

Wertec PEEK-FDA



Chemische benaming:	Belangrijkste eigenschappen	Doelgroepen
PEEK (Polyetheretherketon) voedingsgeschikt	<input checked="" type="checkbox"/> laag thermisch uitzettingscoëfficiënt <input checked="" type="checkbox"/> vlam vertragend	<input checked="" type="checkbox"/> mechanische industrie <input checked="" type="checkbox"/> vacuümtechnologie
Kleur naturel/beige	<input checked="" type="checkbox"/> bestand tegen hoogenenergetische straling <input checked="" type="checkbox"/> goede chemische resistentie <input checked="" type="checkbox"/> hoge kruipvastheid	<input checked="" type="checkbox"/> chemische technologie <input checked="" type="checkbox"/> automobielindustrie <input checked="" type="checkbox"/> textielindustrie
Dichtheid 1.31 g/cm ³	<input checked="" type="checkbox"/> bestand tegen hydrolyse en overhitte stoom <input checked="" type="checkbox"/> goede mechanische bewerkbaarheid <input checked="" type="checkbox"/> goede wrijvings eigenschappen <input checked="" type="checkbox"/> goede slijtvastheid	<input checked="" type="checkbox"/> elektrotechniek <input checked="" type="checkbox"/> lucht- en ruimtevaart technologie <input checked="" type="checkbox"/> voedingsindustrie <input checked="" type="checkbox"/> halfgeleider technologie

Mechanische eigenschappen	Parameters	Waarde	Eenheid	Norm	Toelichting
E-modulus (trek)	1mm/min	4200	MPa	DIN EN ISO 527-2	1) (1) Voor treksterkte test, proefstaafje type 1b
Treksterkte	50mm/min	116	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) Voor buigsterkte test: inspanning 64mm, norm proefstaafje
Trekspanning	50mm/min	116	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Proefmonster 10x10x10mm
Uitrekking	50mm/min	5	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Proefstaafje 10x10x50mm, modulus bereik tussen 0,5 en 1% druk
Rek bij breuk	50mm/min	15	%	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	175	MPa	DIN EN ISO 178	2) (6) Proefplaatje 4 mm dik
Elasticiteitsmodulus	2mm/min, 10 N	4200	MPa	DIN EN ISO 178	
Drukvastheid	1% / 2% 5mm/min, 10 N	23 / 43	MPa	EN ISO 604	3)
Compressie modulus	5mm/min, 10 N	3400	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	4	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	
Kogeldrukhardheid		253	MPa	ISO 2039-1	6)

Thermische eigenschappen	Parameters	Waarde	Eenheid	Norm	Toelichting
Glasovergangstemperatuur		150	°C	DIN 53765	1) (1) Uit openbare gegevens
Smelttemperatuur		341	°C	DIN 53765	(2) Uit openbare gegevens. Het is noodzakelijk om dit in de toepassing te controleren
Gebruikstemperatuur	korte duur	300	°C		2)
Gebruikstemperatuur	langdurig	260	°C		
Warmte-uitzetting	23-60°C, lang	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Warmte-uitzetting	23-100°C, lang	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Warmte-uitzetting	100-150°C, lang	7	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Specifieke warmtecapaciteit		1.1	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Warmtegeleiding		0.27	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	

Elektrische eigenschappen	Parameters	Waarde	Eenheid	Norm	Toelichting
Oppervlakteweerstand	Zilver elektrode, 23°C 12% r.h.	10 ¹⁵	Ω	DIN IEC 60093	(1) Proefplaatje 20 mm dik (2) Proefplaatje 1 mm dik
Specifieke volumeweerstand	Zilver elektrode, 23°C 12% r.h.	10 ¹⁵	Ω*cm	DIN IEC 60093	
Diëlektrische sterkte	23°C, 50% r.h.	73	kV/mm	ISO 60243-1	
	Platina elektrode, 23°C 50% r.h. resultaat A	125	V	DIN EN 60112	

Andere eigenschappen	Parameters	Waarde	Eenheid	Norm	Toelichting
Wateropname	24h / 96h (23°C)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	1) (1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Bestand tegen heet water en logen		+			2) (2) (+) goede bestendigheid (3) (-) slechte bestendigheid (4) "in relatie" betekent dat het niet op de UL lijst staat. De informatie kan stammen uit de grondstoffen, het halffabrikaat of een schatting. De toepassings condities moeten individueel getest worden
Weersbestendigheid		-			3)
Ontvlambaarheid (UL94)	in relatie tot	VO		DIN IEC 60695-11-10;	4)