

PTFE CA25

Chem. Bezeichnung: Polytetrafluorethylen

DIN-Kurzzeichen: PTFE CA25

Eigenschaften	Wert	Einheit	ISO/IEC
Dichte	2,1 / -		
Wasseraufnahme, relativ 1)	0,005 / -	%	62
Thermische Eigenschaften	Wert	Einheit	ISO/IEC
Schmelzpunkt	327 / -	°C	-
Wärmeleitfähigkeit bei 23°C	0,7 / -	W/(k·m)	-
Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient: - mittlerer Wert zwischen 23 und 100°C	9,5·10^-5 / -	m/(m·K)	-
Obere Gebrauchstemperatur in Luft: - kurzzeitig 2)	300 / -	°C	-
Obere Gebrauchstemperatur in Luft: - dauernd: während 5000/20.000 h	- / 260	°C	-
Untere Gebrauchstemperatur	-200 / -	°C	-
Brennverhalten nach UL 94 (Dicke 3mm/6mm)	V0 / V0		-
Mechanische Eigenschaften (bei 23°C)	Wert	Einheit	ISO/IEC
Streckspannung/Bruchspannung	trocken	15 / -	MPa
Zugfestigkeit	trocken	11 / -	MPa
Bruchdehnung	trocken	170 / -	%
Zug-Elastizitätsmodul	trocken	1275 / -	MPa
Kerbschlagzähigkeit Charpy	trocken	8,5 / -	kJ/m²
Kugeldruckhärte H 358/30 oder H 961/30	trocken	38 / -	N/mm²
Gleitreibungskoeffizient 4)	trocken	0,06 / -	μ
Elektrische Eigenschaften	Wert	Einheit	ISO/IEC
Spezifischer Durchgangswiderstand	trocken	10^3 / -	Ohm·cm
Oberflächenwiderstand	trocken	10^3 / -	Ohm

trocken = gemessen am trockenen Probekörper
 feucht = gemessen an bis zur Sättigung im Normalklima 23°C/50% RF
 gelagerten Probekörpern
 o.B. = ohne Bruch

1) nach 24h bzw. 96h Lagerung im Wasser von 23°C
 2) nur wenige Stunden, ohne bzw. nur geringe mechanische Beanspruchung
 3) Spannung, die nach 1.000h zu einer Dehnung von 1% führt (s 1/1000)
 4) $p = 0,05 \text{ N/mm}^2$, $v = 0,6 \text{ m/s}$ gegen Stahl, gehärtet und geschliffen

Die hier aufgeführten Werte liegen im normalen Bereich der Produkteigenschaften. Sie stellen jedoch keine zugesicherten Eigenschaftswerte dar und sollten nicht zu Spezifikationszwecken oder als alleinige Grundlage zur Konstruktion herangezogen werden. Faserverstärkte Materialien sind als anisotrop zu betrachten (Eigenschaften sind unterschiedlich parallel und senkrecht zur Extrusionsrichtung). Diese Daten haben somit nicht die Bedeutung, die chemische Beständigkeit, die Beschaffenheit der Produkte und die Handelsfähigkeit rechtlich verbindlich zuzusichern oder zu garantieren.