

Propriétés du delrin 150 (polyacétal)

Propriétés	Vérification ASTM	Homo-polymère «Delrin»	Propriétés	Vérification ASTM	Homo-polymère «Delrin»
Densité	D 792	1.42g/cm ³	Résilience Yzod Plein	D 256	sans rupture
Résistance à la traction	D 638		Amorcé à -40°C		96 J/m
A -55°C		101 N/mm ²	Amorcé à +23°C		23 J/m
A +23°C		69 N/mm ²	Résilience à la traction	D 1822	350 kJ/m ²
A +70°C		48 N/mm ²	Déformation en charge (14Nmm ² à 50°C)	D 621	0,5%
A +100°C		36 N/mm ²	Dureté (Rockwell)	D 785	M94 - R120
A +122°C		26 N/mm ²	Absorption à l'eau	D 570	0,25%
Allongement à la rupture	D 638		Immersion 24H		0,22%
A -55°C		0,38%	Equilibrage à 50% RH		0,90%
A +23°C		75%	Equilibrage pour immersion permanente		
A +70°C		230%	Coefficient de friction contre acier à sec	D 1894	0,10 - 0,30
A +100°C		< 260%	Lubrification à l'eau	-61 T	0,10 - 0,20
A +122°C		> 260%	Lubrification à l'huile		0,05 - 0,10
Module de traction E	D 638	3100 N/mm ²	Contre laiton		0,15
Résistance au cisaillement	D 732	66 N/mm ²	Contre aluminium		0,15
Module de flexion	D 790		Contre acétal		0,35
A -55°C		3650 N/mm ²	Inflammabilité	UL 94	HB
A +23°C		2620 N/mm ²	Conductibilité thermique		0,37W/mK
A +70°C		1550 N/mm ²	Capacité calorifique		1,47kJ/kgK
A +100°C		895 N/mm ²	Température maxi. d'utilisation (permanente)		
A +122°C		620 N/mm ²	Dans l'air		+90°C
Limite d'endurance de la fatigue de flexion	D 671	32 N/mm ²	Dans l'eau		+65°C
Température de fusion	D 2133	175°C	Température maxi. d'utilisation (intermittente)		
T°de déflexion sous chargement latéral	D 648		Dans l'air		+150°C
1,8 N/mm ²		136°C	Dans l'eau		+80°C
0,5 N/mm ²		172°C	Température mini. d'utilisation (permanente)		-40°C
Coefficient linéaire de dilatation sous l'influence de la chaleur	D 696		Capacité diélectrique courte durée feuille	D149	20kV/mm
De -40°C à +30°C		10,4 1x10 ⁻⁵ °C	2,3mm		
De -30°C à +60°C		12,2 1x10 ⁻⁵ °C	Constante dielectrique	D150	3,7 10 ² -10 ⁹ Hz
De +60°C à +105°C		13,7 1x10 ⁻⁵ °C			
De +105°C à +150°C		14,9 1x10 ⁻⁵ °C			
Résistance interne	D 257	10 ¹⁵ ohm.cm			
Résistance superficielle	D 257	10 ¹³ ohm.cm			
Facteur de dissipation	D 150	0,05 MHz			
Tenue à la compression	D 695				
A 1% de déformation		36 N/mm ²			
A 10% de déformation		124 N/mm ²			