

PSU 1000

VORM ↓	MATERIAAL →	PSU 1000
RONDE STAVEN (Ø MM)		5-150
PLATEN (DIKTE IN MM)		10-50
BUIZEN (UITW. Ø MM)		-

PSU 1000 (PSU) naturel (geel, doorschijnend)

PSU 1000 halfmaterialen worden vervaardigd uit een niet-UV-gestabiliseerde polysulfon grondstof. Dit materiaal biedt een zeer goede stralingsbestandheid, uit een hoge ionische reinheid en een voortreffelijke chemische en hydrolysebestandheid. Ten opzichte van PEI 1000 vertoont PSU 1000 een lager eigenschappenprofiel en het wordt dikwijls ingezet ter vervanging van polycarbonaat, wanneer een hogere temperatuurbestandheid en een betere chemische en stoomsterilisatiebestandheid worden gevraagd.

PSU 1000 wordt veelvuldig gebruikt in de voedingsindustrie (melkmachines, pompen, afsluiters, filterplaten en warmtewisselaars) maar ook voor medische componenten die herhaaldelijk gereinigd en gesteriliseerd moeten worden.

TABEL IN BIJLAGE

EIGENSCHAPPEN	Testmethodes	Eenheden	PSU 1000
	ISO/IEC		
Fysisch eigenschappen			Waarden
Kleur			natuurlijk (geel, doorschijnend)
Dichtheid	1183	g/cm ³	1,24
Waterabsorptie			
- na 24/96 h in water van 23 °C	62	mg	23/44
- bij verzadiging in lucht van 23 °C / 50 % RH	62	%	0,32/0,61
- bij verzadiging in lucht van 23 °C	-	%	0,40
	-	%	0,85
Thermische eigenschappen			
Smelttemperatuur	-	°C	NVT
Glasovergangstemperatuur	-	°C	190
Warmtegeleidingscoëfficiënt bij 23 °C	-	W/(K.m)	0,26
Lineaire thermische uitzettingscoëfficiënt:			
- gemiddelde waarde tussen 23 en 100 °C	-	m/(m.K)	60 x 10 ⁻⁶
- gemiddelde waarde tussen 23 en 150 °C	-	m/(m.K)	60 x 10 ⁻⁶
- gemiddelde waarde boven 150 °C	-	m/(m.K)	-
Doorbuigingstemperatuur onder last:			
- methode A : 1,8 MPa	75	°C	170
Max. toelaatbare gebruikstemperatuur in lucht			
- kortstondig	-	°C	180
- doorlopend: gedurende min. 20 000 h	-	°C	150
Brandbaarheid :			
- « Zuurstofindex»	4589	%	30
- volgens UL 94 (dikte 1,5 / 3 mm)	-	-	HB / HB
Mechanische eigenschappen bij 23°C			
Trekproef :			
- vloeigrens / trekspanning bij breuk	527	MPa	80/-
- rek bij breuk	527	%	10
- trek-elasticiteitsmodulus	527	MPa	2.700
Drukproef :			
- drukspanning bij 1% nominale stuik	604	MPa	20
- drukspanning bij 2% nominale stuik	604	MPa	39
Slagvastheid – Charpy	179/1eU	kJ/m ²	ZB
Kerfslagvastheid - Charpy	179/1eA	kJ/m ²	4
Kogeldrukvastheid	2039-1	N/mm ²	155
Rockwellhardheid	2039-2	-	M 91
Elektrische eigenschappen bij 23°C			
Doorslagsterkte	(60243)	KV/mm	30
Soortelijke weerstand	(60093)	Ωcm	> 10 ¹⁴
Oppervlakteweerstand	(60093)	Ω	> 10 ¹³
Diëlektrische constante ε _r :			
- à 100 Hz	(60250)	-	3,0
- à 1 MHz	(60250)	-	3,0
Diëlektrische verliesfactor tgδ:			
- à 100 Hz	(60250)	-	0,001
- à 1 MHz	(60250)	-	0,003
Kruipstroomvastheid (CTI)	(60112)	-	150