

Wernat PC-S

Chemische benaming:	Belangrijkste eigenschappen	Doelgroepen
PC (Polycarbonaat) industrieel	<input checked="" type="checkbox"/> hoge taaiheid <input checked="" type="checkbox"/> goede mechanische bewerkbaarheid	<input checked="" type="checkbox"/> mechanische industrie <input checked="" type="checkbox"/> transportband technologie
Kleur	<input checked="" type="checkbox"/> elektrisch isolerend <input checked="" type="checkbox"/> laag thermisch uitzettingscoëfficiënt <input checked="" type="checkbox"/> goed las- en lijmbaar	<input checked="" type="checkbox"/> constructiebouw <input checked="" type="checkbox"/> elektrotechniek <input checked="" type="checkbox"/> automobiellindustrie
transparant/wit	<input checked="" type="checkbox"/> gevoelig voor spanningscorrosie	<input checked="" type="checkbox"/> fijn metaal <input checked="" type="checkbox"/> huishoudelijke apparaten
Dichtheid	1.19 g/cm ³	

Mechanische eigenschappen	Parameters	Waarde	Eenheid	Norm	Toelichting
E-modulus (trek)	1mm/min	2200	MPa	DIN EN ISO 527-2	1) (1) Voor treksterkte test, proefstaafje type 1b
Treksterkte	50mm/min	69	MPa	DIN EN ISO 527-2	2) (2) Voor buigsterkte test: inspanning 64mm, norm proefstaafje
Trekspanning	50mm/min	69	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Proefmonster 10x10x10mm
Uitrekking	50mm/min	6	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Proefstaafje 10x10x50mm, modulus bereik tussen 0,5 en 1% druk
Rek bij breuk	50mm/min	90	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Voor slagsterkte test (volgens Charpy): inspanning 64mm, norm proefstaafje, n.b. = not broken (niet gebroken)
Buigsterkte	2mm/min, 10 N	97	MPa	DIN EN ISO 178	2) (6) Proefplaatje 4mm dik
Elasticiteitsmodulus	2mm/min, 10 N	2300	MPa	DIN EN ISO 178	
Drukvastheid	1% / 2% 5mm/min, 10 N	16 / 29	MPa	EN ISO 604	3)
Compressie modulus	5mm/min, 10 N	2000	MPa	EN ISO 604	4)
Slagsterkte (Charpy)	max. 7,5J	n.b.	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Kerfslagwaarde (Charpy)	max. 7,5J	14	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Kogeldrukhardheid		128	MPa	ISO 2039-1	6)

Thermische eigenschappen	Parameters	Waarde	Eenheid	Norm	Toelichting
Glasovergangstemperatuur		149	°C	DIN 53765	1) (1) Uit openbare gegevens
Smelttemperatuur		n.a.	°C	DIN 53765	(2) n.a. = not applicable
Gebruikstemperatuur	korte duur	140	°C		2) (3) Uit openbare gegevens. Het is noodzakelijk om dit in de toepassing te controleren
Gebruikstemperatuur	langdurig	120	°C		
Warmte-uitzetting	23-60°C, lang	8	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Warmte-uitzetting	23-100°C, lang	8	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Specifieke warmtecapaciteit		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	Zilver elektrode, 23°C, 12% r.h.	10 ¹⁴	Ω	DIN IEC 60093	1)
Specifieke volume-weerstand	Zilver elektrode, 23°C, 12% r.h.	10 ¹⁴	Ω*cm	DIN IEC 60093	

Andere eigenschappen	Parameters	Waarde	Eenheid	Norm	Toelichting
Wateropname	24h / 96h (23°C)	0.03 / 0.06	%	DIN EN ISO 62	1) (1) Ø ca. 50 mm, h=13 mm
Bestand tegen heet water en logen		-			2) (2) (-) slechte bestendigheid (3) (+) beperkte bestendigheid
Weersbestendigheid		(+)			3) (4) "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.
Ontvlambaarheid (UL94)	in relatie tot	HB		DIN IEC 60695-11-10;	4)