

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 24. August 2021

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

"CALOSTAT", "CALOSTAT Pure", "CALOSTAT Pure A1"

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Wärmedämmplatte aus mikroporöser Kieselsäure

Hersteller

Evonik Operations GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
63454 Hanau
DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

Evonik Operations GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
63454 Hanau
DEUTSCHLAND

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

6 Seiten, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

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

EAD 040057-00-1201

Diese Fassung ersetzt

ETA-16/0587 vom 13. April 2021

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 werkmäßig hergestellten Wärmedämmplatten aus mikroporöser, hydrophobierter Kieselsäure, Verstärkungsfasern sowie einem Trübungsmittel mit den Bezeichnungen "CALOSTAT", "CALOSTAT Pure" und "CALOSTAT Pure A1", 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	("CALOSTAT", "CALOSTAT Pure")
	10 mm bis 30 mm	("CALOSTAT Pure A1")
Nennlänge:	≤ 1200 mm	
Nennbreite:	≤ 1200 mm	

Sonderformate, die von den obigen 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
- Außendämmung von Wänden unter Putz
- 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 maximalen Gesamtdämmschichtdicke von 150 mm werden die Wärmedämmplatten 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. 040057-00-1201 "Wärmedämmplatte aus mikroporöser Kieselsäure".

3.1 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten Prüfung nach EN ISO 1182:2010, EN ISO 1716:2010 und EN 13823:2010 "CALOSTAT", "CALOSTAT Pure"	Klasse A2-s1,d0 nach EN 13501-1:2010 *
"CALOSTAT Pure A1"	Klasse A1 nach EN 13501-1:2010
* 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.	

3.2 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:
"CALOSTAT", "CALOSTAT Pure"	$\lambda_{D(23,50)} = 0,020 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}^*$
"CALOSTAT Pure A1"	$\lambda_{D(23,50)} = 0,025 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}^*$
Umrechnung für die Feuchte nach EN ISO 10456:2010 ("CALOSTAT", "CALOSTAT Pure"):	
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. Luft- feuchte)	$F_{m2} = 1,02$
Umrechnung für die Feuchte nach EN ISO 10456:2010 ("CALOSTAT Pure A1"):	
Massebezogener Feuchtegehalt bei 23 °C/50 % rel. Luftfeuchte	$u_{23,50} = 0,042 \text{ kg/kg}$
Massebezogener Feuchtegehalt bei 23 °C/80 % rel. Luftfeuchte	$u_{23,80} = 0,047 \text{ kg/kg}$
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. Luft- feuchte)	$F_{m2} = 1,01$

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	$S_b \leq 5$ mm/m $S_d \leq 2$ mm
Ebenheit in Längen- und Breitenrichtung Prüfung nach EN 825:2013	$S_{max} \leq 2$ mm
Wasseraufnahme bei langzeitigem, teilweisem Eintauchen Prüfung nach EN 12087:2013 "CALOSTAT", "CALOSTAT Pure" "CALOSTAT Pure A1"	$W_p \leq 0,1$ kg/m ² Leistung nicht bewertet.
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl Prüfung nach EN 12086:2013, Klimabedingung A "CALOSTAT", "CALOSTAT Pure" "CALOSTAT Pure A1"	$\mu = 5$ Leistung nicht bewertet.
Rohdichte Prüfung nach EN 1602:2013 "CALOSTAT", "CALOSTAT Pure" "CALOSTAT Pure A1"	Rohdichtebereich 155 kg/m ³ bis 195 kg/m ³ 220 kg/m ³ bis 250 kg/m ³
Biegefestigkeit	Leistung nicht bewertet.
Druckfestigkeit Prüfung nach EN 826:2013 "CALOSTAT", "CALOSTAT Pure" "CALOSTAT Pure A1"	≥ 90 kPa ≥ 150 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 \pm 5) % relative Luftfeuchtigkeit "CALOSTAT", "CALOSTAT Pure" "CALOSTAT Pure A1"	relative Maßänderungen: $\leq 0,5$ % (Länge, Breite) $\leq 2,0$ % (Dicke) Leistung nicht bewertet.

Wesentliches Merkmal	Leistung
Verformung bei einer Belastung von 20 kPa und einer Temperatur von 80 °C Prüfung nach EN 1605:2013 "CALOSTAT", "CALOSTAT Pure" "CALOSTAT Pure A1"	relative Dickenänderung: ≤ 5,0 % Leistung nicht bewertet.
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	Leistung nicht bewertet.
Punktlast Prüfung nach EN 12430:2013 (unter einer Punktlast von 500 N) "CALOSTAT", "CALOSTAT Pure" "CALOSTAT Pure A1"	Verformung Maximalwert: ≤ 5 mm Leistung nicht bewertet.
* Der Nennwert ist repräsentativ für mindestens 90 % der Produktion mit einem Vertrauensniveau von 90 % und gilt für den in Abschnitt 3.2 angegebenen Rohdichtebereich.	

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

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 040057-00-1201 "Wärmedämmplatte aus mikroporöser Kieselsäure" gilt folgende Rechtsgrundlage:

Entscheidung der Kommission 1999/91/EC (wie geändert).

Folgendes System ist anzuwenden: System 3

Zusätzlich, im Hinblick auf das Brandverhalten, ist folgendes System anzuwenden: System 1

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 24. August 2021 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Frank Iffländer
Referatsleiter

Beglaubigt
Getzlaff