

# DIN EN 13166:2009-02 (D)

## Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Phenolharzschaum (PF) - Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13166:2008

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	5
1 Anwendungsbereich .....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen .....	8
3.1 Begriffe .....	8
3.1.1 Begriffe nach EN ISO 9229:2007 .....	8
3.1.2 Zusätzliche Begriffe .....	9
3.2 Symbole, Einheiten und Abkürzungen .....	9
3.2.1 In dieser Norm angewendete Symbole und Einheiten .....	9
3.2.2 In dieser Norm angewendete Abkürzungen .....	11
4 Anforderungen .....	11
4.1 Allgemeines .....	11
4.2 Für alle Anwendungszwecke .....	11
4.2.1 Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit .....	11
4.2.2 Länge und Breite .....	12
4.2.3 Dicke .....	13
4.2.4 Rechtwinkligkeit .....	13
4.2.5 Ebenheit .....	13
4.2.6 Dimensionsstabilität .....	13
4.2.7 Biegefestigkeit .....	14
4.2.8 Brandverhalten .....	14
4.2.9 Eigenschaften der Beständigkeit .....	14
4.3 Für bestimmte Anwendungszwecke .....	14
4.3.1 Allgemeines .....	14
4.3.2 Dimensionsstabilität unter definierten Bedingungen .....	14
4.3.3 Druckfestigkeit .....	15
4.3.4 Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene .....	15
4.3.5 Punktlast .....	15
4.3.6 Kriechverhalten .....	15
4.3.7 Wasseraufnahme .....	16
4.3.8 Wasserdampfdiffusion .....	17
4.3.9 Rohdichte .....	17
4.3.10 Geschlossenzelligkeit .....	17
4.3.11 Abgabe gefährlicher Substanzen .....	17
4.3.12 Anhaltendes Glimmen .....	17
5 Prüfverfahren .....	17
5.1 Probenahme .....	17
5.2 Vorbehandlung der Probekörper .....	17
5.3 Prüfungen .....	18
5.3.1 Allgemeines .....	18
5.3.2 Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit .....	19
6 Bezeichnungsschlüssel .....	19
7 Konformitätsbewertung .....	20
8 Kennzeichnung und Etikettierung .....	21
Anhang A (normativ) Bestimmung der Nennwerte des Wärmedurchlasswiderstandes und der Wärmeleitfähigkeit .....	22

A.1	Allgemeines.....	22
A.2	Eingabedaten .....	22
A.3	Nennwerte.....	22
A.3.1	Allgemeines.....	22
A.3.2	Fälle, in denen sowohl Wärmedurchlasswiderstand als auch Wärmeleitfähigkeit angegeben werden .....	22
A.3.3	Fälle, in denen nur der Wärmedurchlasswiderstand angegeben wird.....	23
<b>Anhang B (normativ) Werkseigene Produktionskontrolle.....</b>		<b>24</b>
<b>Anhang C (normativ) Bestimmung des gealterten Werts des Wärmedurchlasswiderstandes und der Wärmeleitfähigkeit .....</b>		<b>28</b>
C.1	Allgemeines.....	28
C.2	Vorbereitung der Probe.....	29
C.2.1	Probenahme .....	29
C.2.2	Maße.....	29
C.2.3	Vorbehandlung.....	29
C.3	Bestimmung des Anfangswerts der Wärmeleitfähigkeit .....	29
C.4	Bestimmung des gealterten Werts der Wärmeleitfähigkeit.....	29
C.4.1	Verfahren 1 (Slicing-Aufschneiden in Scheiben) .....	29
C.4.2	Verfahren 2 (Temperaturalterung).....	31
C.5	Treibmittel.....	32
C.6	Bestimmung des Nennwerts des Wärmedurchlasswiderstandes und der Wärmeleitfähigkeit .....	32
C.6.1	Allgemeines.....	32
C.6.2	Produktgruppen .....	32
C.6.3	Anfangswerte der Wärmeleitfähigkeit für die Berechnung der $R_{90/90}$ - und $\lambda_{90/90}$ -Werte .....	32
C.6.4	Gealterte Werte der Wärmeleitfähigkeit für die Berechnung der $R_{90/90}$ - und $\lambda_{90/90}$ -Werte .....	33
<b>Anhang D (informativ) Zusätzliche Stoffeigenschaften.....</b>		<b>34</b>
D.1	Allgemeines.....	34
D.2	Scherfestigkeit .....	34
D.3	Zellgaszusammensetzung .....	34
<b>Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die Bestimmungen der EG-Bauproduktenrichtlinie betreffen.....</b>		<b>35</b>
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Eigenschaften.....	35
ZA.2	Verfahren für die Bescheinigung der Konformität von werkmäßig hergestellten Phenolharzschaum-Produkten.....	37
ZA.2.1	Systeme zur Bescheinigung der Konformität.....	37
ZA.2.2	EG-Zertifikat und Konformitätserklärung.....	40
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Etikettierung .....	42
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>44</b>

## Tabellen

Tabelle 1	— Grenzabmaße für Länge und Breite.....	12
Tabelle 2	— Klassen der Grenzabmaße für die Dicke.....	13
Tabelle 3	— Grenzabmaße für die Ebenheit.....	13
Tabelle 4	— Stufen für die Druckfestigkeit .....	15
Tabelle 5	— Stufen für die kurzzeitige Wasseraufnahme .....	16
Tabelle 6	— Stufen für die langzeitige Wasseraufnahme .....	17
Tabelle 7	— Prüfverfahren, Probekörper und Bedingungen.....	18
Tabelle A.1	— Werte für $k$ für ein einseitiges 90 %-Toleranzintervall mit 90 % Annahmewahrscheinlichkeit .....	23
Tabelle B.1	— Mindest-Prüfhäufigkeiten .....	24

<b>Tabelle B.2 — Mindest-Prüfhäufigkeiten für Brandverhaltenseigenschaften.....</b>	<b>26</b>
<b>Tabelle C.1 — Prüfdauer in Abhängigkeit von der Produktdicke.....</b>	<b>30</b>
<b>Tabelle C.2 — Erhöhung der beschleunigten Werte der Wärmeleitfähigkeit zum Erhalt des mittleren Zeitwerts über 25 Jahre .....</b>	<b>31</b>
<b>Tabelle D.1 — Prüfverfahren, Probekörper, Bedingungen und Mindest-Prüfhäufigkeiten .....</b>	<b>34</b>
<b>Tabelle ZA.1 — Relevante Abschnitte für Phenolharzschaum und vorgesehener Verwendungszweck .....</b>	<b>36</b>
<b>Tabelle ZA.2 — Systeme zur Bescheinigung der Konformität .....</b>	<b>38</b>
<b>Tabelle ZA.3 — Zuordnung von Aufgaben bei der Bewertung der Konformität von Produkten nach System 1 .....</b>	<b>39</b>
<b>Tabelle ZA.4 — Zuordnung von Aufgaben bei der Bewertung der Konformität von Produkten nach System 3 oder nach System 3 in Verbindung mit System 4 für das Brandverhalten.....</b>	<b>40</b>