans les câblages des appareils scientifique, électronique, électrique, téléphonique, électrotechnique, Télévision, Aviation, Marine,
- dans les câblages de grandes longueurs, et, partout où le tubulaire doit supporter des contraintes mécaniques rigoureuses en même temps que l'action de la chaleur.

ESTER 300 en PET – 40°C +150°C

SERIE		ESTER 300		
Diam Nominal d'utilisation de la gaine	Références	Diamètre Maxi de la Gaine	Nbre de brins	Diam. des brins
3	ESTER-303	6	60	0.22
4	ESTER-304	8	72	0.22
5	ESTER-305	10	84	0.22
6	ESTER-306	12	96	0.22
8	ESTER-308	14	120	0.22
10	ESTER-310	18	144	0.22
12	ESTER-312	22	168	0.22
15	ESTER-315	28	192	0.22
20	ESTER-320	36	216	0.22
25	ESTER-325	39	288	0.22
30	ESTER-330	45	384	0.22
40	ESTER-340	50	480	0.22
50	ESTER-350	70	600	0.22
60	ESTER-360	100	720	0.22

COULEURS : GRIS -8 , NOIR -0

ESTER-800 en PBT – 40°C +200°C

SERIE		ESTER 800		
Diam Nominal d'utilisation de la gaine	Références	Diamètre Maxi de la Gaine	Nbre de brins	Diam. des brins
4	ESTER-804	6	48	0.25
5	ESTER-805	6	64	0.25
6	ESTER-806	10	84	0.25
8	ESTER-808	12	96	0.25
10	ESTER-810	13	120	0.25
12	ESTER-812	16	128	0.25
14	ESTER-814	17	144	0.25
16	ESTER-816	24	160	0.25
18	ESTER-818	26	192	0.25
20	ESTER-820	28	224	0.25
22	ESTER-822	28	224	0.25
25	ESTER-825	32	256	0.25
30	ESTER-830	37	256	0.25

COULEURS : GRIS -8 , NOIR -0