

TECANAT CMP natural - Halffabrikaten

Chemische benaming

PC (Polycarbonaat)

Kleur

na transparant

Dichtheid

1.19 g/cm³

Belangrijkste eigenschappen

- hoge taaiheid
- elektrisch isolerend
- goede mechanische bewerkbaarheid
- eenvoudig polijstbaar
- goede vormbestendigheds-temperatuur
- gevoelig voor spanningscorrosie
- goed las-, en lijmbaar

Doelgroepen

- halfgeleider technologie

Mechanische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Treksterkte	50mm/min	69	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Voor treksterkte: monster 1b
E-modulus (trek)	1mm/min	2200	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) Voor flexural test: ondersteuning spanne 64, norm monster.
Trekspanning	50mm/min	69	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Monster 10x10x10mm
Uitrekking	50mm/min	6	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Monster 10x10x50mm, modulus range tussen 0.5 en 1% compressie.
Rek bij breuk	50mm/min	90	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Voor Charpy test: ondersteunings spanne 64mm, norm monster: n.b. = niet gebroken.
Buigsterkte	2mm/min, 10 N	97	MPa	DIN EN ISO 178	(6) Monster in 4 mm dikte
Elasticiteitsmodulus	2mm/min, 10 N	2300	MPa	DIN EN ISO 178	
Drukvastheid	1% / 2% 5mm/min, 10 N	16 / 29	MPa	EN ISO 604	
Compressie modulus	5mm/min, 10 N	2000	MPa	EN ISO 604	
Slagsterkte (Charpy)	max. 7.5J	n.b.	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	
Kerfslagwaarde (Charpy)	max. 7.5J	14	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Kogeldrukhoudheid		128	MPa	ISO 2039-1	
Thermische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Glasovergangstemperatuur		149	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Gevonden in algemene data
Smelt-temperatuur		n.a.	°C	DIN EN ISO 11357	(2) n.a. = niet van toepassing
Gebruikstemperatuur	short term	140	°C		(3) In algemene data gevonden. Individuele testen aangaande de applicatie condities zijn noodzakelijk
Gebruikstemperatuur	long term	120	°C		
Warmte-uitzetting	23-60°C, long.	8	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Warmte-uitzetting	23-100°C, long.	8	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Specifieke Warmte-capaciteit		1.3	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Warmtegeleiding		0.25	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Elektrische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Oppervlakteweerstand		10 ¹⁴	Ω	-	
Specifieke volume-weerstand		10 ¹⁴	Ω*cm	-	
Andere eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Wateropname	24h / 96h (23°C)	0.03 / 0.06	%	DIN EN ISO 62	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Bestand tegen heet water en logen		-	-	-	(2) - slechte weerstand
Weersbestendigheid		(+)	-	-	(3) (+) beperkte weerstand
Ontvlambaarheid (UL94)	corresponding to	HB	-	DIN IEC 60695-11-10;	(4) Corresponding to betekent geen UL Listing (yellow card) De informatie kan van het granulaat zijn, het halffabriekaat of schatting. Individuele tests aangaande de applicatie condities zijn noodzakelijk.

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-velde 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 doeleinde. 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.