

Wertec PI-2011

Chemische benaming:	Belangrijkste eigenschappen	Doelgroepen
PI (Polyimide)	<input checked="" type="checkbox"/> hoge thermische- en mechanische toepasbaarheid	<input checked="" type="checkbox"/> elektronica
Kleur	<input checked="" type="checkbox"/> bestand tegen hoog energetische straling	<input checked="" type="checkbox"/> halfgeleider technologie
Bruin	<input checked="" type="checkbox"/> goede chemische bestendigheid	<input checked="" type="checkbox"/> lucht- en ruimtevaart technologie
	<input checked="" type="checkbox"/> zeer goede thermische stabiliteit	<input checked="" type="checkbox"/> voedingsindustrie
Dichtheid	<input checked="" type="checkbox"/> lage kruipweerstand	<input checked="" type="checkbox"/> medische technologie
1,38 g/cm ³		<input checked="" type="checkbox"/> automobielindustrie
		<input checked="" type="checkbox"/> vacuümtechnologie

Mechanische eigenschappen	Parameters	Waarde	Eenheid	Norm	Toelichting
E-modulus (trek)	1mm/min	3700	MPa	DIN EN ISO 527-1	
Treksterkte	50mm/min	118	MPa	DIN EN ISO 527-1	
Rek bij breuk	50mm/min	4,5	%	DIN EN ISO 527-1	
Rek bij breuk	10mm/min	6,1	%	DIN EN ISO 178	
Buigsterkte	2mm/min, 10 N	177	MPa	DIN EN ISO 178	
Elasticiteitsmodulus	2mm/min, 23°C	3600	MPa	DIN EN ISO 178	
Elasticiteitsmodulus	10mm/min, 250°C	2300	MPa	DIN EN ISO 178	
Elasticiteitsmodulus	10mm/min, 300°C	2150	MPa	DIN EN ISO 178	
Druksterkte	10mm/min	486	MPa		
Druksterkte	10mm/min, 10% spanning	170	MPa		
Drukspanning bij breuk	10mm/min, 23°C	58	%	EN ISO 604	
Compressie modulus	5mm/min, 10 N	1713	MPa	EN ISO 604	
Slagsterkte (Charpy)	max. 7,5J	87,9	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	
Kerfslagsterkte (Charpy)	max. 7,5J	9,3	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	
Shore hardheid	Shore D, 23°C	90	D	DIN 53505	
Thermische eigenschappen	Parameters	Waarde	Eenheid	Norm	Toelichting
Glasovergangstemperatuur		370	°C	DIN 53765	1) (1) DMA, maximale verliesfactor tan d
Vervormings-temperatuur	1,85 MPa	319	°C	DIN 53461	(2) Uit openbare gegevens
Warmte-uitzetting	50-200°C	4,4	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	2) (3) Warmte-uitzetting XY/Z-as.
Warmte-uitzetting	200-300°C	5,1	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	3) (4) Warmte-uitzetting XY/Z-as.
Specifieke warmtecapaciteit		0,925	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	4)
Warmtegeleiding		0,22	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Elektrische eigenschappen	Parameters	Waarde	Eenheid	Norm	Toelichting
Oppervlakteweerstand	23°C	10 ¹⁵	Ω	DIN IEC 60093	
Specifieke volume-weerstand	23°C	10 ¹⁵	Ω*cm	DIN IEC 60093	
Diëlektrische sterkte DC	23°C	21,8	kV*mm ⁻¹	ISO 60243-1	
Diëlektrische constante	100 Hz, 23°C	4,2		DIN IEC 60250	
Diëlektrische constante	1 kHz, 23°C	4,2		DIN IEC 60250	
Diëlektrische constante	10 kHz, 23°C	4,1		DIN IEC 60250	
Diëlektrische constante	100 kHz, 23°C	4,1		DIN IEC 60250	
Andere eigenschappen	Parameters	Waarde	Eenheid	Norm	Toelichting
Wateropname	24h (23°C)	0,47	%	DIN EN ISO 62	(1) "in relatie" betekent dat het niet op de UL lijst (yellow card) staat. De informatie kan stammen uit de grondstoffen, het halffabricaat of een schatting. De toepassings condities moeten individueel getest worden
Wateropname	24h (80°C)	1,65	%	DIN EN ISO 62	
Ontvlambaarheid (UL94)	in relatie tot	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)