



Zusammenfassung der physikalischen Eigenschaften von PVDF

Eigenschaft	Norm: DIN oder ASTM	Einheit	Wert	Wert (PVDF kohlenfaser- verstärkt)
Allgemeine Eigenschaften				
Dichte	53479	g/cm ³	1,76 - 1,78	1,51
Mechanische Eigenschaften				
Streckspannung	53455	N/mm ²	50 - 60	93
Reißfestigkeit	53455	N/mm ²	43 - 50	93
Reißdehnung	53455	%	12 - 100	ca. 1
Zug-E-Modul	53457	N/mm ²	2.000 - 2.900	6.000
Shore-Härte D	53505	—	77 - 79	82
Kerbschlagzähigkeit	53453	kJ/m ²	ca. 12	—
Schlagzähigkeit bei 23 °C	53453	kJ/m ²	o. Bruch	—
Elektrische Eigenschaften				
Spez. Durchgangswiderstand	53482	Ω · cm	> 10 ¹³	2 · 10 ¹³
Oberflächenwiderstand	53481	Ω	> 10 ¹⁵	—
Dielektrizitätszahl	53483	100 Hz	8 - 9	—
Dielektrizitätszahl	53483	10 ⁶ Hz	ca. 7,6	—
Dielektrischer Verlustfaktor	53483	100 Hz	0,003 - 0,004	—
Dielektrischer Verlustfaktor	53506	10 ⁶ Hz	ca. 0,18	—
Durchschlagfestigkeit	53481	kV/mm	40	—
Kriechstromfestigkeit	53480	Stufe KC	400	—
Thermische Eigenschaften				
Gebrauchstemperatur, max.	—	°C	ca. 150	ca. 160
Formbeständigkeit in der Wärme Methode A	ISO 75	°C	105 - 115	134





Eigenschaft	Norm: DIN oder ASTM	Einheit	Wert	Wert (PVDF kohlenfaser- verstärkt)
Thermische Eigenschaften				
Formbeständigkeit in der Wärme Methode B	ISO 75	°C	140 - 145	160
Kältebruchtemperatur	ASTM C 177	°C	-40	-35
Linearer Ausdehnungskoeffizient	—	K ⁻¹	1 - 1,4 · 10 ⁻⁴	—
Wärmeleitfähigkeit	—	W/mK	0,19	0,22
Zersetzungstemperatur	—	°C	380	380
Beständigkeit				
Wasseraufnahme	—	%	> 0,04	0,05
Chemikalienbeständigkeit	Ähnlich PTFE			

Alle Angaben ohne Gewähr.





Chemische Beständigkeiten von PVDF

Legende

beständig	▲
bedingt beständig	▶
unbeständig	▼

Wasser, kalt	▲
Wasser, heiß	▲
Säuren, schwach	▲
Säuren, stark	▲
Oxidierende Säuren	▲
Flußsäure	▲
Laugen, schwach	▶
Laugen, stark	▼
Lösungen anorg. Salze	▲
Halogene, trocken	▲
Aliphatische Kohlenwasserstoffe	▲
Chlorierte Kohlenwasserstoffe	▲
Alkohole	▲
Ester	▶
Ketone	▶
Äther	▲
Aldehyde	▲
Amine	▶
Organische Säuren	▲
Aromatische Kohlenwasserstoffe	▲
Kraftstoffe	▲
Mineralöl	▲
Fette, Öle	▲
Ungesättigte, chlorierte KW	▲
Terpentin	▲
Wasseraufnahme, % ASTM D 570	0

Alle Angaben ohne Gewähr.

