

Fiche Technique

Vespel[®] SCP-5000

Pièces et semi-produits en polyimide

Résine copolymère de base non chargée Résistance à l'oxydation thermique améliorée
Pièces mécaniques et électriques soumises à des températures élevées
Sièges de vanne, joints, isolateurs.

Les informations présentées ci-dessous sont basées sur un nombre limité de lots de production et feront l'objet de révision lorsque de nouvelles données seront disponibles

	Température	Méthode	Unités	U	
Propriétés	°C	ASTM			
Résistance à la traction, Rupture	23	D1708	Mpa	155	
	260	ou E8†		61	
Allongement, Rupture	23	D1708	%	7	
	260	ou E8†		42	
Résistance à la flexion, Rupture	23	D790	Mpa	247	
	260			97	
Module d'élasticité en flexion	23	D790	Mpa	5760	
	260			3010	
Résistance en compression	23	D695	Mpa	648	
	260			553	
MECANIQUES	Contrainte de compression				
	à 1% de déformation	23	D695	Mpa	60
	à 1% de déformation	260			32
	à 10% de déformation	23			230
	à 10% de déformation	260			73
à 0,1% de déformation rémanente					
Fatigue en flexion, limite d'endurance					
à 10 ³ cycles	23		Mpa	-	
à 10 ⁷ cycles	23			-	
Dureté ROCKWELL "E"	-	D785		94,8	
Résistance au cisaillement	23	D732	MPa		
Résistance au choc Izod, Entaillé	23	D256	J/m	-	
Résistance au choc Izod, Non Entaillé	23	D256	J/m	-	
Coefficient de Poisson	23				
USURE & FROTTEMENT	Vitesse d'usure ††			m/s×10 ⁻¹⁰	-
	Coefficient de frottement**				
	25K - PV = 1,3 MPa.m/s		Falex		0,26
	100K - PV = 1,7 MPa.m/s		Falex		0,15
	Sous vide				-
Statique, dans l'air				-	

	Température °C	Méthode ASTM	Unités	U
THERMIQUES	Propriétés			
	Coefficient d'Expansion Thermique			
	23-300	E831	µm/m°C	46,4
	23-300	E831	µm/m°C	47,0
	40		W/m °C	-
			J/kg/°C	-
ELECTRIQUES	Constante diélectrique			
	23	D150		
	à 10 ² Hz			
				3,30
	à 10 ⁴ Hz			
				3,30
	à 10 ⁶ Hz			
	23	D150		
	Facteur de pertes			
				0,001
			0,001	
DIVERSES	Rigidité diélectrique instantanée			
		D149	MV/m	
	épaisseur 2 mm			
	23	D257	Ω .m	10x10 ¹⁴
	23	D257	Ω	10x10 ¹⁵
	Absorption d'eau			
	23	D570	%	
	24 h			0,08
	48 h	50		
	à l'équilibre, 50% RH			
Masse Volumique				
	D792	g/cm ³		
Indice limite d'oxygène				
	D2863	%		

† Eprouvettes de traction usinées selon D-1708 et éprouvettes par formage direct obtenues selon figure 19 de E-8 (barreau standard pour produits métallurgiques en poudre); éprouvettes testées selon D-638.

* Les propriétés obtenues par formage direct (FD) marquées d'un astérisque ont été mesurées parallèlement à la direction du formage. Toutes les autres propriétés obtenues par formage direct ont été mesurées perpendiculairement à la direction du formage. Les propriétés obtenues par usinage (U) ne sont pas directionnelles.

†† Non lubrifié, dans l'air (PV 0,875 MPa · m/s).

** En régime permanent, non lubrifié, dans l'air.

U : Pièces usinées dans des «semi-produits».

FD : Pièces obtenues par procédé de « Formage direct».

Distributeur officiel sur la France pour l'ensemble des pièces et semi-produits de DuPont™ Vespel® Polyimide

DEDIENNE MULTIPLASTURGY
advanced solutions provider

138, avenue du Général de Gaulle
F- 92140 CLAMART

Tél : +33(0) 146 323 200 Fax : +33 (0) 146 325 050

www.vespel.dedienne.fr

E-mail : contact.vespel@dedienne.com

Les renseignements portés dans cette fiche le sont avec le maximum d'objectivité technique. Ils sont le résultat d'un travail bibliographique. Ils ne sauraient engager la responsabilité des sociétés de DEDIENNE MULTIPLASTURGY® GROUP.

Avertissement : Ce matériau ne doit pas être utilisé pour des applications médicales impliquant l'implantation permanente dans le corps humain. Pour les autres applications médicales, reportez vous à la Déclaration de Prudence Médicale, " H-50102 " de DuPont.

Les Logos Ovale DuPont®, DuPont™, The miracles of science™ et Vespel® sont des marques déposées ou les marques déposées de E.I du Pont de Nemours & Company.

Copyright © 2006 E.I. du Pont de Nemours and Company, All rights reserved.