

ZERTIFIKAT

Nr.: PU-235.0-08/18

Zum freiwilligen Zertifizierungsprogramm des FIW München nach EN 17067

Zertifizierungsprogramm für Wärmedämmstoffe aus Polyurethan-Hartschaum (PU) für Gebäude

Produkt: **"Therma TR27 / Therma TT47"**

Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyurethan-Hartschaum (PU) nach EN 13165:2012+A2:2016, Bandware mit diffusionsoffenen Deckschichten und Pentan als Treibmittel für die Anwendung als Wärmedämmstoff für Gebäude

PU-EN 13165-T2-DS(70,90)3-DS(-20,-)1-CS(10\Y)150-TR80-DLT(2)5

Brandverhalten nach EN 13501-1: Klasse E

Der Hersteller: **Kingspan Insulation GmbH, Meinersdorfer Str. 29, 09235 Burkhardtsdorf**
hat mit dem **FIW München**, Forschungsinstitut für Wärmeschutz e.V., 82166 Gräfelfing
akkreditierte Zertifizierungsstelle nach EN 17065 für freiwillige Z-Programme
für das Herstellwerk **09235 Burkhardtsdorf**
einen Vertrag über die freiwillige Zertifizierung des oben genannten Produktes geschlossen.

Die Zertifizierung umfasst die regelmäßige Überprüfung der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) auf Grundlage der EN 13165 und EN 13172 Abschnitt 5, sowie die regelmäßige Produktprüfung an zufällig im Herstellwerk entnommenen Proben. Dadurch soll die Eignung des Wärmedämmstoffs für bestimmte Anwendungen in Gebäuden nachgewiesen werden, sowie ein freiwilliger Qualitätsnachweis für Kunden und Endverbraucher erbracht werden.

Folgende Eigenschaften wurden im abgeschlossenen Zertifizierungsjahr bei Produktprüfungen nachgewiesen:

Zertifizierte Produkteigenschaft	Nennwert/Stufe/ Klasse	Jährliche Prüfnachweise der akkreditierten Prüfstelle an im Herstellwerk entnommenen Proben
Wärmeleitfähigkeit λ (EN 12667): Nennwert λ_D : im Dickenbereich ≥ 50 mm < 80 mm im Dickenbereich 80 mm $\lambda_{90/90} \leq \lambda_D$ in der WPK (EN 13165 Anh. A und C)	0,027 W/(m·K) 0,026 W/(m·K) erfüllt	2x je Produkttyp (Bewertung nach Z-Programm Abschnitt 6.6) 2x WPK-Kontrolle
Dicke (EN 823):	T2	2x je Produkttyp
Druckverhalten (EN 826):	≥ 150 kPa	2x je Produkttyp
Zugfestigkeit senkrecht (EN 1607):	≥ 80 kPa	2x je Produkttyp
Dimensionsstabilität (Klassen nach EN 13165 Absch. 4.3.2) 70 °C / 90 % r.F. über 48 h (EN 1604): -20 °C über 48 h (EN 1604):	DS(70,90)3 DS(-20,-)1	2x je Produkttyp 2x je Produkttyp
Brandverhalten des in Verkehr gebrachten Produktes nach EN 13501-1 geprüft nach EN 11925-2 (RtF – Reaction to fire)	Klasse E	1x je Deckschicht /Kaschierung
weitere geprüfte Eigenschaften: Rohdichte (EN 1602): Überprüfung der Zellgaszusammensetzung (Gaschromatographie):	geprüft Treibmittel bestätigt	je λ -Prüfung je λ -Prüfung

Das Zertifikat ist maximal gültig bis zum 30.06.2020

Gräfelfing, 01.07.2018

Dieses Zertifikat wurde nach Abschluss der jährlichen Werksauditorien und Produktprüfungen ausgestellt und wird nach positiven Nachweisen im folgenden Zertifizierungsjahr erneuert. **Dieses Zertifikat ist nur gültig, wenn die Zertifikatsnummer PU-235.0-08/18 auf der Homepage der ÜGPU www.uegpu.de eingetragen ist.**



Anwendungsbescheinigung für Deutschland

Nr.: PU-235.0-08/18

Zum freiwilligen Zertifizierungsprogramm des FIW München nach EN 17067

Zertifizierungsprogramm für Wärmedämmstoffe aus Polyurethan-Hartschaum (PU) für Gebäude

Für das Produkt

"Therma TR27 / Therma TT47"

Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyurethan-Hartschaum (PU) nach EN 13165:2012+A2:2016, Bandware mit diffusionsoffenen Deckschichten und Pentan als Treibmittel für die Anwendung als Wärmedämmstoff für Gebäude

des Herstellers

Kingspan Insulation GmbH, Meinersdorfer Str. 29, 09235 Burkhardtsdorf

werden folgende Eigenschaften nach EN 13165 deklariert:

PU-EN 13165-T2-DS(70,90)3-DS(-20,-)1-CS(10\Y)150-TR80-DLT(2)5

Brandverhalten nach EN 13501-1: Klasse E
(entspricht der bauaufsichtlichen Anforderung „normalentflammbar“ nach VVTB A2)

Durch die Deklaration dieser Eigenschaften durch den Hersteller im Rahmen der Leistungserklärung und die Kennzeichnung mit dem CE-Zeichen kann das Produkt für folgende Anwendungen nach DIN 4108-10 eingesetzt werden:

Dach, Decke: DI, DZ, DAA ds, DAA dh, DEO ds, DEO dh, DAD
Wand: WI, WZ, WAA

Diese Eigenschaften wurden vom FIW München als akkreditierte Zertifizierungsstelle nach EN 17065 im Rahmen des freiwilligen Zertifizierungsprogramms „Zertifizierungsprogramm für Wärmedämmstoffe aus Polyurethan-Hartschaum (PU) für Gebäude“ bestätigt (Zertifikat Nr.: PU-235.0-08/18).

Der Hersteller deklariert in seiner Leistungserklärung für den Nennwert der Wärmeleitfähigkeit λ_D :

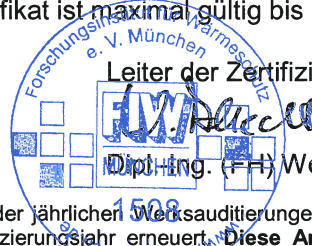
$\lambda_D = 0,027 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ Dickenbereich $\geq 50 \text{ mm} < 80 \text{ mm}$
 $\lambda_D = 0,026 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ Dickenbereich 80 mm

Der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit zum Nachweis des Wärmeschutzes nach der Energieeinsparverordnung (EnEV) ist nach DIN 4108-4:2017 zu bestimmen.

Dieser λ_D -Wert wurde im Rahmen des Zertifizierungsprogramms zweimal jährlich geprüft und die Einhaltung der statistischen Bewertung der Messergebnisse der Wärmeleitfähigkeit und der werkseigenen Produktionskontrolle jährlich kontrolliert.

Die Zertifizierung umfasst die regelmäßige Überprüfung der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) auf Grundlage der EN 13165 und EN 13172 Abschnitt 5, sowie die regelmäßige Produktprüfung an zufällig im Herstellwerk entnommenen Proben. Dadurch wird die Eignung des Wärmedämmstoffs für bestimmte Anwendungen in Gebäuden nachgewiesen, sowie ein freiwilliger Qualitätsnachweis für Kunden und Endverbraucher erbracht. Das Zertifikat ist maximal gültig bis zum 30.06.2020.

Gräfelfing, 01.07.2018



Leiter der Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Albrecht

Diese Anwendungsbescheinigung wurde nach Abschluss der jährlichen Werksaudits und Produktprüfungen ausgestellt und wird nach positiven Nachweisen im folgenden Zertifizierungsjahr erneuert. **Diese Anwendungsbescheinigung ist nur gültig, wenn die Bescheinigungsnummer PU-235.0-08/18 auf der Homepage der ÜGPU www.uegpu.de eingetragen ist.**

ZERTIFIKAT

Nr.: PU-235.0-09/18

Zum freiwilligen Zertifizierungsprogramm des FIW München nach EN 17067

Zertifizierungsprogramm für Wärmedämmstoffe aus Polyurethan-Hartschaum (PU) für Gebäude

Produkt: **"Therma TR27 / Therma TT47"**

Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyurethan-Hartschaum (PU) nach EN 13165:2012+A2:2016, Bandware mit diffusionsoffenen Deckschichten und Pentan als Treibmittel für die Anwendung als Wärmedämmstoff für Gebäude

PU-EN 13165-T2-DS(70,90)3-DS(-20,-)1-CS(10\Y)120-TR80-DLT(2)5

Brandverhalten nach EN 13501-1: Klasse E



Der Hersteller: Kingspan Insulation GmbH, Meinersdorfer Str. 29, 09235 Burkhardtsdorf hat mit dem **FIW München**, Forschungsinstitut für Wärmeschutz e.V., 82166 Gräfelfing akkreditierte Zertifizierungsstelle nach EN 17065 für freiwillige Z-Programme für das Herstellwerk 09235 Burkhardtsdorf einen Vertrag über die freiwillige Zertifizierung des oben genannten Produktes geschlossen.

Die Zertifizierung umfasst die regelmäßige Überprüfung der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) auf Grundlage der EN 13165 und EN 13172 Abschnitt 5, sowie die regelmäßige Produktprüfung an zufällig im Herstellwerk entnommenen Proben. Dadurch soll die Eignung des Wärmedämmstoffs für bestimmte Anwendungen in Gebäuden nachgewiesen werden, sowie ein freiwilliger Qualitätsnachweis für Kunden und Endverbraucher erbracht werden.

Folgende Eigenschaften wurden im abgeschlossenen Zertifizierungsjahr bei Produktprüfungen nachgewiesen:

Zertifizierte Produkteigenschaft	Nennwert/Stufe/ Klasse	Jährliche Prüfnachweise der akkreditierten Prüfstelle an im Herstellwerk entnommenen Proben
Wärmeleitfähigkeit λ (EN 12667): Nennwert λ_D : im Dickenbereich $\geq 90 \text{ mm} < 120 \text{ mm}$ im Dickenbereich $\geq 120 \text{ mm} \leq 200 \text{ mm}$ $\lambda_{90/90} \leq \lambda_D$ in der WPK (EN 13165 Anh. A und C)	0,026 W/(m·K) 0,025 W/(m·K) erfüllt	2x je Produkttyp (Bewertung nach Z-Programm Abschnitt 6.6) 2x WPK-Kontrolle
Dicke (EN 823):	T2	2x je Produkttyp
Druckverhalten (EN 826):	$\geq 120 \text{ kPa}$	2x je Produkttyp
Zugfestigkeit senkrecht (EN 1607):	$\geq 80 \text{ kPa}$	2x je Produkttyp
Dimensionsstabilität (Klassen nach EN 13165 Absch. 4.3.2) 70 °C / 90 % r.F. über 48 h (EN 1604): -20 °C über 48 h (EN 1604):	DS(70,90)3 DS(-20,-)1	2x je Produkttyp 2x je Produkttyp
Brandverhalten des in Verkehr gebrachten Produktes nach EN 13501-1 geprüft nach EN 11925-2 (RtF – Reaction to fire)	Klasse E	1x je Deckschicht /Kaschierung
weitere geprüfte Eigenschaften: Rohdichte (EN 1602): Überprüfung der Zellgaszusammensetzung (Gaschromatographie):	geprüft Treibmittel bestätigt	je λ -Prüfung je λ -Prüfung

Das Zertifikat ist maximal gültig bis zum 30.06.2020

Leiter der Zertifizierungsstelle

 Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Albrecht


Gräfelfing, 01.07.2018

Dieses Zertifikat wurde nach Abschluss der jährlichen Werksauditorierungen und Produktprüfungen ausgestellt und wird nach positiven Nachweisen im folgenden Zertifizierungsjahr erneuert. **Dieses Zertifikat ist nur gültig, wenn die Zertifikatsnummer PU-235.0-09/18 auf der Homepage der ÜGPU www.uegpu.de eingetragen ist.** 1508

Anwendungsbescheinigung für Deutschland

Nr.: PU-235.0-09/18

Zum freiwilligen Zertifizierungsprogramm des FIW München nach EN 17067

Zertifizierungsprogramm für Wärmedämmstoffe aus Polyurethan-Hartschaum (PU) für Gebäude

Für das Produkt

"Therma TR27 / Therma TT47"

Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyurethan-Hartschaum (PU) nach EN 13165:2012+A2:2016, Bandware mit diffusionsoffenen Deckschichten und Pentan als Treibmittel für die Anwendung als Wärmedämmstoff für Gebäude

des Herstellers

Kingspan Insulation GmbH, Meinersdorfer Str. 29, 09235 Burkhardtsdorf

werden folgende Eigenschaften nach EN 13165 deklariert:

PU-EN 13165-T2-DS(70,90)3-DS(-20,-)1-CS(10Y)120-TR80-DLT(2)5

Brandverhalten nach EN 13501-1: Klasse E

(entspricht der bauaufsichtlichen Anforderung „normalentflammbar“ nach VVTB A2)

Durch die Deklaration dieser Eigenschaften durch den Hersteller im Rahmen der Leistungserklärung und die Kennzeichnung mit dem CE-Zeichen kann das Produkt für folgende Anwendungen nach DIN 4108-10 eingesetzt werden:

Dach, Decke: DI, DZ, DAA dh, DEO dh, DAD

Wand: WI, WZ, WAA

Diese Eigenschaften wurden vom FIW München als akkreditierte Zertifizierungsstelle nach EN 17065 im Rahmen des freiwilligen Zertifizierungsprogramms „Zertifizierungsprogramm für Wärmedämmstoffe aus Polyurethan-Hartschaum (PU) für Gebäude“ bestätigt (Zertifikat Nr.: PU-235.0-09/18).

Der Hersteller deklariert in seiner Leistungserklärung für den Nennwert der Wärmeleitfähigkeit λ_D :

$\lambda_D = 0,026 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ Dickenbereich $\geq 90 \text{ mm} < 120 \text{ mm}$

$\lambda_D = 0,025 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ Dickenbereich $\geq 120 \text{ mm} \leq 200 \text{ mm}$

Der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit zum Nachweis des Wärmeschutzes nach der Energieeinsparverordnung (EnEV) ist nach DIN 4108-4:2017 zu bestimmen.

Dieser λ_D -Wert wurde im Rahmen des Zertifizierungsprogramms zweimal jährlich geprüft und die Einhaltung der statistischen Bewertung der Messergebnisse der Wärmeleitfähigkeit und der werkseigenen Produktionskontrolle jährlich kontrolliert.

Die Zertifizierung umfasst die regelmäßige Überprüfung der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) auf Grundlage der EN 13165 und EN 13172 Abschnitt 5, sowie die regelmäßige Produktprüfung an zufällig im Herstellwerk entnommenen Proben. Dadurch wird die Eignung des Wärmedämmstoffs für bestimmte Anwendungen in Gebäuden nachgewiesen, sowie ein freiwilliger Qualitätsnachweis für Kunden und Endverbraucher erbracht. Das Zertifikat ist maximal gültig bis zum 30.06.2020.

Leiter der Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Albrecht

Gräfelfing, 01.07.2018

Diese Anwendungsbescheinigung wurde nach Abschluss der jährlichen Werksauditorien und Produktprüfungen ausgestellt und wird nach positiven Nachweisen im folgenden Zertifizierungsjahr erneuert. **Diese Anwendungsbescheinigung ist nur gültig, wenn die Bescheinigungsnummer PU-235.0-09/18 auf der Homepage der ÜGPU www.uegpu.de eingetragen ist.**