

Fiche technique

TECAST T - PA6 G - Polyamide

Désignation chimique:

Polyamide 6 coulé

Abréviation DIN

PA6 G

Désignation e

Epramid PA 6G naturel

Teinte, adjuvants

blanc jaunâtre

Remarques

Les applications sont identiques à celles du PA6

Le PA6 coulé est généralement utilisé pour les épaisseurs >

10 mm et les diamètres >110 mm

Caractéristiques générales (identiques PA6 extrudé)

matière plastique dure

résistance à l'usure sous charge intéressante

très bonne bonne résistance aux chocs

usinable en produisant des copeaux courts

isolant électrique

soudable

résistant aux agressions climatiques

collable

bonnes propriétés de glissement

absorption d'humidité très faible (max: 0,3%)

Domaines d'application (identiques PA6 extrudé)

engineering mécanique

industrie automobile

technologie du transport par convoyeur

machines pour industries textiles

industrie du papier et de l'emballage

machines d'impression

industrie des boissons

machines agricoles

industrie électrique

Applications classiques (identiques PA6 extrudé)

roues dentées

vis de convoyeurs

bandes de frottement

roulettes et poulies

buselures de guidage

joints

buselures de frottement

agitateurs

Résistance chimique (identiques PA6 extrudé)

très bonne résistance aux alcools

résistance moyenne aux solvants (consulter les tables de résistance chimique)

résistance chimique très limitée vis-à-vis des acides et des bases

résistant aux huiles, graisses, pétrole, mazout

Propriétés mécaniques	normes	unités	valeurs
Résistance à la traction	DIN EN ISO 527	Mpa	85/60
Allongement à la limite élastique	DIN EN ISO 527	%	
Tension de rupture		MPa	
Allongement à la rupture	DIN 53455	%	3/50
Module E en traction	DIN EN ISO 527	MPa	3300/1700
Module E en flexion		MPa	
Dureté Shore D	DIN 53456		90-160
Résilience (essai Charpy, barreau entaillé)	DIN EN ISO 179 (Charpy)	KJ/m ²	pas de rupture
Contrainte de rupture à 1000h		MPa	50
Contrainte pour un fluage de 1% à 1000h		MPa	0,4
Coefficient de frottement dynamique p=0,05N/mm ² etv=0,6m/s contre acier trempé et poli			
Usure par abrasion p=0,05N/mm ² etv=0,6m/s contre acier trempé et poli		mm/km	

Propriétés thermiques

Température de fusion cristalline		°C	
Température de transition vitreuse	DIN 53765	°C	40/5
Limite de stabilité dimensionnelle (meth.A)	ISO-R75 meth.A (DIN 461)	°C	95
Limite de stabilité dimensionnelle (meth.B)	ISO-R75 meth.B (DIN 461)	°C	195

Température maximale de service en pointe		°C	180
en continu		°C	100
Conductibilité thermique		W/(K.m)	0,24
Chaleur spécifique		J/g.K	1,7
Coefficient de dilatation thermique	DIN 53752	10-51/K	6

Propriétés électriques

Constante diélectrique	DIN 53483 IEC-250		3,7
Facteur de perte diélectrique	DIN 53483 IEC-250		0,03-0,3
Résistivité en volume	DIN IEC 60093	W*cm	10^{12} - $5 \cdot 10^{14}$
Résistance de surface	DIN IEC 60093	W	$5 \cdot 10^{12}$
Rigidité diélectrique	DIN 53481, IEC-243, VDE 0303 part2	KV/mm	50
Résistance aux courants de fuite	DIN 53480, VDE 0303 part1		KA3cKA3b

Divers

Masse volumique	DIN 53479	g/cm3	1,15
reprise d'humidité à 23°C et 50% d'humidité relative	DIN EN ISO 62	%	2,5
Reprise d'humidité à 23°C et à saturation	DIN EN ISO 62	%	6,0-7
Combustibilité suivant la norme UL 94			HB

Remq: la deuxième valeur indiquée correspond à la valeur à l'état humide saturé