

Prüfbericht Nr.: 312.285 Datum: 2009-04-14

**EPS Compacfoam**  
**Expandiertes Polystyrol gemäß ÖN EN**  
**13163:2009**

**Auftraggeber:** Compacfoam GmbH  
z.Hd. Hrn. DI Nowy  
Porzellangasse 22/1/11  
1090 Wien

**Gegenstand:** expandiertes Polystyrol gemäß ÖN EN 13163:2009  
**EPS**

**Produktbeschreibung:** EPS-Dämmstoff hoher Dichte (hergestellt durch Sinterungsprozess)

**Inhalt:** Bestimmung des Verhaltens bei Druckbeanspruchung gemäß ÖN EN 826; Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit nach ÖN EN 12667; Bestimmung der Wasseraufnahme bei langzeitigem Eintauchen gemäß ÖN EN 12087

**Auftrag:** vom 12.03.2009, durch Herrn DI Nowy

**Datum der Probenahme:** ---

**Ort der Probenahme:** ---

**Eingang der Proben:** 09.03.2009, Keine Probenahme durch **ofi**-Mitarbeiter

**Zeichen:** Kos /Sla



## **1 AUFGABENSTELLUNG**

Auftragsgemäß sollte an den vom Auftraggeber übermittelten Proben die unter Punkt 4 angeführten Prüfungen durchgeführt werden.

## **2 GELTUNGSBEREICH**

Die im vorliegenden Prüfbericht enthaltenen Ergebnisse wurden unter den besonderen Bedingungen der jeweiligen Prüfung erhalten. Sie stellen in der Regel nicht das einzige Kriterium zur Bewertung des Produktes und seiner Eignung für den spezifischen Anwendungsbereich dar.

## **3 PROBEMATERIAL**

Vom Auftraggeber wurden uns für die Untersuchungen folgende Proben zur Verfügung gestellt:

1 Muster EPS Compacfoam: Probekörper zugeschnitten für die unter Punkt 4 angegebenen Prüfungen (Dichte: ca. 160 kg/m<sup>3</sup>):

### **Sonstige vom Auftraggeber übermittelte Unterlagen:**

keine

## **4 PRÜFUNGEN**

Die gegenständlichen Prüfungen wurden von März bis April 2009 in den jeweils fachlich zuständigen Abteilungen im Rahmen der Kompetenz der Zeichnungsberechtigten gemäß **ofi**-QM-Handbuch durchgeführt.

### **4.1 Prüfmethoden**

- ÖN EN 826:1996 (Bestimmung des Verhaltens bei Druckbeanspruchung)
- ÖN EN 12667 (Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit)
- ÖN EN 12087 (Bestimmung der Wasseraufnahme bei langzeitigem Eintauchen)

## **5 ERGEBNISSE**

Die Ergebnisse sind in den Beilagen 1 bis 3 zusammengefasst.

Der vorliegende Prüfbericht Nr. **312.285**

umfasst 3 Blätter mit 0 Tabelle(n), 0 Abbildung(en), 3 Beilag(en).

Prüftechniker

Verantwortlicher Prüfleiter  
Bereich Wärmedämmstoffe/-systeme

*Slacik*

Alfred Slacik



*Philipp Koskarti*

Dipl.-Ing. Philipp Koskarti

---

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das untersuchte Probematerial.  
Prüfberichte dürfen Dritten entgeltlich oder unentgeltlich nur im vollständigen Wortlaut  
unter namentlicher Anführung des **ofi** zugänglich gemacht werden.  
Sämtliche Prüfungen unterliegen einem Qualitätssicherungsprogramm gemäß EN ISO/IEC 17025:2005.  
Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der **ofi** Technologie & Innovation GmbH  
in der aktuellen Version, welche im Internet (<http://www.ofi.at>) zum Download bereitsteht.

**Beilage 1**  
zum Prüfbericht 312.285

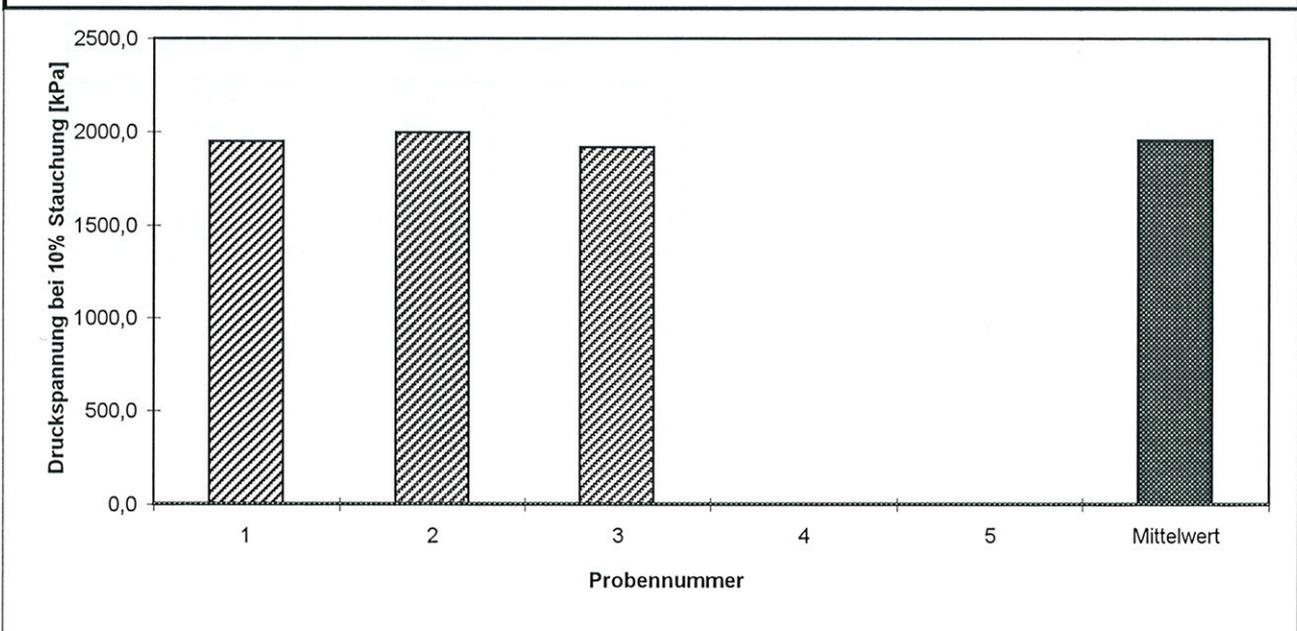
**Bestimmung des Verhaltens bei Druckbeanspruchung gemäß ÖNORM EN 826**

Geprüfter Stoff, Produktnorm:	EPS, EN 13163
Antragsteller (Hersteller):	Compacfoam
Produkttyp, Nenndicke:	EPS (gesintert), 100mm
Konditionierung der Probekörper:	23°C/50%
Prüfdatum:	19.03.2009
Probenabmessungen:	50x50x50mm

**Tab. 1:** Ergebnisse der Druckprüfung

Probe	Druckspannung $\sigma$ bei 2 % Stauchung [kPa]	Druckspannung $\sigma_{10}$ bei 10 % Stauchung [kPa]	Rohdichte [kg/m <sup>3</sup> ]
1	1285,7	1949,2	--
2	1330,3	1996,1	--
3	1315,4	1918,5	--
4			--
5			--
<b>Mittelwert</b>	<b>1310,5</b>	<b>1954,6</b>	--
Stufe:	--	0	--

**Abb. 1:** Graphische Darstellung der Ergebnisse aus dem Druckversuch



**Beilage 2**  
**zum Prüfbericht 312.285**

**Prüfung der Wärmeleitfähigkeit gemäß ÖNORM EN 12667, 2-Plattengerät (waagrecht)**

<b>Gepürfter Stoff, Produktnorm:</b>	EPS, EN 13163
<b>Antragsteller (Hersteller):</b>	Compacfoam
<b>Produkttyp, Nenndicke:</b>	EPS (gesintert), 100mm
<b>Konditionierung der Probekörper:</b>	23°C/50%
<b>Prüfdatum:</b>	30.03.2009
<b>Probenabmessungen:</b>	500x500mm

**Tab. 1: Probenparameter**

Proben Nr.		1	2
Länge	[ mm ]	500	500
Breite	[ mm ]	500	500
Dicke im eingebauten Zustand *	[ mm ]	100	100
Rohdichte gemäß ÖN EN 1602	[ kg/m <sup>3</sup> ]		
flächenbezogene Masse	[ kg/m <sup>2</sup> ]		
massebez. Feuchtegehalt	[ % ]		
volumenbez. Feuchtegehalt	[ % ]		
Änderung der Dicke	[ % ]		

\*) Oberflächenprofilierung wurde entfernt

**Tab. 2: Ergebnisse der Wärmeleitfähigkeitsmessung**

Messung Nr.	Wärmestromdichte q [ W/m <sup>2</sup> ]	Mitteltemp. der Probenoberfl. auf der Heizplattenseite T <sub>wm</sub> [ °C ]	Mitteltemp. der Probenoberfl. auf der Kühlplattenseite T <sub>km</sub> [ °C ]	Mittlere Temperaturdifferenz T <sub>wm</sub> - T <sub>km</sub> [ K ]	Mitteltemperatur der Probe T <sub>m</sub> =(T <sub>wm</sub> +T <sub>km</sub> )/2 [ °C ]	Mittlere Wärmeleitfähigkeit λ [ W/mK ]
1	1,94	17,9	2,1	15,8	10,0	0,0383
2						
3						

Wärmeleitfähigkeit bei 10°C Mitteltemp. λ <sub>10</sub> [ W/mK ]	Dickeneffekt-Parameter L [ -- ]	λ <sub>10</sub> inkl. Dickeneffekt entspricht λ <sub>10 (23/50)</sub> [ W/mK ]
0,0383	--	--

Umrechnungsfaktor für den Feuchtegehalt (23/80) F <sub>m</sub> [ -- ]	baustoffspezifische Wärmeleitfähigkeit λ <sub>10 (23/80)</sub> [ W/mK ]
--	--

**Anmerkung:**

Für wärmeschutztechnische Bemessungen darf ausschließlich der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit (λ<sub>r</sub>) gemäß ÖN B 6015-2 herangezogen werden.

Die angegebene Messabweichung bezogen auf die Wärmeleitfähigkeit bei 10°C Mitteltemperatur gemäß ÖNORM EN 12667 bzw. EN 1946-2 beträgt ± 2%.

**Beilage 3**  
zum Prüfbericht 312.285

**Bestimmung der Wasseraufnahme bei langzeitigem Eintauchen**  
gemäß ÖNORM EN 12087, Verfahren 2A

<b>Geprüfter Stoff, Produktnorm:</b>	EPS, EN 13163
<b>Antragsteller (Hersteller):</b>	Compacfoam
<b>Produkttype, Nenndicke:</b>	EPS (gesintert), 100mm
<b>Konditionierung der Probekörper:</b>	23°C/50%
<b>Prüfdatum (Prüfbeginn):</b>	17.03.2009
<b>Probenabmessungen:</b>	200x200mm
<b>Oberflächenprofilierung:</b>	

**Tab. 1: Ergebnisse der Wasseraufnahme nach 28 Tagen Lagerung**

Probe	Masse der Probe (vor der Lagerung) [g]	Rohdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	massebezogene Wasseraufnahme [%]	volumenbezogene Wasseraufnahme [%]
1	631,5	157,9	35,7	5,63
2	652,6	163,2	31,8	5,19
3	645,7	161,4	36,3	5,86
4	--	--	--	--
5	--	--	--	--
<b>Mittelwert</b>	<b>643,3</b>	<b>160,8</b>	<b>34,6</b>	<b>5,6</b>
Stufe:	--	--	--	WL(T) 5 (≤ 5,0%)