

TECADUR PBT GF30 natural - Halffabrikaten

Chemische benaming

PBT (Polybutyleentereftalaat)

Kleur

wit-grijs doorschijnend

Dichtheid

1.46 g/cm³

Vulstoffen

glasvezels

Belangrijkste eigenschappen

- hoge maatvastheid
- zeer hoge sterkte
- goede chemische resistentie
- zeer hoge stijfheid
- goed las-, en lijmbaar
- niet bestand tegen water boven 60°C

Doelgroepen

- electronica
- mechanische ontwikkelingen
- automobielindustrie

Mechanische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Treksterkte	50mm/min	46	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Voor trektest proefstaaf type 1b
E-modulus (trek)	1mm/min	3400	MPa	DIN EN ISO 527-2	1) (2) Buigtest uitgevoerd op genorm. proefstaaf spanlengte 64 mm
Trekspanning	50mm/min	46	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Proefmonster 10x10x10mm
Uitrekking	50mm/min	5	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Proefmonster 10x10x50mm, modulus tussen 0.5 en 1% compressie
Rek bij breuk	50mm/min	6	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Bij Charpy test: genorm. proefstaaf spanlengte 64 mm
Buigsterkte	2mm/min, 10 N	78	MPa	DIN EN ISO 178	2)
Elasticiteitsmodulus	2mm/min, 10 N	3400	MPa	DIN EN ISO 178	
Drukvastheid	1% / 2% 5mm/min, 10 N	20/38/76	MPa	EN ISO 604	3)
Compressie modulus	5mm/min, 10 N	2800	MPa	EN ISO 604	4)
Slagsterkte (Charpy)	max. 7,5J	37	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Shore hardheid	D	77		DIN EN ISO 868	
Thermische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Smelt-temperatuur		224	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Betreft literatuur-waarden, individuele tests afgestemd op de omstandigheden bij de beoogde toepassing zijn noodzakelijk.
Gebruikstemperatuur	kortstondig	200	°C		1)
Gebruikstemperatuur	langdurig	110	°C		
Warmte-uitzetting	23-60°C, lang.	8	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Warmte-uitzetting	23-100°C, lang.	10	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Specifieke Warmte-capaciteit		1.2	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Warmtegeleiding		0.33	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Elektrische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Oppervlakteweerstand		10 ¹⁴	Ω	-	
Andere eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Wateropname	24h / 96h (23°C)	0.02 / 0.04	%	DIN EN ISO 62	1) (1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Bestand tegen heet water en logen		-	-	-	2) (2) slechte bestendigheid
Weersbestendigheid		-	-	-	3) (3) Overeenkomend betekend niet ingeschreven volgens UL (gele kaart)De informatie kan afkomstig zijn van de grondstof, het halffabrikaat of een inschatting en mag niet zonder individuele test m.b.t. de gebruiksomstandigheden gebruikt worden.
Ontvlambaarheid (UL94)	overeenkomend	HB		DIN IEC 60695-11-10;	3)

De opgegeven waarden, volgens onze huidige kennis, zijn bedoeld om een globale indruk te geven van de eigenschappen en toepassingen van onze producten. Het betreft geen minimum of maximum waarden en geen gegarandeerde waarden doch "richtwaarden" welke binnen het normale tolerantie-veld van producteigenschappen liggen en voornamelijk bedoeld zijn om materialen te kunnen vergelijken. De opgegeven waarden zijn niet juridisch bindend en mogen niet voor specificatie-doeleinden worden gebruikt. De verschillende tests zijn, tenzij anders aangegeven, uitgevoerd op testmonsters met een genormeerde afmeting. Omdat de eigenschappen afhankelijk zijn van de afmetingen van het uiteindelijke product dient men altijd specifieke tests uit te voeren onder individuele omstandigheden. Aan de opgegeven waarden kunnen op geen enkele wijze rechten worden ontleend, de klant blijft te allen tijde zelf verantwoordelijk voor de materiaalkeuze en het vooraf testen van de geschiktheid voor het beoogde doeleind. Onze materialen zijn niet geschikt voor toepassing als medisch c.q. tandheelkundig implantaat. Bestaande commerciële patenten dienen in acht genomen te worden. De gegevens in deze data-sheet worden regelmatig herzien, u vindt de meest recente uitgave op www.ensinger-online.com. Technische wijzigingen voorbehouden.