

EINGEGANGEN AM 17 OKT. 2017

PRÜFBERICHT 647/2/17 Pie 13.10.2017 Seite 1 von 2 Seiten

Auftraggeber: Frau Meike Börsteken
Auftrag vom: 02.10.2017
Probeneingang: 05.10.2017

Prüfauftrag:

1. Bestimmung der spezifischen Wärmeleitfähigkeit λ , Temperaturdifferenz 10 K, Anpressdruck des Druckstempels 10 cN/cm², Alambetaverfahren, n = 5
2. Bestimmung des Wärmewiderstandes r, Temperaturdifferenz 10 K, Anpressdruck des Druckstempels 10 cN/cm², Alambetaverfahren, n = 5
3. Bestimmung der spezifischen Wärmekapazität c_v , Temperaturdifferenz 10 K, Anpressdruck des Druckstempels 10 cN/cm², Alambetaverfahren, n = 5

Proben: 1 Gewebemuster **ADO 1120**

Probenahme: Die Probenahme erfolgte durch den Auftraggeber.

Durchführung der Prüfung: Die Messprobenentnahme und die Prüfdurchführung erfolgten nach der o. g. Vorschrift.

Prüfergebnisse:

1. Wärmeleitfähigkeit λ

λ = Wärmemenge, die je Sekunde durch einen Körper von 1 m² Oberfläche und 1 m Dicke geht, wenn beiderseits ein Temperaturunterschied von 1 K besteht.

λ in	$\frac{\text{mW}}{\text{m K}}$	mW	Milliwatt
		m	Meter
		K	Kelvin

	rechte Wareseite	linke Wareseite
—		
X ₁	42,5	41,7
X _{max}	43,3	42,7
X _{min}	41,1	40,6

Durch die DAkkS
Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
akkreditiertes Prüflaboratorium

In der Anlage zur Akkreditierungsurkunde sind alle akkreditierten Prüfverfahren aufgeführt. Auf Wunsch wird die Urkunde zugestellt.



Je niedriger der Wert der spezifischen Wärmeleitfähigkeit ist, umso weniger Wärme wird transportiert und abgeleitet, umso besser ist die Wärmeisolation.

2. Wärmewiderstand r

r = Temperaturdifferenz, die zwischen Ober- und Unterseite eines Stoffes mit 1 m² Oberfläche und gegebener Dicke entsteht, wenn ein Wärmestrom von 1 Watt hindurch geht.

r in	$\frac{\text{mK m}^2}{\text{W}}$	mK m ² W	Millikelvin Quadratmeter Watt	
				rechte Wareenseite
				linke Wareenseite
—				
X ₁		20,3		20,5
X _{max}		21,3		20,8
X _{min}		19,7		20,2

Je höher der Wert des Wärmewiderstandes ist, umso schlechter wird Wärme transportiert und abgeleitet.

3. spezifische Wärmekapazität

c_v = Volumen bezogenes Wärmespeichervermögen eines Stoffes

c _v in	$\frac{\text{mW s}}{\text{K m}^3} 10^3$	mW s K m ³	Milliwatt Sekunden Kelvin Kubikmeter	
				rechte Wareenseite
				linke Wareenseite
—				
X ₁		168,9		253,0
X _{max}		192,1		256,5
X _{min}		183,9		248,0

Je höher der Wert der Wärmekapazität, umso mehr Wärme kann, auf das Volumen bezogen, gespeichert werden.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Probe im Anlieferungszustand. Ohne schriftliche Genehmigung der Prüfstelle darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.


 Dr. Klobes
 Leiter der Prüfstelle