

Dieses Zertifikat bestätigt, dass das Verfahren für die Produktion und/oder den Handel von

Konstruktionsvollholz – Sägenebenenprodukten

hergestellt und/oder gehandelt durch

**ABIES Austria
Holzverarbeitung GmbH
AT-4664 Oberweis 401**

am obigen Standort einer Erstprüfung unterzogen wurde, laufend überwacht wird und den Anforderungen des Regelwerkes



Chain of Custody

PEFC ST 2002:2013 Chain of Custody of Forest Based Products - Requirements

PEFC ST 2002:2013 Produktkettennachweis von Holzprodukten – Anforderungen (Appendix 4)

in der jeweils gültigen Fassung entspricht (siehe www.pefc.org), solange die Voraussetzungen erfüllt werden.

Detaillierte Informationen zum Zertifizierungsumfang finden sich im Anhang zu diesem Zertifikat.

Zertifikatsnummer: HFA-COC-0229

Datum der Erstausstellung: 08.11.2007

Datum der Ausstellung: 01.10.2015

Gültig bis: 30.09.2020


Dr. Michael Golser
Zeichnungsberechtigter




Dr. Manfred Brandstätter
Leiter der Zertifizierungsstelle

Anhang zum Zertifikat HFA-COC-0229

Datum der Ausstellung: 01.10.2015

Geltungsbereich der Zertifizierung:

Produkt	CoC-Methode	Materialkategorie (Herkunft des Rohmaterials)
Konstruktionsvollholz	Prozentsatzmethode	zertifiziertes Material, anderes Material
Hobelspäne	Prozentsatzmethode	zertifiziertes Material, anderes Material
Kappstücke	Prozentsatzmethode	zertifiziertes Material, anderes Material
Sägespäne	Prozentsatzmethode	zertifiziertes Material, anderes Material



B C C A

EUCEB CERTIFICATE

BCCA, independent Certification Body designated by the scheme owner EUCEB,
declares that all requirements have been met to attest that the products
to which the right to use the EUCEB Trademark is granted and that are manufactured by

Saint-Gobain Isover G+H AG - Germany
Buergermeister-Gruenzweig Strasse 1, DE – 67059, Ludwigshafen

in the plant situated at

Bergisch Gladbach

are made of fibres with a chemical composition that lies within the chemical range of the reference fibre

Mineral Wool P

that has successfully been tested

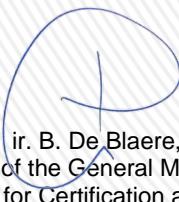
**in accordance with Note Q of the Regulation (EC) No 1272/2008
of the European Parliament and of the Council as currently in force**

as given in report No 390172 of 01-01-1999.

This certificate is granted on the basis of the Implementation Rules TRA-BEUC-511
for EUCEB Certification of mineral wool products.

Nº certificate BEUC-511-19866-358-19676 | Valid from 16-10-2020 until 15-10-2023
Furnace(s): WO 4

Issued in Brussels, on 21 September 2020.


ir. B. De Blaere,
President of the General Management
Committee for Certification and Approval

The validity of this certificate can be checked on the website www.bcca.be.
Further clarification regarding the scope of this certificate and the applicability
of the requirements may be obtained from the certified organisation.

BUREAU VERITAS
Certification



Certificate of constancy of performance

0615 – CPR – 95688G

In compliance with *Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of the 9th of March 2011* (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product

**Thermal insulation products for buildings –
In-situ formed loose-fill mineral wool (MW)**

placed on the market by

Saint-Gobain Isover Constr. Prod. Russia
Smychka str. 60
140300, Yegorievsk, Moscow Reg.

and produced in the manufacturing plant

Yegorievsk Line 1
Yegorievsk Line 2

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance at system 1 and the performances described in Annex ZA of the standard(s)

EN 14064-1:2010

and that the products described on our website for Saint-Gobain Isover Constr. Prod. Russia (BW) (<http://www.bvcertforum.dk/ceref>) comply with all the requirements prescribed in the standard.

This certificate will remain valid as long as the harmonised standard remains valid or the manufacturing conditions in the plant or the factory production control itself are not modified significantly.

Original approval date: 06.11.2012 (CPD)

To check the validity of this certificate, please call (+45) 77 311 000.
Further clarification regarding the scope of this certificate and the applicability of the system requirements may be obtained by consulting the organisation.

Certificate no.

0615-CPR-95688G

Date 01.12.2013



DANAK
PROD Reg. nr. 7009



Issuing office: Notified body no. 0615
Bureau Veritas Certification Denmark A/S
SF06 Oldenborggade 1B, DK-7000 Fredericia

BUREAU VERITAS
Certification



Certificate of constancy of performance

0615 – CPR – 90268G

In compliance with *Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of the 9th of March 2011* (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product

Thermal insulation products for buildings – Factory made mineral wool (MW)

placed on the market by

Saint-Gobain Isover Constr. Prod. Russia
Smychka str. 60
140300, Yegorievsk, Moscow Reg.

and produced in the manufacturing plant

Yegorievsk Line 1
Yegorievsk Line 2

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance at system 1 and the performances described in Annex ZA of the standard(s)

EN 13162:2012

and that the products described on our website for Saint-Gobain Isover Constr. Prod. Russia (MW) (<http://www.bvcertforum.dk/ceref>) complies with all the requirements prescribed in the standard.

This certificate will remain valid as long as the harmonised standard remains valid or the manufacturing conditions in the plant or the factory production control itself are not modified significantly.

Original approval date: 29.03.2009 (CPD)

To check the validity of this certificate, please call (+45) 77 311 000.
Further clarification regarding the scope of this certificate and the applicability of the system requirements may be obtained by consulting the organisation.

Certificate no.

0615-CPR-90268G

Date 01.12.2013

DANAK
PROD Reg. nr. 7009

Issuing office: Notified Body no. 0615
Bureau Veritas Certification Denmark A/S

SF06 Oldenborggade 1B, DK-7000 Fredericia

1 of 1





Österreichisches Institut für Bautechnik
Schenkenstrasse 4 | 1010 Vienna | Austria
T +43 1 533 65 50 | F +43 1 533 64 23
mail@oib.or.at | www.oib.or.at

OIB
Member of EOTA

European technical approval

ETA-03/0058

(English language translation, the original version is in German language)

Handelsbezeichnung
Trade name

weber.therm freestyle (with EPS)
weber.therm prestige (with EPS)
weber.therm family grob (with EPS)
weber.therm ETICS (with EPS)

Zulassungsinhaber
Holder of approval

Saint-Gobain Weber
Rue de Brie – B.P.84 - Servon
77253 Brie-Compte-Robert cedex
France

Zulassungsgegenstand
und Verwendungszweck

Wärmedämmverbundsystem

*Generic type and use
of construction product*

External Thermal Insulation Composite System (ETICS)

Geltungsdauer vom
Validity from
bis
to

19.06.2013

18.06.2018

Herstellwerk
Manufacturing plant

Saint-Gobain Weber Terranova GmbH
Gleichenthalgasse 6
1230 Wien
Austria

Diese Europäische
technische Zulassung umfasst
*This European technical ap-
proval contains*

17 Seiten inklusive 1 Anhang

17 pages including 1 Annex

Diese Europäische
technische Zulassung ersetzt
*This European technical
approval replaces*

**ETA-03/0058 mit Geltungsdauer vom 23.12.2008 bis
22.12.2013**

ETA-03/0058 with validity from 23.12.2008 to 22.12.2013

Annex 1

Components	Trade names in acc. to 1.1	Further trade names
Adhesive	weber.therm family	weber.therm 303 weber.therm A1 weber.extra weber.therm glue
	weber.therm prestige weber.therm freestyle weber.therm family grob weber.therm blue comfort weber.therm bianco	weber.therm 301 weber.therm base weber.therm min weber P40 weber.therm glue weber.therm prestige (SRB) Marmoran ISO-Combi-Mörtel KK70, KK71, KK72
	weber.therm clima	weber.therm clima
	weber.therm comfort	weber.therm 700
Base coat	weber.therm prestige weber.therm freestyle weber.therm family grob weber.therm blue comfort weber.therm bianco	weber.therm 301 weber.therm base weber.therm min weber R40 ² weber.therm B1 ² weber.therm base ^{2,2} weber.therm prestige (SRB) ³ Marmoran ISO-Combi-Mörtel KK70, KK71, KK72
Glass fibre mesh	weber.therm Textilglasgitter	weber.therm 311 weber.therm 117 weber.therm 311 weber.therm malla 160, 200, 320 weber.therm armirna mreža 9901 weber.therm armirna mrezica weber.mesh classic weber.mesh prestige weber.therm mesh Marmoran Glasgittergewebe
Key coat	weber.prim Putzgrund	weber.prim 403 weber CS weber.pas Grund weber.pas UNI weber osnovni premaz G700/705 weber.prim XT weber.pas PR SIL weber.pas deco 300 PR weber G700 weber.prim akril weber.prim S&S Silicon Putzgrund G210 Marmoran Grund G111 Silcanova-topdry-Grund G710
ETICS "weber.therm family grob (with EPS)"/"weber.therm prestige (with EPS)"/"weber.therm freestyle (with EPS)"/"weber.therm etics"		Annex 1 of the European technical approval ETA 03/0058
Trade names of component		

¹ Sodamco - Not ident with weber.therm base from Spain

² impact class III (single layer mesh)

³ only in combination with weber.tene silikatputz, silikonputz & akrilputz PLUS (impact class II) and weber.min classic PLUS (impact class III)

Annex 1

Finishing coat	weber.pas Silikatputz weber.pas extraClean weber.pas decofino weber.pas modelfino	weber.pas 460, 461 weber.pas 460 top, 461 top weber.pas 460 AquaBalance weber.pas 461 AquaBalance weber.tene micro weber.pas Silicat weber.pas Silikat weber.pas silicate weber.pas sisi weber.pas silikatni omet weber.tene silikatputz weber.pas deco SIL
	weber.pas Silikonharzputz	weber.pas 480, 481 weber.pas 480 top, 481 top weber.pas 480 AquaBalance weber.pas 481 AquaBalance weber.tene habitat weber.tene silikonputz weber.pas Silicon weber.pas silikonski omet Marmoran Silicon
	weber.pas Kunsthärzputz	weber.pas 430, 431, 432 weber.tene stilo weber.tene geos weber.pas akrylat weber.pas akrilni omet weber.tene akrilputz PLUS weber.pas deco 310, 330, 350 Marmoran Carrara
	weber.pas topdry	weber.pas 430 top, 431 top weber.pas 430 AquaBalance weber.pas 431 AquaBalance weber.pas Clima
	weber.pas colorit	
	weber.pas Acryl Silikonputz	weber.pas silicon classic weber.pas Silicon-acrylic weber.pas silicon plus
	weber.pas topdry AquaBalance	Marmoran Silcanova topdry weber.pas PerSil
	weber.min freestyle RP	weber.star 223 weber.min (with weber.tex XR) weber.min classic PLUS weber.min freestyle zaribani omet weber.cal DF weber.cal SP
	weber.min freestyle RIP	weber.min freestyle reliefni omet
	weber.min freestyle KP	weber.min freestyle praskani omet
	weber.tex GRN+S	
ETICS "weber.therm family grob (with EPS)"/"weber.therm prestige (with EPS)"/"weber.therm freestyle (with EPS)"/"weber.therm etics"		Annex 1 of the European technical approval ETA 03/0058
Trade names of component		



Österreichisches Institut für Bautechnik
Schenkenstrasse 4 | 1010 Vienna | Austria
T +43 1 533 65 50 | F +43 1 533 64 23
mail@oib.or.at | www.oib.or.at

OIB
Member of EOTA

European technical approval

ETA-04/0077

(English language translation, the original version is in German language)

Handelsbezeichnung
Trade name

weber.therm family (with MW)
weber.therm prestige (with MW)
weber.therm freestyle (with MW)
weber.therm family grob (with MW)
weber.therm ETICS (with MW)

Zulassungsinhaber
Holder of approval

Saint-Gobain Weber
Rue de Brie – B.P.84 - Servon
77253 Brie-Compte-Robert cedex
France

Zulassungsgegenstand
und Verwendungszweck

**Außenseitiges Wärmedämm-Verbundsystem mit Putzschicht
zur Wärmedämmung von Gebäuden**

Generic type and use of construction product

External Thermal Insulation Composite System with rendering for the use as external insulation of building walls

Geltungsdauer vom
validity from
bis
to

19.06.2013

18.06.2018

Herstellwerk
Manufacturing plant

Saint-Gobain Weber Terranova GmbH
Gleichentheilgasse 6
1230 Wien
Austria

Diese Europäische
technische Zulassung umfasst
This European technical approval contains

20 Seiten einschließlich 2 Anhängen

20 pages including 2 Annexes

Diese Europäische
technische Zulassung ersetzt
This European technical approval replaces

**ETA-04/0077 mit Geltungsdauer vom 14.03.2010 bis
13.03.2015**
ETA-04/0077 with validity from 14.03.2010 to 13.03.2015

Annex 1

Components	Trade names acc. to clause 1.1	Further trade names
Adhesive	weber.therm family	weber.therm 303 weber M752 weber.therm pro weber.therm A1
	weber.therm prestige weber.therm freestyle weber.therm family grob weber.therm blue comfort weber.therm bianco	weber.therm 301 weber.therm base weber P40 weber.therm prestige (SRB) Marmoran ISO-Combi-Mörtel KK70, KK71, KK72
Base coat	weber.therm family	weber.therm 303 weber M752 weber.therm pro
	weber.therm prestige weber.therm freestyle weber.therm family grob weber.therm blue comfort weber.therm bianco	weber.therm 301 weber.therm base weber.therm B1 ⁵ weber R40 ⁶ weber.therm prestige (SRB) ³ Marmoran ISO-Combi-Mörtel KK70, KK71, KK72
Glass fibre mesh	weber.therm Textilglasgitter	weber.therm 311 weber.therm 117 weber.therm 311 weber.therm malla 160, 200, 320 weber.therm armirna mreža 9901 weber.therm armirna mrezica weber.therm rede normal weber.therm mesh weber.mesh prestige weber.therm Стъклотекстилна мрежа Marmoran Glasgittergewebe
Key coat	weber.prim Putzgrund	weber.prim 403 weber CS weber.pas Grund weber.pas UNI weber.osnovni premaz G700/705 weber.prim XT weber G700 weber.pas PR SIL weber.pas deco 300 PR weber.prim regulador weber.prim akril weber.prim S&S weber.pas Грунд Silicon Putzgrund G210 Marmoran Grund G111 Silcanova-topdry-Grund G710
ETICS "weber.therm family (with MW)" / "weber.therm prestige (with MW)" / "weber.therm freestyle (with MW)" / "weber.therm family grob (with MW)"		Annex 1 Of the European technical approval ETA 04/0077
Trade names of components		

⁵ Impact class III (single layer mesh) class II (double layer mesh)

⁶ Impact class npd

³ only in combination with weber.tene silikatputz, akrilputz PLUS (impact class II) and weber.min classic PLUS (impact class III)

Annex 1

Components	Trade names acc. to clause 1.1	Further trade names
Finishing coat	weber.pas Silikatputz weber.pas extraClean weber.pas decofino weber.pas modelfino	weber.pas 460, 461 weber.pas 460 top, 461 top weber.pas 460 AquaBalance weber.pas 461 AquaBalance weber.tene micro weber.pas Silicat weber.pas Силикатна мазилка weber.pas Silikat weber.pas silicate weber.pas deco SIL weber.pas sisi weber.pas silikatni omet weber.tene silikatputz
	weber Silikonharzputz	weber.pas 480, 481 weber.pas 480 top, 481 top weber.pas 480 AquaBalance weber.pas 481 AquaBalance weber.tene habitat weber.pas Silicon weber.pas Силиконова мазилка weber.pas silikonski omet Marmoran Silicon
	weber.pas Kunsthärzputz	weber.pas 430, 431, 432 weber.tene stilo weber.tene geos weber.pas akrylat weber.pas akrilni omet weber.tene akrilputz PLUS weber.plast décor weber.pas deco 310, 330, 350 Marmoran Carrara
	weber.pas topdry	weber.pas 430 top, 431 top weber.pas 430 AquaBalance weber.pas 431 AquaBalance weber.pas Clima weber.plast decor plus
	weber.pas topdry AquaBalance	Marmoran Silcanova topdry weber.pas PerSil
	weber.min freestyle RP	weber.star 223 weber.min 200 (PT) weber.min (with weber.tex XT) weber.min classic PLUS weber.min freestyle zaribani omet weber.cal DF weber.cal SP
	weber.min freestyle RIP	weber.min freestyle reliefni omet
	weber.min freestyle KP	weber.therm clima weber.therm color weber.min freestyle praskani omet weber.min Индивидуален стил
	weber.cal estuco	weber.rev kal
	weber.tex GRN+S	
ETICS "weber.therm family (with MW)" / "weber.therm prestige (with MW)" / "weber.therm freestyle (with MW)" / "weber.therm family grob (with MW)" Trade names of components		Annex 1 Of the European technical approval ETA 04/0077



ZAVOD ZA
GRADBENIŠTVO
SLOVENIJE

SLOVENIAN
NATIONAL BUILDING
AND CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE

Dimičeva 12
1000 Ljubljana, Slovenija
Tel.: +386 (0)1-280 44 72, 280 45 37
Fax: +386 (0)1-280 44 84
E-pošta: info.ta@zag.si
<http://www.zag.si/ts>



član EOTA
Member of EOTA

European Technical Assessment

ETA-14/0398
of 30.10.2014

English version prepared by ZAG

I GENERAL PART

Komercialno ime

Trade name

Imetnik tehnične ocene

Holder of Technical Assessment

Družina proizvoda

Product family

Proizvodni obrat

Manufacturing plant

Ta Evropska tehnična ocena vsebuje

*This European Technical Assessment
contains*

Ta Evropska tehnična ocena je
izdana na podlagi Uredbe (EU) št.
305/2001 na osnovi

*This European Technical Assessment is
issued in accordance to Regulation (EU)
No 305/2011, on the basis of*

SD-5

HILTI Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 SCHAAN
Liechtenstein

**Zabito plastično sidro za pritrjevanje topotnega
izolacijskih sistemov z ometi na podlagi iz betona
in zidakov**

*Nailed-in plastic anchor for fixing of external thermal
insulation composite systems with rendering on concrete
and masonry*

HILTI plants

11 strani vključno z 8 prilogami, ki so sestavni del te
ocene

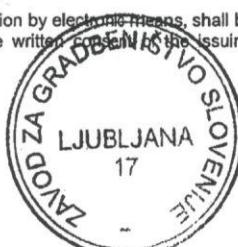
*11 pages including 8 annexes, which form an integral part of the
document*

**Smernice za evropska tehnična soglasja ETAG 014,
izdaja 2011, ki se uporablja kot EAD**

*Guideline for European Technical Approval ETA 014, edition
2011, used as EAD*

Translations of this European Technical Assessment in other languages shall fully correspond to the original issued document and should be identified as such.

Communication of this European Technical Assessment, including transmission by electronic means, shall be in full (excepted the confidential Annex(es) referred to above). However, partial reproduction may be made, with the written consent of the issuing Technical Assessment Body. Any partial reproduction has to be identified as such.





ASSOCIATION POUR LA CERTIFICATION DES MATERIAUX ISOLANTS

ASSOCIATION DECLARÉE (LOI DU 1ER JUILLET 1901) ORGANISME CERTIFICATEUR DECLARÉ (LOI 94-442 DU 3 JUIN 1994)

CSTB - LNE



ACCREDITATION
N°5-0019
PORTEE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

Édition 1

CERTIFICAT ACERMI

N° 19/245/1377

Licence n° 19/245/1377

En application des Règles Générales du Certificat de produit ACERMI et du référentiel Produits manufacturés en laine minérale version B du 30/06/2013 de la Certification des matériaux isolants thermiques,

la société :

Raison sociale : **PAROC**

Company:

Siège social : **Energiakuja 3 P.O. Box 240 FI-00181 HELSINKI - Finlande**

Head Office:

est autorisée à apposer la marque ACERMI sur le produit isolant, sur les emballages et sur tout document concernant directement le produit désigné sous la référence commerciale

FAL 1cc - Sto-Speedlamelle Typ II plus

et fabriqué par l'usine de : Trzemeszno - Pologne

Production plant:

avec les caractéristiques certifiées figurant en page 2 du présent certificat.

Certified characteristics are given in page 2.

Ce certificat atteste que ce produit et le système qualité mis en œuvre pour sa fabrication font respectivement l'objet d'essais de conformité et d'audits périodiques avec prélèvement d'échantillons pour essais, suivant les spécifications définies par le référentiel Produits manufacturés en laine minérale et la norme EN 13162:2012+A1 : 2015.

This licence, delivered under the ACERMI Technical Regulations, certifies that the products and the relevant quality system are respectively submitted to tests of conformity and periodical audits with sampling for tests, according to the specifications of the Technical Regulations Factory-made mineral wool products and the standard EN 13162:2012+A1:2015.

Ce certificat a été délivré le 01 janvier 2021 et, sauf décision ultérieure à la présente certification, due en particulier à une modification du produit ou du système qualité mis en place, est valable jusqu'au 31 décembre 2023.

This certificate was issued on january 01st 2021 and is valid until december 31th 2023, except new decision due to a modification in the product or in the implemented quality system.

Pour le Président
T. GRENON

P. PRUDHON

Pour le Secrétaire
É. CRÉPON

F. LYON

La validité du certificat peut être vérifiée en consultant la base de données sur le site www.acermi.com
Renouvellement du certificat n° 19/245/1377, délivré le 07 mai 2019
Renewal of certificate n° 19/245/1377, issued on may 07th 2019



ASSOCIATION POUR LA CERTIFICATION DES MATERIAUX ISOLANTS

ASSOCIATION DECLARÉE (LOI DU 1ER JUILLET 1901) ORGANISME CERTIFICATEUR DECLARÉ (LOI 94-442 DU 3 JUIN 1994)

CSTB - LNE



ACCREDITATION
N°5-0019
PORTEE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAc.FR

Édition 1

CERTIFICAT ACERMI

N° 19/245/1377

Licence n° 19/245/1377

CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES

Certified properties

CONDUCTIVITÉ THERMIQUE CERTIFIÉE : $\lambda_d = 0.039 \text{ W/(m.K)}$

Certified thermal conductivity:

	Résistance thermique - Thermal resistance										
	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
R ($\text{m}^2.\text{K/W}$)	1,00	1,25	1,50	1,75	2,05	2,30	2,55	2,80	3,05	3,30	3,55
Épaisseur (mm)	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250
R ($\text{m}^2.\text{K/W}$)	3,80	4,10	4,35	4,60	4,85	5,10	5,35	5,60	5,85	6,15	6,40
Épaisseur (mm)	260	270	280	290	300	-	-	-	-	-	-
R ($\text{m}^2.\text{K/W}$)	6,65	6,90	7,15	7,40	7,65	-	-	-	-	-	-

RÉACTION AU FEU : Euroclasse A1

Reaction to fire:

AUTRES CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES

Other certified properties

Tolérance d'épaisseur	T5
Contrainte en compression	CS(Y)40
Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	TR80
Stabilité dimensionnelle dans des conditions de température et d'humidité spécifiées	DS(70,90)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Transmission de vapeur d'eau	MU1

Europäische Technische Bewertung ETA-03/0050

fermacell® Gipsfaser-Platten



Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt
Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Benannt
gemäß Artikel 29
der Verordnung (EU)
Nr. 305/2011 und Mit-
glied der EOTA (Europä-
ische Organisation
für Technische
Bewertung)

Europäische Technische Bewertung

ETA-03/0050
vom 31. Januar 2020

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die
die Europäische Technische Bewertung
ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

fermacell Gipsfaserplatten - "fermacell Gipsfaser-Platte",
"fermacell Vapor", fermacell Gipsfaser-Platte greenline"

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Gipsfaserplatten für die Beplankung und Bekleidung von
Bauteilen

Hersteller

James Hardie Europe GmbH
Bennigsen Platz 1
40474 Düsseldorf
DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

Werk 1, Werk 2, Werk 3, Werk 4, Werk 5

Diese Europäische Technische Bewertung
enthält

10 Seiten, davon 2 Anhänge, die fester Bestandteil dieser
Bewertung sind.

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

EAD 070006-00-0504

Diese Fassung ersetzt

ETA-03/0050 vom 25. Mai 2018

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**

"fermacell Gipsfaser-Platte", "fermacell Vapor" und "fermacell Gipsfaser-Platte greenline" sind spezielle Bauplatten aus Gips und Zellulosefasern. Die "fermacell Vapor" besitzt zusätzlich eine papierkaschierte Funktionsschicht und die "fermacell Gipsfaserplatte greenline" ist im Unterschied dazu mit einer Beschichtung versehen. Betreffen einzelne Aussagen alle zuvor genannten Bauplatten gleichzeitig, werden die Platten im Folgenden als fermacell Gipsfaserplatten bezeichnet.

Sie werden in einem Dickenbereich von 10 mm bis 30 mm hergestellt.

Die Länge und Breite der Platten betragen mindestens 500 mm.

Die Kantenform der Gipsfaserplatten ist entweder scharfkantig oder profiliert ("fermacell Trockenbau-Kante" (TB-Kante)). Die fermacell Trockenbau-Kante besteht aus einer 40 mm breiten, zum Plattenrand hin verlaufenden Abflachung, wobei die größte Reduzierung der Plattenhöhe 2,5 mm beträgt. Am Plattenrand befindet sich zusätzlich eine Fase.

Die "fermacell Gipsfaser-Platte" entspricht dem Typ GF-W2 und dem Typ GF-I (siehe Anhang 2, Abschnitt A.2.10 und A.2.4).

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

"fermacell Gipsfaser-Platte", "fermacell Vapor" und "fermacell Gipsfaser-Platte greenline" werden zur Beplankung (tragend) und Bekleidung (nichttragend) von Bauteilen verwendet. Sie werden sowohl tragend als auch aussteifend verwendet.

"fermacell Gipsfaser-Platte", "fermacell Vapor" und "fermacell Gipsfaser-Platte greenline" werden in den Nutzungsklassen 1 und 2 gemäß EN 1995-1-1¹ eingesetzt.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer der "fermacell Gipsfaser-Platte", "fermacell Vapor" und "fermacell Gipsfaser-Platte greenline" von mindestens 50 Jahren. Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung**3.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)**

Wesentliches Merkmal	Leistung
Biegefestigkeit	Siehe Anhang 2
Scherfestigkeit	Siehe Anhang 2
Druckfestigkeit	Siehe Anhang 2
Zugfestigkeit	Siehe Anhang 2
Mechanische Werte bei erhöhtem Feuchtegehalt	Leistung nicht bewertet
Wandscheiben - Tragfähigkeit und -Steifigkeit	Leistung nicht bewertet

¹ EN 1995-1-1:2004+A1:2008+A2:2014

Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten - Teil 1-1: Allgemeines - Allgemeine Regeln für den Hochbau

Wesentliches Merkmal	Leistung
Rohdichte	Siehe Anhang 2
Kriechen und Langzeit-Belastung	Siehe Anhang 2
Dimensionen	Siehe Anhang 2
Maßhaltigkeit	Siehe Anhang 2
Oberflächenfestigkeit	Siehe Anhang 2
Lochleibungsfestigkeit	Siehe Anhang 2
Kopfdurchziehwiderstand	Siehe Anhang 2
Verbesserter Gefügezusammenhalt des Kerns bei hohen Temperaturen	Typ F nach EN 520 ²
Statisches Zähigkeitsverhältnis	Siehe Anhang 2

3.2 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten	
"fermacell Gipsfaser-Platte" und "fermacell Gipsfaser-Platte greenline"	Klasse A2-s1,d0 nach EN 13501-1 ³
"fermacell Vapor"	Leistung nicht bewertet

3.3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Wasserdampf-Diffusionswiderstand	Siehe Anhang 2
Wasseraufnahme der Oberfläche	Siehe Anhang 2
Wasseraufnahme der Platte	Leistung nicht bewertet

3.4 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Stoßwiderstand	Siehe Anhang 2

3.5 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Wärmeleitfähigkeit	Siehe Anhang 2
Wärmeausdehnungskoeffizient	Leistung nicht bewertet

²

EN 520:2004+A1:2009 Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

³

EN 13501-1:2007+A1:2009 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

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

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 070006-00-0504 gilt folgende Rechtsgrundlage: [95/467/EG bzw. EU].

Folgendes System ist anzuwenden: 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 31. Januar 2020 vom Deutschen Institut für Bautechnik

BD Dipl.-Ing. Andreas Kummerow
Abteilungsleiter

Beglubigt

Anhang 1 Spezifizierung des Verwendungszwecks

A.1.1 Belastung

Nur für statische und quasi-statische Lasten (nicht ermüdungsrelevant).

A.1.2 Ausführung

Für die Ausführung von Konstruktionen mit fermacell Gipsfaserplatten gelten die Angaben der Anhänge sowie EN 1995-1-1¹ in Verbindung mit den entsprechenden nationalen Anhängen, EN 1995-1-2² und EN 1993-1-1³.

Das Brandverhalten Klasse A2-s1, d0 ist nur nachgewiesen, wenn die "fermacell Gipsfaser-Platte" und die "fermacell Gipsfaser-Platte greenline" stumpf gestoßen oder die Fuge mit Materialien für das Verspachteln von Gipsplattenfugen gefüllt und geschlossen werden. Es werden Fugenspachtelmaterialien Klasse A1 oder A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1⁴ verwendet, die entsprechend DIN EN 13963-1⁵ geregelt sind.

A.1.3 Verbindungsmitte

Zur Verbindung der fermacell Gipsfaserplatten mit der Unterkonstruktion werden verzinkte und/oder nichtrostende Nägel, Schrauben oder Klammer nach EN 14592⁶ oder Europäischer Technischer Bewertung unter Beachtung folgender Bedingungen verwendet:

- Die Nägel haben einen Durchmesser von $2,0 \text{ mm} \leq d \leq 3,1 \text{ mm}$ und einen Kopfdurchmesser von $d_h \geq 4,6 \text{ mm}$.
- Die charakteristische Zugfestigkeit des Nageldrahtes beträgt mindestens 600 N/mm^2 .
- Die Klammer haben einen Drahtdurchmesser von $d \geq 1,5 \text{ mm}$. Die Rückenbreite der Klammer beträgt $b_R > 9 \text{ mm}$. Mindestzugfestigkeit des Klammerdrahts $f_u \geq 800 \text{ N/mm}^2$.
- Die Schrauben haben einen Nenndurchmesser (Außendurchmesser des Schraubengewindes) von $d \geq 3,5 \text{ mm}$ und einen Kopfdurchmesser von $d_h \geq 7,0 \text{ mm}$

Die Abstände der Verbindungsmitte vom unbeanspruchten Rand der Gipsfaserplatten betragen mindestens $4 \cdot d$, vom beanspruchten Rand mindestens $7 \cdot d$.

Ist an den fermacell Gipsfaserplatten eine TB-Kante ausgeführt, beträgt bei Klammerverbindungen der Abstand zum unbeanspruchten Rand mindestens $7 \cdot d$ bzw. zum beanspruchten Rand mindestens $10 \cdot d$.

A.1.4 Dauerhaftigkeit

Der Feuchtegehalt der fermacell Gipsfaserplatten im Normalklima ($20^\circ \text{ C} / 65 \% \text{ Luftfeuchte}$), geprüft nach EN 322⁷, jedoch an bei 40° C bis zur Massekonstanz getrockneten Proben, beträgt zwischen 1,0 und 1,5 %.

¹ EN 1995-1-1:2004+A1:2008+A2:2014

Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauwerken
Teil 1-1: Allgemeines -Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau

² EN 1995-1-2:2004+AC:2009

Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauwerken
Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Tragwerksbemessung für den Brandfall

³ EN 1993-1-1:2005+AC:2009

Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten –
Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

⁴ EN 13501-1:2007+A1:2009

Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten
Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von
Bauprodukten

⁵ EN 13963-1: 2005

Materialien für das Verspachteln von Gipsplatten-Fugen, Begriffe, Anforderungen und
Prüfverfahren

⁶ EN 14592:2008+A1:2012

Holzbauwerke – Stiftförmige Verbindungsmitte - Anforderungen

⁷ EN 322:1993

Holzwerkstoffe; Bestimmung des Feuchtegehaltes

fermacell Gipsfaserplatten - "fermacell Gipsfaser-Platte", "fermacell Vapor", fermacell Gipsfaser-Platte greenline"	Anhang 1
Spezifizierung des Verwendungszwecks	

Belastung, Ausführung, Verbindungsmitte und Dauerhaftigkeit

Anhang 2 Spezifizierung der wesentlichen Merkmale

A.2.1 Charakteristische Festigkeits- und Steifigkeitskennwerte sowie Rohdichtekennwert der fermacell Gipsfaserplatten

Tabelle 1: Charakteristische Festigkeits- und Steifigkeitskennwerte sowie Rohdichtekennwert der "fermacell Gipsfaser-Platte", der "fermacell Vapor" und der "fermacell Gipsfaser-Platte greenline"

Art der Beanspruchung	Plattendicken [mm]									
	10	12,5	15	18	22	25	28	30		
Charakteristische Festigkeitskennwerte										
Plattenbeanspruchung										
Biegung	$f_{m,k}$	4,6	4,4	4,4	4,3	4,1	4,1	3,7	3,1	
Abscheren	$f_{v,k}$	1,9	1,8	1,7	1,6	0,7	0,6	0,6	0,6	
Druck \perp zur Plattenebene	$f_{c,90,k}$				7,3				6,9	
Scheibenbeanspruchung										
Biegung	$f_{m,k}$	4,3	4,2	4,1	4,0	4,0	4,0	3,7	3,7	
Zug	$f_{t,k}$	2,5	2,4	2,4	2,3	2,2	2,2	1,8	1,4	
Druck	$f_{c,0,k}$				8,5				7,9	
Abscheren	$f_{v,k}$	3,7	3,6	3,5	3,4	3,1	3,1	3,1	3,1	
Steifigkeitskennwerte										
Plattenbeanspruchung										
Elastizitätsmodul Biegung	$E_{m, mean}$	3800			3000					
Schubmodul	G_{mean}	1600			600					
Elastizitätsmodul Druck \perp zur Plattenebene	$E_{c,perp}$	800			500					
Scheibenbeanspruchung										
Elastizitätsmodul Biegung	$E_{m, mean}$	3800			3000					
Elastizitätsmodul Zug	$E_{t,mean}$	3800			3700		3400			
Elastizitätsmodul Druck	$E_{c,mean}$	3800			3500		3000			
Schubmodul	G_{mean}	1600								
Rohdichtekennwert [kg/m³]										
Rohdichte	ρ_k				1150					

Der Wert der Biegefestigkeit bei Belastung rechtwinklig zur Plattenebene, geprüft nach EN 15283-2+A1⁸, Abschnitt 5.6 erfüllt folgende Mindestanforderung:

$$f_m \geq 5,8 \text{ N/mm}^2 \text{ bei Plattendicken } t \leq 18 \text{ mm und}$$

$$f_m \geq 5,0 \text{ N/mm}^2 \text{ bei Plattendicken } t > 18 \text{ mm}$$

⁸

EN 15283-2:2008+A1:2009 Faserverstärkte Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren - Teil 2: Gipsfaserplatten

fermacell Gipsfaserplatten - "fermacell Gipsfaser-Platte", "fermacell Vapor", fermacell Gipsfaser-Platte greenline"

Spezifizierung der wesentlichen Eigenschaften

Charakteristische Festigkeits- und Steifigkeitskennwerte sowie Rohdichtekennwert

Anhang 2.1

Die Rohdichte der fermacell Gipsfaserplatten, geprüft nach EN 15283-2+A1⁹, Abschnitt 6.3 beträgt mindestens 1000 kg/m³ und überschreitet 1250 kg/m³ nicht.

A.2.2 Kriechen und Langzeit-Belastung

Tabelle 2: Modifikationsbeiwerte k_{mod}

Klasse der Lasteinwirkungsdauer	Nutzungsklasse 1	Nutzungsklasse 2
ständig	0,20	0,15
lang	0,40	0,30
mittel	0,60	0,45
kurz	0,80	0,60
sehr kurz	1,10	0,80

Die Verformungsbeiwerte für die Nutzungsklassen 1 und 2 betragen:

$$k_{\text{def}, \text{NKL. 1}} = 3 \text{ und}$$

$$k_{\text{def}, \text{NKL. 2}} = 4.$$

A.2.3 Dimensionen und Maßhaltigkeit

Die Dicke der "fermacell Gipsfaser-Platte", der "fermacell Vapor" und "fermacell Gipsfaser-Platte greenline" beträgt zwischen 10 mm und 30 mm.

Die Länge und Breite der Platten muss mindestens 500 mm betragen.

Die Maßtoleranzen betragen bei der Nennbreite der Gipsfaserplatten 0/-4 mm, für die Nennlänge 0/-5 mm und für die Nenndicke $\pm 0,2$ mm. Sie entsprechen dem Plattentyp C1 nach EN 15283-2+A1.

Die relative Längenänderung bei Prüfung nach EN 318¹⁰ beträgt für die fermacell Gipsfaserplatten in den Dicken 10 mm - 18 mm für das Quellen $\delta l_{65,85} = 0,33\text{mm}/\text{m}$. Die relative Längenänderung der fermacell Gipsfaserplatten beträgt für das Schwinden $\delta l_{65,30} = -0,31\text{mm}/\text{m}$.

A.2.4 Oberflächenfestigkeit

fermacell Gipsfaser-Platten mit erhöhter Oberflächenhärte, geprüft nach EN 15283-2+A1, Abschnitt 5.11, entsprechen TYP GF-I, wenn der Durchmesser der Vertiefung ≤ 15 mm beträgt.

A.2.5 Lochleibungsfestigkeit

Der charakteristische Wert der Lochleibungsfestigkeit für fermacell Gipsfaserplatten wird nach Gleichung (1) ermittelt:

$$f_{h,1,k} = 7 \cdot d^{-0,7} \cdot t^{0,9} \quad [\text{N/mm}^2] \quad (1)$$

mit d = Nenndurchmesser des Verbindungsmediums [mm]

t = Plattendicke [mm]

(im Bereich der TB-Kante ist die reduzierte Plattendicke anzusetzen)

⁹ EN 15283-2:2008+A1:2009 Faserverstärkte Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren - Teil 2: Gipsfaserplatten

¹⁰ EN 318:2002 Holzwerkstoffe - Bestimmung von Maßänderungen in Verbindung mit Änderung der Luftfeuchte

fermacell Gipsfaserplatten - "fermacell Gipsfaser-Platte", "fermacell Vapor", fermacell Gipsfaser-Platte greenline"

Spezifizierung der wesentlichen Eigenschaften

Kriechen und Langzeit-Belastung, Dimensionen und Maßhaltigkeit, Lochleibungsfestigkeit

Anhang 2.2

A.2.6 Kopfdurchziehwiderstand

Tabelle 3: Charakteristische Werte des Kopfdurchziehwiderstandes $F_{ax,head,k}$ für fermacell Gipsfaserplatten mit einer Plattendicke von 10 mm - 30 mm

Plattendicke t in (mm)	10	12,5	15	18	22	25	28	30
$F_{ax,head,k}$ in (N)	500	900	1100	1300	1500	1800	2000	2000

Abminderung der Tabellenwerte falls:

- Klammerrückenbreite $b_R \leq 11$ mm:
 $F_{ax,head,k} = \text{Tabellenwert} * b_R / 11$ (mm)
- Plattendicke $t \geq 22$ mm und Kopfdurchmesser $d_h < 5,5$ mm:
 $F_{ax,head,k} = \text{Tabellenwert} * d_h, \text{vorh} / 5,5$

A.2.7 Tragfähigkeit der Verbindungsmittel auf Abscheren

Der charakteristische Wert der Tragfähigkeit von Verbindungsmitteln pro Scherfuge $F_{v,Rk}$ kann vereinfachend nach Gleichung (2) ermittelt werden (im Bereich der TB-Kante wird die reduzierte Plattendicke angesetzt):

$$F_{v,Rk} = A \cdot \sqrt{2 \cdot M_{y,Rk} \cdot f_{h,1,k} \cdot d} \quad [N] \quad (2)$$

mit $M_{y,Rk}$ = charakteristischer Wert des Fließmomentes des Verbindungsmittels [Nmm]

A = Faktor nach Tabelle 4

$f_{h,1,k}$ = charakteristischer Wert der Lochleibungsfestigkeit der fermacell Gipsfaserplatten

Tabelle 4: Faktor A

Verbindungsmittel	Plattendicke t	Faktor A
Nägel	10 mm – 30 mm	0,7
Schrauben	10 mm – 30 mm	0,9
Klammern	10 mm – 18 mm	0,7
	22 mm – 30 mm	0,6

Ist die Plattendicke t bei Nagel- und Klammerverbindungen geringer als $7d$, wird $F_{v,Rk}$ im Verhältnis $t / 7d$ abgemindert.

Wird die charakteristische Tragfähigkeit $F_{v,Rk}$ für Platten mit TB- Kante ermittelt, wird bei Klammerverbindungen mit einer Beanspruchung rechtwinklig zum Plattenrand die charakteristische Tragfähigkeit $F_{v,Rk}$ im Verhältnis 1,5 : d abgemindert. Für Nagelverbindungen wird bei Plattendicken $t \leq 12,5$ mm und einem Nageldurchmesser $d > 2,5$ mm die charakteristische Tragfähigkeit stets im Verhältnis 2,5 : d abgemindert.

Bei einschnittigen Verbindungen mit überwiegend kurzzeitiger Beanspruchung parallel zum Rand der Gipsfaserplatte darf die ermittelte charakteristische Tragfähigkeit $F_{v,Rk}$ um einen Anteil $\Delta F_{v,Rk}$ wie folgt erhöht werden:

$$\Delta F_{v,Rk} = \min \{ 0,5 \cdot F_{v,Rk}; 0,25 \cdot F_{ax,Rk} \}$$

Bei Nagelverbindungen mit $d \geq 2,8$ mm und Plattendicken $t \geq 22$ mm erfolgt keine Erhöhung der Tragfähigkeit um den Anteil $\Delta F_{v,Rk}$.

fermacell Gipsfaserplatten - "fermacell Gipsfaser-Platte", "fermacell Vapor", fermacell Gipsfaser-Platte greenline"

Spezifizierung der wesentlichen Eigenschaften

Kopfdurchziehwiderstand, Tragfähigkeit der Verbindungsmittel auf Abscheren

Anhang 2.3

A.2.8 Statisches Zähigkeitsverhältnis

Das statische Zähigkeitsverhältnis μ der Verbindung von fermacell Gipsfaser-Platten der Dicke 12,5 mm mit Holzbauteilen ist in Tabelle 5 angegeben:

Tabelle 5: Statisches Zähigkeitsverhältnis μ und Randabstand $a_{4,c}$ der Verbindung von fermacell Gipsfaserplatten der Dicke $d = 12,5$ mm mit Holzbauteilen für ausgewählte Verbindungsmitte

Verbindungsmitte	Randabstand	Duktilität
Nägel gemäß A.1.3 Mindesteindringtiefe im Holz 37,5 mm	7d	10
Klammern gemäß A.1.3 Drahtdurchmesser maximal 2,0 mm Mindesteindringtiefe im Holz 32,5 mm	7d 4d	6 4

A.2.9 Wasserdampf-Diffusionswiderstand

Der Wert des Wasserdampf-Diffusionswiderstandes der "fermacell Gipsfaser-Platte", geprüft nach EN ISO 12572¹¹, beträgt $\mu = 13$.

Der s_d -Wert der "fermacell Vapor" für alle Dicken von 10 bis 30 mm, geprüft nach EN ISO 12572, beträgt $s_d = 3,1$ m (feucht) und $s_d = 4,5$ m (trocken).

A.2.10 Wasseraufnahme der Oberfläche

fermacell Gipsfaser-Platten, geprüft nach EN 15283-2+A1¹², Abschnitt 5.9, entsprechen Typ GF-W2, wenn die Wasseraufnahme der Oberfläche $\leq 1500\text{g/m}^2$ beträgt.

A.2.11 Stoßwiderstand

Der Wert des Stoßwiderstandes der "fermacell Gipsfaser-Platte", geprüft nach EN 1128¹³, beträgt mindestens IR = 11 mm / (mm Plattendicke).

A.2.12 Wärmeleitfähigkeit

Der Wert der Wärmeleitfähigkeit λ der "fermacell Gipsfaser-Platte", geprüft nach EN 12664¹⁴, beträgt $\lambda \leq 0,32 \text{ W/(mK)}$.

Für "fermacell Vapor" und "fermacell Gipsfaser-Platte greenline" gilt: Leistung nicht bewertet.

A.2.13 Verschiebungsmodul

Für das Verschiebungsmodul je Scherfuge K_{ser} werden für stiftförmige Verbindungsmitte, die in EN 1995-1-1¹⁵ angegebenen Rechenwerte in Abhängigkeit von der mittleren Rohdichte der zu verwendenden Festigkeitsklasse des Holzes empfohlen. Abweichend von EN 1995-1-1 werden für Verbindungen mit Schrauben die Rechenwerte für Nägel in nicht vorgebohrten Hölzern verwendet.

¹¹ EN ISO 12572:2001

Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten - Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit

¹² EN 15283-2:2008+A1:2009

Faser verstärkte Gipsplatten- Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren - Teil 2: Gipsfaserplatten

¹³ EN 1128:1995

Zementgebundene Spanplatten - Bestimmung des Stoßwiderstandes mit einem harten Körper

¹⁴ EN 12664:2001

Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten
Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät Trockene und feuchte Produkte mit mittlerem und niedrigem Wärmedurchlasswiderstand

¹⁵ EN 1995-1-1:2004+A1:2008+A2:2014

Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauwerken Teil 1-1: Allgemeines - Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau

fermacell Gipsfaserplatten - "fermacell Gipsfaser-Platte", "fermacell Vapor", fermacell Gipsfaser-Platte greenline"

Spezifizierung der wesentlichen Eigenschaften
Statisches Zähigkeitsverhältnis, Wasserdampf-Diffusionswiderstand, Wasseraufnahme der Oberfläche, Stoßwiderstand, Wärmeleitfähigkeit, Verschiebungsmodul

Anhang 2.4

© 2020 James Hardie Europe GmbH

™ und ® bezeichnen registrierte und eingetragene Marken der
James Hardie Technology Limited und James Hardie Europe GmbH.

James Hardie Europe GmbH

Bennigsen-Platz 1

40474 Düsseldorf

www.fermacell.de

fer-770-00009/02.20/st



Certificate of Factory Production Control

0765-CPR-0848

In compliance with Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product

Kronoukraine / Kronoplly OSB3

MUF/MDI/MUF | unfaced | EN 300, OSB 3; DIBt 100, E1 | OSB

placed on the market by

**LLC «SWISS KRONO»
Werk Kamyanka-Buzka
Jaroslava Mudroho Str. 62
80400 Kamyanka-Buzka
Ukraine**

and produced in the factory

**LLC «SWISS KRONO»
Werk Kamyanka-Buzka
Jaroslava Mudroho Str. 62
80400 Kamyanka-Buzka
Ukraine**

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in Annex ZA of the standard

EN 13986:2004+A1:2015

under system 2+ are applied and that the factory production control fulfills all the prescribed requirements set out above.

This certificate was first issued on 16 December 2011 and will remain valid as long as the test methods and factory production control requirements included in the harmonized standard, used to assess the performance of the declared characteristics, do not change, and the product, and the manufacturing conditions in the plant are not modified significantly.



Dipl.-Ing. Harald Schwab
Head of the Testing, Supervision
and Certifying Body

Braunschweig, 23 November 2016



Fraunhofer
WKI

CERTIFICATE

E1

DIBt-Richtlinie 100

DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-11140-02-00



Mitglied des Verbandes der
Materialprüfungsanstalten

Fraunhofer-Gesellschaft zur
Förderung der angewandten
Forschung e.V., München

Executive Board

Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E.h.
Dr.-Ing. E.h. mult. Dr. h.c.
Reimund Neugebauer, President
Prof. (Univ. Stellenbosch)
Dr. rer. pol. Alfred Gossner
Prof. Dr. rer. publ. ass. iur. Alexander Kurz
Prof. Dr. rer. nat. Georg Rosenfeld
WKI is a registered mark of
the Fraunhofer-Gesellschaft

WKI-848

According to supervision contract No. 0848 we herewith attest that the product:

Kronoukraine / Kronoply OSB3

OSB, MUF/MDI/MUF, unfaced
technical class: EN 300, OSB 3; DIBt 100, E1
in the thickness range: ≤ 25 mm

manufactured by:

**LLC «SWISS KRONO»
Werk Kamyanka-Buzka
Jaroslava Mudroho Str. 62
80400 Kamyanka-Buzka
Ukraine**

complies with the emission class E1, and that:

Fraunhofer-Institute for Wood Research

Wilhelm-Klauditz-Institut WKI
Bienroder Weg 54 E, 38108 Braunschweig, Germany

carried out the initial inspection of the factory production control including sampling on the basis of the supervision contract no. 0848 and in accordance with the "Regulation on the classification and external supervision of wood-based panels regarding formaldehyde emission (DIBt - Guideline 100)" dated June 1994. This certification, first issued on 12 January 2012, is valid as long as the continuous supervision will be carried out by WKI two times per year.

Dipl.-Ing. Harald Schwab
Head of the Testing, Supervision
and Certifying Body
Braunschweig, 16 August 2016