

## PEI 1000

VORM ↓	MATERIAAL →	PEI 1000
RONDE STAVEN (Ø MM)		6.35-152.40
PLATEN (DIKTE IN MM)		6.35-50.80
BUIZEN (UITW. Ø MM)		-

### **PEI 1000 (PEI) naturel (amber, doorschijnend)**

PEI 1000 halffabrikaten, geproduceerd uitgaande van ULTEM® polyetherimide grondstof, combineren uitstekende thermische, mechanische en elektrische eigenschappen met een opmerkelijke intrinsieke vlamdovendheid waarbij zeer geringe rookontwikkeling ontstaat bij verbranding. Deze kenmerken maken PEI 1000 uitstekend geschikt voor elektrische isolatoren en voor allerhande dragende onderdelen waaraan hoge eisen worden gesteld op het vlak van mechanische sterkte en stijfheid bij hogere temperaturen.

# TABEL IN BIJLAGE

EIGENSCHAPPEN	Testmethodes ISO/IEC	Eenheden	PEI 1000
<b>Fysisch eigenschappen</b>			<b>Waarden</b>
Kleur			natuurlijk (amber, doorschijnend)
Dichtheid	1183	g/cm <sup>3</sup>	1,27
Waterabsorptie			
- na 24/96 h in water van 23 °C	62	mg	20/41
- bij verzadiging in lucht van 23 °C / 50 % RH	62	%	0,26/0,54
- bij verzadiging in lucht van 23 °C	-	%	0,75
	-	%	1,35
<b>Thermische eigenschappen</b>			
Smelttemperatuur	-	°C	NVT
Glasovergangstemperatuur	-	°C	215
Warmtegeleidingscoëfficiënt bij 23 °C	-	W/(K.m)	0,22
Lineaire thermische uitzettingscoëfficiënt:			
- gemiddelde waarde tussen 23 en 100 °C	-	m/(m.K)	45 x 10 <sup>-6</sup>
- gemiddelde waarde tussen 23 en 150 °C	-	m/(m.K)	45 x 10 <sup>-6</sup>
- gemiddelde waarde boven 150 °C	-	m/(m.K)	45 x 10 <sup>-6</sup>
Doorbuigingstemperatuur onder last:			
- methode A : 1,8 MPa	75	°C	190
Max. toelaatbare gebruikstemperatuur in lucht			
- kortstondig	-	°C	200
- doorlopend: gedurende min. 20 000 h	-	°C	170
Brandbaarheid :			
- « Zuurstofindex »	4589	%	47
- volgens UL 94 (dikte 1,5 / 3 mm)	-	-	V-0 / V-0
<b>Mechanische eigenschappen bij 23°C</b>			
Trekproef :			
- vloeigrens / trekspanning bij breuk	527	MPa	105/-
- rek bij breuk	527	%	10
- trek-elasticiteitsmodulus	527	MPa	3.400
Drukproef :			
- drukspanning bij 1% nominale stuik	604	MPa	25
- drukspanning bij 2% nominale stuik	604	MPa	49
Slagvastheid – Charpy	179/1eU	kJ/m <sup>2</sup>	ZB
Kerfslagvastheid – Charpy	179/1eA	kJ/m <sup>2</sup>	3,5
Kogeldrukvastheid	2039-1	N/mm <sup>2</sup>	170
Rockwellhardheid	2039-2	-	M 114
<b>Elektrische eigenschappen bij 23°C</b>			
Doorslagsterkte	(60243)	KV/mm	27
Soortelijke weerstand	(60093)	Ωcm	> 10 <sup>14</sup>
Oppervlakteweerstand	(60093)	Ω	> 10 <sup>13</sup>
Diëlektrische constante ε <sub>r</sub> :			
- à 100 Hz	(60250)	-	3,0
- à 1 MHz	(60250)	-	3,0
Diëlektrische verliesfactor tgδ: - à 100 Hz	(60250)	-	0,002
- à 1 MHz	(60250)	-	0,002
Kruipstroomvastheid (CTI)	(60112)	-	175