

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts



Europäische Technische Bewertung

ETA-16/0587
vom 27. Juni 2017

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

"CALOSTAT"

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Wärmedämmplatte aus mikroporöser Kieselsäure

Hersteller

Evonik Industries AG
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau
DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

Evonik Resource Efficiency GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau
DEUTSCHLAND

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

6 Seiten, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

Diese Europäische Technische Bewertung wird gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 auf der Grundlage von

Europäisches Bewertungsdokument (EAD)
040057-01-1201, ausgestellt.

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung des Produkts

Diese Europäische Technische Bewertung gilt für die werksmäßig hergestellten Wärmedämmplatten aus mikroporöser, hydrophobierter Kieselsäure, Verstärkungsfasern sowie einem Trübungsmittel mit der Bezeichnung "CALOSTAT", im Folgenden als Wärmedämmplatten bezeichnet.

Die Wärmedämmplatten werden durch mechanische Verpressung der Ausgangsstoffe hergestellt und hydrophob ausgerüstet.

Die Wärmedämmplatten sind nicht beschichtet oder kaschiert und werden in folgenden Abmessungen hergestellt:

Nennstärke: 20 mm bis 100 mm

Nennlänge: ≤ 1200 mm

Nennbreite: ≤ 1200 mm

Sonderformate, die von den vorstehenden Längen- und Breitenmaßen abweichen, sind möglich.

Die Europäische Technische Bewertung wurde für das Produkt auf Grundlage abgestimmter Daten und Informationen ausgestellt, die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt sind und der Identifizierung des bewerteten Produkts dienen. Die Europäische Technische Bewertung gilt nur für die Produkte, die den hinterlegten Daten und Informationen entsprechen.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Die Wärmedämmplatten sind in folgenden Anwendungsgebieten einsetzbar:

- Außendämmung des Daches oder von Decken, vor Bewitterung geschützt unter Deckungen oder Abdichtungen
- Innendämmung von Decken (unterseitig) oder des Daches, Dämmung unter den Sparren/Tragkonstruktion, abgehängte Decken
- Innendämmung von Decken oder Bodenplatten (oberseitig) unter Estrich ohne Schallschutzanforderungen
- Außendämmung von Wänden hinter Bekleidung
- Innendämmung von Wänden
- Kerndämmung von zweischaligem Mauerwerk (bis zu einer Gesamtdämmschichtdicke von 150 mm)

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn die Wärmedämmplatten nach den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers eingebaut werden und im eingebauten Zustand sowie während Transport, Lagerung und Einbau vor Niederschlag, Bewitterung und Feuchtigkeit geschützt sind.

Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes ist die Nennstärke der Wärmedämmplatten anzusetzen.

Bei zweilagiger Verlegung der Wärmedämmplatten bis zur maximalen Gesamtdämmschichtdicke von 100 mm oder bei dreilagiger Verlegung bis zu einer Gesamtdämmschichtdicke von 150 mm werden die Dämmplatten entweder lose aufeinander gelegt oder mit nichtbrennbaren, mechanischen Befestigungsmitteln miteinander verbunden. Erfolgt die Befestigung der Wärmedämmplatten mittels mechanischer Befestigungsmittel sind nur solche zu verwenden, die hierfür geeignet sind. Die Beurteilung dieser Befestigungsmittel ist nicht Gegenstand dieser Europäischen Technischen Bewertung.

3 Leistung des Produkts und Angaben der Methoden ihrer Bewertung

Hinsichtlich Probennahme, Vorbehandlung und Durchführung der Prüfungen gelten die Festlegungen des EAD Nr. 040057-01-1201 "Wärmedämmplatte aus mikroporöser Kieselsäure".

3.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)

Nicht zutreffend.

3.2 Brandschutz (BWR 2)

| Wesentliches Merkmal | Leistung |
|---|--|
| Brandverhalten: Prüfung nach EN ISO 1182:2010 und EN ISO 1716:2010 | Klasse A2-s1-d0 nach EN 13501-1:2010 ¹ |

3.3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

Leistung nicht bewertet.

3.4 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

Nicht zutreffend.

3.5 Schallschutz (BWR 5)

Nicht zutreffend.

3.6 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

| Wesentliches Merkmal | Leistung |
|--|---|
| Wärmeleitfähigkeit: bei einer mittleren Bezugstemperatur von 10°C Prüfung nach EN 12667:2001 | Nennwert für einen Feuchtegehalt des Dämmstoffs bei 23 °C und 50 % relativer Luftfeuchte: $\lambda_{D(23,50)} = 0,020 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})^*$ |
| Umrechnung für die Feuchte nach EN ISO 10456:2010 | |
| Massebezogener Feuchtegehalt bei 23 °C/ 50 % rel. Luftfeuchte: | $u_{23,50} = 0,004 \text{ kg/kg}$ |
| Massebezogener Feuchtegehalt bei 23 °C/ 80 % rel. Luftfeuchte: | $u_{23,80} = 0,005 \text{ kg/kg}$ |
| Umrechnungsfaktor für den Feuchtegehalt (trocken zu 23 °C/ 50 % rel. Luftfeuchte): | $F_{m1} = 1,01$ |
| Umrechnungsfaktor für den Feuchtegehalt (23 °C/ 50 % rel. Luftfeuchte zu 23 °C/ 80 % rel. Luftfeuchte) : | $F_{m2} = 1,02$ |

¹ Das Brandverhalten der Klasse A2-s1-d0 nach EN 13501-1 ist nur nachgewiesen, wenn die Wärmedämmplatten nachträglich nicht mit Anstrichen, Beschichtungen oder Ähnlichem versehen werden.

| Wesentliches Merkmal | Leistung |
|--|---|
| Maßabweichungen: | |
| Länge und Breite: Prüfung nach EN 822:2013 | Klasse L3 und W1 nach EN 13168:2015 |
| Dicke: Prüfung nach EN 823:2013 (mit einer Belastung von 50 Pa \pm 1,5 Pa) | Klasse T1 nach EN 13168:2015 |
| Rechtwinkligkeit in Längen- und Breitenrichtung: in Dickenrichtung: Prüfung nach EN 824:2013 | $S_b \leq 5 \text{ mm/m}$ $S_d \leq 2 \text{ mm}$ |
| Ebenheit in Längen- und Breitenrichtung: Prüfung nach EN 825:2013 | $S_{\max} \leq 2 \text{ mm}$ |
| Wasseraufnahme bei langfristigem, teilweisen Eintauchen: Prüfung nach EN 12087:2013 | $W_{ip} \leq 0,1 \text{ kg/m}^2$ |
| Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl: Prüfung nach EN 12086:2013, Klimabedingung A | $\mu = 5$ |
| Rohdichte: Prüfung nach EN 1602:2013 | Rohdichtebereich: 155 kg/m ³ - 175 kg/m ³ |
| Biegefestigkeit: | Leistung nicht bewertet. |
| Druckfestigkeit: Prüfung nach EN 826:2013 | $\geq 90 \text{ kPa}$ |
| Dimensionsstabilität bei 70 °C: | Leistung nicht bewertet. |
| Dimensionsstabilität bei 70 °C und 90% relativer Luftfeuchtigkeit: Prüfung nach EN 1604:2013 Konditionierung: 48 h Lagerung, bei (70 \pm 2) °C und (90+5) % relative Luftfeuchtigkeit | relative Maßänderungen: $\leq 0,5 \%$ (Länge, Breite) $\leq 2,0 \%$ (Dicke) |
| Verformung bei einer Belastung von 20 kPa und einer Temperatur von 80 °C: Prüfung nach EN 1605:2013 | Relative Dickenänderung: $\leq 5,0 \%$ |
| Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene: | Leistung nicht bewertet. |
| Punktlast: Prüfung nach EN 12430:2013 (unter einer Punktlast von 500 N) | Verformung Maximalwert: $\leq 5 \text{ mm}$ |
| * Der Nennwert ist repräsentativ für mindestens 90 % der Produktion mit einem Vertrauensniveau von 90 % und gilt für den in Abschnitt 3.6 angegebenen Rohdichtebereich. Für die zulässige Abweichung eines Einzelwertes der Wärmeleitfähigkeit vom angegebenen Nennwert gilt das in der Norm EN 13172:2012, Anhang F beschriebene Verfahren. Der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit ergibt sich aus den jeweiligen nationalen Regelungen. | |

3.7 Nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen (BWR 7)

Für die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen wurde für dieses Produkt keine Leistung untersucht.

4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß Entscheidung der Kommission 1999/91/EC, geändert durch Entscheidung der Kommission vom 2001/596/EC gelten die Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) (siehe Anhang V in Verbindung mit Artikel 65 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011) entsprechend der folgenden Tabelle:

| Produkt | Vorgesehener Verwendungszweck | System |
|------------|---|--------|
| "CALOSTAT" | Für Verwendungen, die Brandverhaltensvorschriften unterliegen | 1 |
| | Alle | 3 |

5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 27. Juni 2017 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Prof. Gunter Hoppe
Abteilungsleiter

Beglaubigt