

# Technisches Datenblatt

## PETtherm 50

Eigenschaft	Prüfnorm	Einheit	Wert
Dichte	EN 1602	kg/m <sup>3</sup>	48 +/- 10
Druckspannung	EN 826	kPa	>165
Druckspannung bei Frost-Tau-Wechselbeanspruchung (nass) <sup>(1)</sup>	EN 12091 EN 826	kPa	>165
Druckspannung bei Frost-Tau-Wechselbeanspruchung (trocken) <sup>(1)</sup>	EN 12091 EN 826	kPa	>165
Kriechverhalten (122 Tage/40 kPa) <sup>(1)</sup>	EN 13164	%	≤1
Frost-Tau-Wechselbeständigkeit: Druckspannung (nass/trocken)	EN 12091	%	3.8
Zugfestigkeit rechtwinklig zur Fläche <sup>(1)</sup>	EN 1607	kPa	50 mm: 400 100 mm: 250
Zugfestigkeit rechtwinklig zur Fläche bei Frost-Tau-Wechselbeanspruchung <sup>(1)</sup>	EN 12091 EN 1607	kPa	280
Biegebeanspruchung	EN 12089 / Methode B	kPa	50 mm: >500 100-200 mm: <400
Verformung (40 kPa / 70°C / 168 Std)	EN 1605	%	≤5
Wasserdampfdurchlässigkeit	EN 12086	μ	>1000
Wasseraufnahme bei kurzzeitigem teilweisem Eintauchen	EN 1609 / Methode A	kg/m <sup>2</sup>	<0,2
Wasseraufnahme bei langfristigem Eintauchen	EN 12087 / Methode 2A	vol %	≤3
Linearer Wärmeausdehnungs- koeffizient	ASTM E228-17	°C <sup>-1</sup>	50·10 <sup>-6</sup>
Dimensionsstabilität bei 70 °C / 90 % rel. Luftfeuchtigkeit	EN 1604	%	<5
Betriebstemperatur		°C	-40 bis 150°C
Brandverhalten	EN 13501-1	Klasse	E

<sup>(1)</sup> Vorläufige Daten basierend auf einer Extrusionsdicke von 50 mm

### Wärmeleitfähigkeit & Wärmedurchlasswiderstand

Getestet nach EN 12667:

$\lambda = W/m \cdot K$	50-200	$R=(m^2 \cdot K)/W$	50 mm	100 mm	150 mm	200 mm
$\lambda$ bei 10 °C	0.030	R bei 10 °C	1.67	3.33	5.0	6.67
$\lambda$ bei 23 °C	0.029	R bei 23 °C	1.72	3.45	5.17	6.9
$\lambda$ bei 40 °C	0.028	R bei 40 °C	1.78	3.57	5.36	7.14

Nennwert nach EN 13164 und EN 12667:

$\lambda = W/m \cdot K$	50-200	$R=(m^2 \cdot K)/W$	50 mm	100 mm	150 mm	200 mm
$\lambda$ bei 10 °C	0.035	R bei 10 °C	1.40 <sup>(3)</sup>	2.85 <sup>(3)</sup>	4.25 <sup>(3)</sup>	5.70 <sup>(3)</sup>

#### Abmessungen

Standard-Lieferprogramm

**Länge** 600 mm  
2448 mm  
**Breite** 1000 mm  
**Dicke** 40-200 mm

Andere Maße auf Anfrage

<sup>(3)</sup> Abgerundet auf die nächste ganze Zahl von 0.05 (m<sup>2</sup>·K)/W

Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-10:  $\lambda = 0.036 W/m \cdot K$