



PE 1000 WS 2440 white

Chem. Bezeichnung:

DIN-Kurzzeichen: PE 1000 wärmestabilisiert weiß

Eigenschaften	Wert	Einheit	ISO/IEC
Dichte	0,93 / -		
Wasseraufnahme relativ 1)		%	62
- bei Sättigung im Wasser 23°C	0,1 / -	%	
Thermische Eigenschaften	Wert	Einheit	ISO/IEC
Schmelzpunkt	135 / -	°C	—
Wärmeleitfähigkeit bei 23°C	0,4 / -	W/(k·m)	—
Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient: - mittlerer Wert zwischen 23 und 100°C	200·10 ⁻⁶ / -	m/(m·K)	—
Formbeständigkeit in der Wärme unter Biegelast - Verfahren a: 1,8 MPa	42 / -	°C	75
Obere Gebrauchstemperatur in Luft: - kurzzeitig 2)	135 / -	°C	—
Obere Gebrauchstemperatur in Luft: - dauernd: während 5000/20.000 h	- / 110	°C	—
Untere Gebrauchstemperatur	-200 / -	°C	—
Brennverhalten nach ASTM („Sauerstoffindex“)	<20 / -	%	4589
Brennverhalten nach UL 94 (Dicke 3mm/6mm)	HB / -		—
Mechanische Eigenschaften (bei 23°C)	Wert	Einheit	ISO/IEC
Streckspannung/Bruchspannung	trocken 19 / -	MPa	527-1/-2
Bruchdehnung	trocken >50 / -	%	527-1/-2
Zug-Elastizitätsmodul	trocken 700 / -	MPa	527-1/-2
Druckversuch –1% Stauchgrenze	trocken 6 / -	MPa	604
Schlagzähigkeit Charpy	trocken o.B. / -	kJ/m ²	179/1eU
Kerbschlagzähigkeit Charpy	trocken 100P / -	kJ/m ²	179/1eA
Kugeldruckhärte H 358/30 oder H 961/30	trocken 31 / -	N/mm ²	2039-1
Gleitreibungskoeffizient 4)	trocken 0,29 / -	μ	
Streckdehnung	trocken 15 / -	%	527-2
Druckversuch –2% Stauchgrenze	trocken 10 / -	MPa	604
Druckversuch –5% Stauchgrenze	trocken 16 / -	MPa	604
begrenzte_PV bei 0,1 und 1m/s Gleitlager System	0,08 / 0,05	Mpa.m/s	
Dynamische_Gleitreibungszahl	0,15 / 0,3		7148-2
Elektrische Eigenschaften	Wert	Einheit	ISO/IEC
Durchschlagfestigkeit	trocken 45 / -	kV/mm	60243
Spezifischer Durchgangswiderstand	trocken 10 ¹³ / -	Ohm·cm	60093
Oberflächenwiderstand	trocken 10 ¹² / -	Ohm	60093
Dielektrizitätszahl bei 1 MHz	trocken 2,3 / -		60250

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 N/mm², v = 0,6 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.