

Fiche Technique

Vespel[®] SP-2515

Pièces et semi-produits en polyimide

Résine avec forte addition de graphite. Possède le coefficient d'expansion thermique le plus faible permettant de se rapprocher de celui des matériaux métalliques.

Applications nécessitant un contrôle optimal, sur une large gamme de température, de la dilatation différentielle entre le composant VESPEL et le métal.

Segments d'étanchéité à lubrification contrôlée.

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.

Propriétés	Température	Méthode	Unités	FD
	°C	ASTM		
Résistance à la traction, Rupture	23	D1708	Mpa	39
	260	ou E8†		25
Allongement en Traction, Rupture	23	D1708	%	1,9
	260	ou E8†		2,1
Module d'élasticité en Traction	23	D790	Mpa	6340
	260			2260
Résistance à la flexion, Rupture	23	D790	Mpa	61
	260			38
Module d'élasticité en flexion	23	D790	Mpa	5560
	260			3820
Résistance en compression	23	D695	Mpa	105
	260			71
Déformation en Compression, Ultime	23	D695	Mpa	
	260			
Module de compression	23	D695	Mpa	2080
	260			1840
Déformation sous charges - 14 MPa	23	D621	%	10 Minutes
				24 Heures
Vitesse d'usure ††			m/s × 10 ⁻¹⁰	
Coefficient de frottement**		Falex		
				25K - PV = 1,3 MPa.m/s
100K - PV = 1,7 MPa.m/s	2,0 m/s			0,33
Facteur d'Usure**		Falex	mm-sec/MPa-m-hr	
				25K - PV = 1,3 MPa.m/s
100K - PV = 1,7 MPa.m/s	2,0 m/s			20,4 × 10 ⁻³
Sous vide				
Statique, dans l'air				

MECANIQUES

USURE & FROTTEMENT

	Température °C	Méthode ASTM	Unités	DF	
THERMIQUES	Propriétés				
	Coefficient d'Expansion Thermique				
	Parallèle	23-300	E831	µm/m°C	23
	Perpendiculaire	23-300	E831	µm/m°C	54
	Conductivité thermique				
	50			2,05	
	100			2,04	
Chaleur spécifique				895	
ELECTRIQUES	Constante diélectrique				
	à 10 ² Hz	23	D150		
	à 10 ⁴ Hz				
	à 10 ⁶ Hz				
	Facteur de pertes				
	à 10 ² Hz	23	D150		
	à 10 ⁴ Hz				
	à 10 ⁶ Hz				
	Rigidité diélectrique instantanée		D257	MV/m	
	épaisseur 2 mm				
Résistivité Volumique		23	D257	Ω .m	
Résistivité Surfaccique		23	D257	Ω	
DIVERSES	Absorption d'eau		D570	%	
	24 h	23		0,30	
	48 h	50			
	à l'équilibre, 50% RH				
	Masse Volumique		D792	g/cm ³	1,73
	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.