

Eigenschaften	Testmethode	Masseinheit	Polyester Standard	Polyesterharz selbstlöschend	Acrylharz selbstlöschend
---------------	-------------	-------------	--------------------	------------------------------	--------------------------

### Mechanische Werte – Mittelwerte

Zugfestigkeit längs	ASTM D638	MPa	400	400	300
Zugmodul längs	ASTM D638	GPa	26	26	22
Zugfestigkeit quer	ASTM D638	MPa	30	30	20
Zugmodul quer	ASTM D638	GPa	8	8	7
Biegefestigkeit längs	ASTM D790	MPa	400	400	300
Biege-E-Modul längs	EN 13706	GPa	25	25	21
Biegefestigkeit quer	ASTM D790	MPa	70	70	60
Biege-E-Modul quer	ASTM D790	GPa	7	7	6
Druckfestigkeit längs	ASTM D695	MPa	250	250	160
Druck-E-Modul längs	ASTM D695	GPa	18	18	16
Druckfestigkeit quer	ASTM D695	MPa	70	70	55
Druck-E-Modul quer	ASTM D695	GPa	7	7	6
Scherfestigkeit in Lagenebene	ASTM D2344	MPa	30	30	20
Scherfestigkeit längs	EN 13706	GPa	3	3	2,4
Schlagzähigkeit (Charpy)	ISO 179	kJ/m <sup>2</sup>	170	170	149
Bolzentragfähigkeit längs	ASTM D953	MPa	170	170	130
Bolzentragfähigkeit quer	ASTM D953	MPa	80	80	50
Querkontraktionszahl längs	ASTM D3039	Poisson-Zahl	0,28	0,28	—
Querkontraktionszahl quer	ASTM D3039	Poisson-Zahl	0,28	0,28	—

### Physikalische Eigenschaften – Mittelwerte

Barcolhärte	ASTM D2583	°B	45	45	50
Dichte	ASTM D792	g/cm <sup>3</sup>	1,8	1,8	2
Glasfasergehalt (% in Gewicht)	ISO 1172	%	58	58	48
Wasseraufnahme	ISO 62	%	0,4	0,4	0,5
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	ISO 11359-2	K <sup>-1</sup>	11 x 10 <sup>-6</sup>	11 x 10 <sup>-6</sup>	9 x 10 <sup>-6</sup>
Wärmeleitfähigkeit	EN 12667 EN 12664	W/mK	0,3	0,3	0,35

### Elektrische Eigenschaften – Mittelwerte

elektrische Durchschlagsfestigkeit	ASTM D149	kV/mm	5	5	10
Dielektrizitätskonstante bei 50 HZ	ASTM D150	—	5	5	5
Dielektrischer Verlustfaktor bei 50 HZ	ASTM D150	—	0,05	0,05	0,05
Oberflächenwiderstand	EN 61340	Ω	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>
Kriechstromfestigkeit	EN 60112	V	—	—	CTI600

**Brandeigenschaften – Mittelwerte**

Rauchgas-Index (F-Klasse)	NF P 92-501	Klasse	—	F2	F0
Brennbarkeitsklasse (M-Klasse)	NF F 16-101	Klasse	—	M3/M2	M0
Sauerstoffindex (I-Klasse)	NF F 16-101	Klasse	—	I3	I0
Optische Rauchdichte	BS 6583	Verzeichnis	—	—	A0 (On) = 9 A0 (Off) = 10
Brenngeschwindigkeit	BS 476 part 7	Klasse	—	3	1
Oberflächenflammenausbreitung und Rauchentwicklung	ASTM E84	Klasse	—	—	1
Glühdrahtprüfung	IEC 695-2-1	°C	—	—	960 kein Tropfen
Halogene	—	—	NEIN	JA	NEIN
Brandverhalten nach UL94 – horizont. Probe	UL94	Klassifizierung	HB	—	V0
Toxizitätsindex	CEI 2037 part 2	—	—	<2	<1
Brandverhalten nach UL94 – vertik. Probe	UL94	Klassifizierung	—	V1/V0	V0
Brandverhalten nach DIN EN 45545-2	EN 45545-2 „R1“	Klasse	—	—	HL3
Brandverhalten DIN EN 13501	EN 13501	Klasse	—	—	B-s2-d0

- Die technischen Werte beziehen sich auf glasfaser-verstärkte Profile mit Polyesterharz und Acrylharz.
- Toleranz der mechanischen Eigenschaften in Längsrichtung: ± 10%.

- Die zur Verfügung gestellten Werte sind zuverlässig; es wird jedoch für deren Verwendung keine Verantwortung übernommen.

Eigenschaften Harztypen	Polyesterharz Standard	Polyesterharz selbstlöschend	Acrylharz selbstlöschend	Vinylesterharz	Epoxidharz
Tiefe Kosten	sehr gut	genügend	beschränkt	beschränkt	beschränkt
Prozess Vielseitigkeit	sehr gut	gut	gut	gut	beschränkt
Verfügbarkeit	sehr gut	gut	gut	sehr gut	genügend
Brandeigenschaften	beschränkt	gut	sehr gut	gut	beschränkt
Qualmverhalten	gut	genügend	sehr gut	beschränkt	beschränkt
Chemische Beständigkeit	genügend	genügend	beschränkt	sehr gut	sehr gut
Mechanische Leistungsfähigkeit	gut	gut	beschränkt	sehr gut	sehr gut
Kriechverhalten/ Materialermüdung	gut	gut	beschränkt	sehr gut	sehr gut
Elektrische Isolierung	gut	gut	sehr gut	gut	sehr gut