SENTINEL HOLDING
INSTITUT

SHI-PRODUKTPASS

Produkte finden - Gebäude zertifizieren

SHI-Produktpass-Nr.:

13449-10-1001

GUTEX Pyroresist Wall

Warengruppe: Dämmstoffe - Holzfaserdämmung - Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS)

GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann
GmbH & CO. KG
Gutenburg 5
79761 Waldshut-Tiengen

Produktqualitäten:

- QNG Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude ✓
- DGNB NEUBAU 2023.2 ✓
- DGNB NEUBAU 2023 ✓
- DGNB NEUBAU 2018 ✓
- BNB-BN NEUBAU V2015 ✓
- EU-TAXONOMIE ✓
- BREEAM DE NEUBAU 2018 ✓
- LEED v4.1 (outside US) ✓

GEPRÜFT NACHHALTIGES PRODUKT
SHI PRODUKT PASS
SENTINEL HOLDING INSTITUT
www.sentinel-holding.eu/pruefkriterien

Köttner

Helmut Köttner
Wissenschaftlicher Leiter
Freiburg, den 26.08.2026

Produkt:
GUTEX Pyroresist Wall

SHI Produktpass-Nr.:
13449-10-1001

GUTEX

Inhalt

QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	1
DGNB Neubau 2023.2	2
DGNB Neubau 2023	3
DGNB Neubau 2018	4
BNB-BN Neubau V2015	5
EU-Taxonomie	6
BREEAM DE Neubau 2018	7
LEED v4.1	8
Produktsiegel	9
Rechtliche Hinweise	10
Technisches Datenblatt/Anhänge	11

Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
GUTEX Pyroresist Wall

SHI Produktpass-Nr.:
13449-10-1001

GUTEX

QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

Das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude, entwickelt durch das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB), legt Anforderungen an die ökologische, soziokulturelle und ökonomische Qualität von Gebäuden fest. Das Sentinel Holding Institut prüft Bauprodukte gemäß den QNG-Anforderungen für eine Zertifizierung und vergibt das QNG-ready Siegel. Das Einhalten des QNG-Standards ist Voraussetzung für den KfW-Förderkredit. Für bestimmte Produktgruppen hat das QNG derzeit keine spezifischen Anforderungen definiert. Diese Produkte sind als nicht bewertungsrelevant eingestuft, können jedoch in QNG-Projekten genutzt werden.

Innenanwendung

Kriterium	Pos. / Bauproduktgruppe	Betrachtete Stoffe	QNG Freigabe
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien	12.4 Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen in Innenräumen sowie in Holzbau-Konstruktionen	Gefährliche Stoffe / SVHC: Borverbindungen / Biozide	QNG-ready
Nachweis: Naturplus Zertifikat vom 03.07.2025 / Nr. 0104-2007-012-5			

Kriterium	Bewertung
ANF2-WG1 Nachhaltige Materialgewinnung	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: PEFC Siegel	

Außenanwendung

Kriterium	Pos. / Bauproduktgruppe	Betrachtete Stoffe	QNG Freigabe
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien			QNG-ready nicht bewertungsrelevant

Kriterium	Bewertung
ANF2-WG1 Nachhaltige Materialgewinnung	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: PEFC Siegel	

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
GUTEX Pyroresist Wall

SHI Produktpass-Nr.:
13449-10-1001

GUTEX

DGNB Neubau 2023.2

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt			nicht bewertungsrelevant

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
GUTEX Pyroresist Wall

SHI Produktpass-Nr.:
13449-10-1001

GUTEX

DGNB Neubau 2023

Das DGNB-System (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) bewertet die Nachhaltigkeit von Gebäuden verschiedener Art. Das System ist sowohl anwendbar für private und gewerbliche Großprojekte als auch für kleinere Wohngebäude. Die Version 2023 setzt hohe Standards für ökologische, ökonomische, soziokulturelle und funktionale Aspekte während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes.

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt, 03.05.2024 (3. Auflage)			nicht bewertungsrelevant

Kriterium	Qualitätsstufe
ENV 1.3 Verantwortungsbewusste Ressourcengewinnung	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: PEFC Siegel	

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt, 29.05.2025 (4. Auflage)	45 Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen für Gebäude (ohne Haustechnik)	SVHC Borverbindungen / Emissionen	Qualitätsstufe: 4
Nachweis: Naturplus Zertifikat vom 03.07.2025 / Nr. 0104-2007-012-5			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
GUTEX Pyroresist Wall

SHI Produktpass-Nr.:
13449-10-1001

GUTEX

DGNB Neubau 2018

Das DGNB-System (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) bewertet die Nachhaltigkeit von Gebäuden verschiedener Art. Das System ist sowohl anwendbar für private und gewerbliche Großprojekte als auch für kleinere Wohngebäude.

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt	45 Biozid und flammhemmend ausgerüstete Bauprodukte (Erzeugnisse): Holzschutz, Holzwerkstoffe, Dämmstoffe	Borverbindungen als Rezepturbestandteil	Qualitätsstufe: 4
Nachweis: Naturplus Zertifikat vom 03.07.2025 / Nr. 0104-2007-012-5			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
GUTEX Pyroresist Wall

SHI Produktpass-Nr.:
13449-10-1001

GUTEX

BNB-BN Neubau V2015

Das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen ist ein Instrument zur Bewertung von Büro- und Verwaltungsgebäuden, Unterrichtsgebäuden, Laborgebäuden sowie Außenanlagen in Deutschland. Das BNB wurde vom damaligen Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) entwickelt und unterliegt heute dem Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen.

Innenanwendung

Kriterium	Bewertung
1.1.7 Nachhaltige Materialgewinnung	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: PEFC Siegel	

Kriterium	Pos. / Bauprodukttyp	Betrachtete Schadstoffgruppe	Qualitätsniveau
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt	36b mineralische und nicht mineralische Innendämmungen	VOC / Biozide / gefährliche Stoffe / gefährliche Einzelstoffe (Formaldehyd) halogenierte Treibmittel	Qualitätsniveau 4
Nachweis: Naturplus Zertifikat vom 03.07.2025 / Nr. 0104-2007-012-5			

Außenanwendung

Kriterium	Pos. / Bauprodukttyp	Betrachtete Schadstoffgruppe	Qualitätsniveau
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt	36a Mineralische und nicht mineralische Außenwanddämmungen (Außenwandfarben siehe Pos. 6, Putze siehe Pos. 35)	Biozide / gefährliche Stoffe / halogenierte Treibmittel	Qualitätsniveau 3
Nachweis: Naturplus Zertifikat vom 03.07.2025 / Nr. 0104-2007-012-5			

Kriterium	Bewertung
1.1.7 Nachhaltige Materialgewinnung	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: PEFC Siegel	

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
GUTEX Pyroresist Wall

SHI Produktpass-Nr.:
13449-10-1001

GUTEX

EU-Taxonomie

Die EU-Taxonomie klassifiziert wirtschaftliche Aktivitäten und Produkte nach ihren Umweltauswirkungen. Auf der Produktebene gibt es gemäß der EU-Verordnung klare Anforderungen zu Formaldehyd und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC). Die Sentinel Holding Institut GmbH kennzeichnet qualifizierte Produkte, die diesen Standard erfüllen.

Innenanwendung

Kriterium	Produkttyp	Betrachtete Stoffe	Bewertung
DNSH - Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Innendämmung	Stoffe nach Anlage C, Formaldehyd, Karzinogene VOC Kategorie 1A/1B	Erfüllt
Nachweis: Naturplus Zertifikat vom 03.07.2025 / Nr. 0104-2007-012-5			

Außenanwendung

Kriterium	Produkttyp	Betrachtete Stoffe	Bewertung
DNSH - Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Sonstige	Stoffe nach Anlage C	Erfüllt
Nachweis: Naturplus Zertifikat vom 03.07.2025 / Nr. 0104-2007-012-5			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
GUTEX Pyroresist Wall

SHI Produktpass-Nr.:
13449-10-1001

GUTEX

BREEAM DE Neubau 2018

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) ist ein britisches Gebäudebewertungssystem, welches die Nachhaltigkeit von Neubauten, Sanierungsprojekten und Umbauten einstuft. Das Bewertungssystem wurde vom Building Research Establishment (BRE) entwickelt und zielt darauf ab, ökologische, ökonomische und soziale Auswirkungen von Gebäuden zu bewerten und zu verbessern.

Innenanwendung

Kriterium	Produktkategorie	Betrachtete Stoffe	Qualitätsstufe
Hea 02 Qualität der Innenraumluft	Materialien für Decken, Wände, sowie Schall- und Wärmedämm-Materialien	Emissionen: Formaldehyd, TVOC, TSVOC, Krebserregende Stoffe	normale Qualität
Nachweis: Prüfbericht Nr. M 2883 FM vom 23.05.2025			

Außenanwendung

Kriterium	Produktkategorie	Betrachtete Stoffe	Qualitätsstufe
Hea 02 Qualität der Innenraumluft			nicht bewertungsrelevant

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
GUTEX Pyroresist Wall

SHI Produktpass-Nr.:
13449-10-1001

GUTEX

LEED v4.1

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) ist ein international anerkanntes Gebäudezertifizierungssystem des U.S. Green Building Council. Es zählt zu den weltweit am weitesten verbreiteten Nachhaltigkeitsstandards für Gebäude und wird insbesondere bei international ausgerichteten Projekten eingesetzt. LEED bewertet Gebäude ganzheitlich in Kategorien wie Energieeffizienz, Ressourcenschonung, Materialauswahl, Innenraumqualität und Standortqualität. Je nach erreichter Punktzahl werden die Zertifizierungsstufen LEED Certified, Silver, Gold oder Platinum vergeben.

Kriterium	Produktkategorie	Betrachtete Stoffe	Bewertung
EQ Credit: Low-Emitting Materials			nicht bewertungsrelevant

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
GUTEX Pyroresist Wall

SHI Produktpass-Nr.:
13449-10-1001

GUTEX

Produktsiegel

In der Baubranche spielt die Auswahl qualitativ hochwertiger Materialien eine zentrale Rolle für die Gesundheit in Gebäuden und deren Nachhaltigkeit. Produktlabels und Zertifikate bieten Orientierung, um diesen Anforderungen gerecht zu werden. Allerdings besitzt jedes Zertifikat und Label eigene Prüfkriterien, die genau betrachtet werden sollten, um sicherzustellen, dass sie den spezifischen Bedürfnissen eines Bauvorhabens entsprechen.

Mit dem natureplus-Qualitätszeichen werden Bauprodukte ausgezeichnet, die zu einem weit überwiegenden Teil aus nachwachsenden oder mineralischen Rohstoffen bestehen. Die von einer Expertenkommission des unabhängigen Vereins entwickelten und überwachten Prüfkriterien sind umfassend und streng und schließen sowohl die nachhaltige und sozialverträgliche Produktion, eine qualitätsgesicherte und wohngesunde Bau- und Nutzungsphase sowie eine umweltgerechte Entsorgung ein.

Das IBU ("Institut Bauen und Umwelt e.V.") ist eine Initiative von Bauprodukt- und Baukomponentenherstellern, die sich dem Leitbild der Nachhaltigkeit im Bauwesen verpflichten. IBU ist Programmbetreiber für Umwelt-Produktdeklarationen (Environmental Product Declaration, kurz: EPD) nach der Norm EN 15804. Das IBU-EPD-Programm steht für umfassende Ökobilanzen und Umweltwirkungen von Bauprodukten und eine unabhängige Überprüfung durch Dritte.

Dieses Produkt ist schadstoffgeprüft und wird vom Sentinel Holding Institut empfohlen. Gesundes Bauen, Modernisieren und Betreiben von Immobilien erfolgt dank des Sentinel Holding Konzepts nach transparenten und nachvollziehbaren Kriterien.

Produkte mit dem QNG-ready Siegel des Sentinel Holding Instituts eignen sich für Projekte, für welche das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG) angestrebt wird. QNG-ready Produkte erfüllen die Anforderungen des QNG Anhangdokument 3.1.3 "Schadstoffvermeidung in Baumaterialien". Das KfW-Kreditprogramm Klimafreundlicher Neubau mit QNG kann eine höhere Fördersumme ermöglichen.

Das PEFC-Siegel kennzeichnet Holz und Holzprodukte aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und fordert unter anderem legale Herkunft, Schonung der Waldökosysteme und soziale Mindeststandards in der Forstwirtschaft. Umweltverbände bewerten die Kriterien von PEFC als weniger streng als die des FSC, insbesondere beim Schutz sensibler Waldflächen. Gesundheitliche Aspekte des Endprodukts, wie Emissionen in die Innenraumluft, sind nicht Teil der PEFC-Prüfung.

Produkt:
GUTEX Pyroresist Wall

SHI Produktpass-Nr.:
13449-10-1001

GUTEX

Rechtliche Hinweise

(*) Die Kriterien dieses Steckbriefs beziehen sich auf das gesamte Bauobjekt. Die Bewertung erfolgt auf der Ebene des Gebäudes. Im Rahmen einer sachgemäßen Planung und fachgerechten Installation können einzelne Produkte einen positiven Beitrag zum Gesamtergebnis der Bewertung leisten. Das Sentinel Holding Institut stützt sich einzig auf die Angaben des Herstellers.

Alle Kriterien finden Sie unter:
https://www.sentinel-holding.eu/de/Themenwelten/Pr%C3%BCfkriterien%20f%C3%BCr%20Produkte

Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.

SGS TÜV SAAR

Herausgeber

Sentinel Holding Institut GmbH
Bötzinger Str. 38
79111 Freiburg im Breisgau
Tel.: +49 761 590 481-70
info@sentinel-holding.eu
www.sentinel-holding.eu

Technisches Datenblatt

Gutex Pyroresist wall



Gutex Pyroresist wall ist die schwer entflammbare Holzfaserdämmplatte für Fassaden mit hohen Brandschutzanforderungen.

Rohdichte ρ [kg/m³]	~ 190
Nennwert Wärmeleitfähigkeit λ_D [W/mK]	0,044
Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit λ_B [W/mK]	0,046
Dampfdiffusion μ	4
Druckspannung/-festigkeit [kPa]	≥ 150
Kurzzeitige Wasseraufnahme [kg/m²]	≤ 1
Strömungswiderstand [kPa s/m²]	≥ 100
Spezifische Wärmekapazität [J/kgK]	2100
Maximale Einsatztemperatur [°C]	110
Brandverhalten Euroklasse nach DIN EN 13501-1	C-s1,d0
Glimmnachweis nach DIN EN 16733	nicht glimmend PB-Hoch-180895
Produktnorm	DIN EN 13171
Plattenkennzeichnung	WF-EN13171-T5-WS1,0-CS(10/Y)150-TR10-MU4-AF_r100

Inhaltsstoffe

- Unbehandeltes Tannen- und Fichtenholz
- Anorganisches Brandschutzmittel auf mineralischer Basis
- Paraffin
- PUR-Harz

Entsorgung

- Altholzkategorie: A2
- Abfallschlüsselnummern nach AVV 030105, 170201

Anwendungsgebiete nach DIN 4108-10:2021-11

- DI-zg, DEO-ds, WAB-ds, WAP-zh, WH

GUTEX

Technisches Datenblatt

Gutex Pyroresist wall

Kantenausbildung	Nut + Feder			
Dicke [mm]	60	80	100	120
Länge × Breite [mm × mm]	1800 × 600			
Deckmaß: Länge × Breite [mm × mm]	1780 × 580			
Deckmaß: Quadratmeter pro Platte [m^2]	1,03			
m^2/Stück	1,08			
Gewicht pro Platte [kg]	12,31	16,41	20,52	24,62
Gewicht pro m^2 [kg]	11,40	15,20	19,00	22,80
Stück/Palette	36	26	22	18
Quadratmeter pro Palette [m^2]	38,88	28,08	23,76	19,44
Gewicht pro Palette [kg]	500	490	510	460
Nennwert Wärmedurchlasswider-stand R_D [m^2K/W]	1,35	1,80	2,25	2,70
Wärmedurchlasswiderstand R [m^2K/W]	1,30	1,70	2,15	2,60
sd-Wert [m]	0,24	0,32	0,40	0,48

Stand 2025-03-13 · Es gilt die aktuelle Auflage, Änderungen vorbehalten.

GUTEX

GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH + Co. KG
Gutenburg 5, 79761 Waldshut-Tiengen, Telefon +49 7741 6099-0, info@gutex.de, www.gutex.de

GUTEX

Produktinfomationen

Gutex Pyroresist wall

Anwendungsgebiete

- Putzträgerplatte für Holz- und Massivbauweise ohne Hinterlüftung
- Zur Außenbeplankung direkt auf Ständerkonstruktionen, auf Massivholzelementen und auf Mauerwerk hinter der Vorsatzschale bei hinterlüfteten Fassaden

Vorzüge

- Nicht glimmend
- Schwer entflammbar
- Ermöglicht neue Einsatzbereich für Holzfaserdämmplatten
- s1,d0 – sicherer Brandschutz ohne wesentliche Rauchentwicklung oder brennendes Abtropfen
- Wie „normale“ Holzfaser bearbeitbar, befestigbar – damit ideal für den Holzbau geeignet
- Stoßsicher
- Zeitsparende, einfache Verlegung durch hohe Maßgenauigkeit
- Einschichtiges und homogenes Rohdichteprofil
- Winddichtend
- Hydrophobiert und damit feuchteunempfindlich
- Zusätzliche Wärmedämmung
- Minimierung der Wärmebrücken
- Hervorragende Wärmespeicherkapazität → hoher sommerlicher Hitzeschutz
- Verbesserung der Schalldämmung
- Feuchteregulierend
- Diffusionsoffen
- Nachhaltiger Rohstoff Holz → recyclefähig
- Hergestellt in Deutschland (Schwarzwald)
- Baubiologisch unbedenklich (natureplus® zertifiziert)

HINWEIS

Gutex Pyroresist erfüllt die baurechtlichen Anforderungen an einen schwer entflammbaren Dämmstoff. Diese Eigenschaft wird wie beschrieben geprüft und zertifiziert. Darüber hinausgehende brandschutztechnische Anforderungen – insbesondere auch an Bauteile – sind ergänzend objekt- und einsatzbezogen zu beachten, ggfs. sind sie einem vorhandenen Brandschutzgutachten zu entnehmen.

Made in Germany.
Ökologische Holzfaserdämmung für Neubau und Sanierung

DACH

FASSADE

AUSBAU

GUTEX

GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH + Co. KG
Gutenburg 5, 79761 Waldshut-Tiengen, Telefon +49 7741 6099-0, info@gutex.de, www.gutex.de

Stand 2025-01-28 · Es gilt die aktuelle Auflage, Änderungen vorbehalten.

Internationaler Verein für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen e.V.

CERTIFICATE
for the award of the quality label

ZERTIFIKAT
über die Vergabe des Qualitätszeichens

CERTIFICAT
pour l'attribution du label de qualité

Approved products
Geprüfte Produkte
Produits testés

GUTEX Pyroresist

Licensee
Lizenznehmer
Licencié

Gutex Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH + Co. KG
Gutenburg 5
79761 Waldshut-Tiengen
Deutschland

Type of product
Produktart
Type de produit

Panneaux isolants thermiques en fibre de bois
Holzfaserdämmplatten
Pannelli di isolamento termico in fibra di legno

Certificate number
Zertifikatsnummer
Numéro de certificat

0104-2007-012-5

Scope of assessment
Prüfumfang
Étendue du test

CLIMATE PROTECTION
KLIMASCHUTZ
PROTECTION DU CLIMAT

HEALTHY LIVING
WOHNGESUNDHEIT
SANTÉ DE L'HABITAT

RESOURCE CONSERVATION
RESSOURCENSCHONUNG
PRÉSERVATION DES RESSOURCES

Product data
Produktdaten
Données sur le produit

Further information on the product, scope of testing and label recognition.
Weitere Informationen zu Produkt, Prüfumfang und Labelanerkennung.
Plus d'informations sur le produit, l'étendue du contrôle et la reconnaissance du label.
https://natureplus-label.org/cert?id=0104-2007-012-5

Validity of the certificate
Gültigkeit des Zertifikats
Validité du certificat

07/2028

Neckargemünd, 2025-07-03

Tilmann Kramolisch
natureplus e.V.
Lizenzvergabe | Licensing | Licences

Felix Konrad
natureplus Institute SCE mbH
Prüfinstitut | Test Institute | Institut de contrôle

natureplus Association internationale pour une construction et un habitat durables

natureplus International Association for Sustainable Building and Living

www.natureplus.org

UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

nach *ISO 14025* und *EN 15804+A2*

Deklarationsinhaber	**GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH + Co KG**
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programmhalter	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Deklarationsnummer	EPD-GTX-20220170-IBC1-DE
Ausstellungsdatum	24.08.2022
Gültig bis	23.08.2027

Pyroresist® Holzfaserdämmplatte

GUTEX Holzfaserplattenwerk
H. Henselmann GmbH + Co KG

Institut Bauen und Umwelt e.V.

ECO PLATFORM EPD VERIFIED

www.ibu-epd.com | https://epd-online.com



GUTEX®
DÄMMPLATTEN AUS SCHWARZWALDHOLZ

1. Allgemeine Angaben

GUTEX Holzfaserplattenwerk

Programmhalter
IBU – Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr. 1
10178 Berlin
Deutschland

Deklarationsnummer
EPD-GTX-20220170-IBC1-DE

Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorien-Regeln:
Holzwerkstoffe, 12.2018
(PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat (SVR))

Ausstellungsdatum
24.08.2022

Gültig bis
23.08.2027



Dipl. Ing. Hans Peters
(Vorstandsvorsitzender des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)



Dr. Alexander Röder
(Geschäftsführer Instituts Bauen und Umwelt e.V.)

Pyroresist® - Holzfaserdämmplatte

Inhaber der Deklaration
GUTEX Holzfaserplattenwerk
H. Henselmann GmbH + Co KG
Gutenburg 5
79761 Waldshut-Tiengen

Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit
Die Deklaration bezieht sich auf 1 m³ im Trockenverfahren hergestellte Holzfaserdämmplatten Pyroresist® mit einer Dichte von 190 kg/m³.

Gültigkeitsbereich:
Die Deklaration gilt für die im Trockenverfahren hergestellten Holzfaserdämmplatten Pyroresist®, die von der Firma GUTEX am Standort Waldshut-Tiengen hergestellt werden.

Der Inhaber der Deklaration haftet für die zugrundeliegenden Angaben und Nachweise; eine Haftung des IBU in Bezug auf Herstellerinformationen, Ökobilanzdaten und Nachweise ist ausgeschlossen.
Die EPD wurde nach den Vorgaben der *EN 15804+A2* erstellt. Im Folgenden wird die Norm vereinfacht als *EN 15804* bezeichnet.

Verifizierung

Die Europäische Norm *EN 15804* dient als Kern-PCR
Unabhängige Verifizierung der Deklaration und Angaben gemäß *ISO 14025:2010*
☐ intern ☒ extern



Matthias Klingler,
Unabhängige/-r Verifizierer/-in

2. Produkt

2.1 Produktbeschreibung/Produktdefinition

Die Holzfaserplatten GUTEX Pyroresist® sind plattenförmige Dämmstoffe, die nach *EN 13171* aus Holzfasern hergestellt werden.
Im Trockenverfahren werden aus Holzfasern unter Zugabe geringer Mengen Polyurethan(PUR)-Harz und anorganischer Brandschutzmittel auf mineralischer Basis, sowie Hydrophobierungsmitteln, Dämmplatten gefertigt. Diese werden nach der Produktion aufgeteilt, gegebenenfalls profiliert und konfektioniert.

Für das Inverkehrbringen des Produkts in der EU/EFTA (mit Ausnahme der Schweiz) gilt die Verordnung (EU) Nr. 305/2011(CPR).
Das Produkt benötigt eine Leistungserklärung unter Berücksichtigung der harmonisierten Produktnorm *DIN EN 13171:2015-04,* Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werksmäßig hergestellte Produkte aus Holzfasern (WF) und die CE-Kennzeichnung.
Weitere Anwendungsnormen:

- *DIN 4108-4*
- *DIN 4108-10*
- *EN 622-4*
- *Merkblatt SIA* Wärmedämmende Baustoffe
- *ÖNORM B 6000*

2.2 Anwendung

Als schwer entflammbare und nicht glimmende Holzfaserdämmplatte wird GUTEX-Pyroresist® in Anwendungsbereichen mit erhöhten brandschutztechnischen Anforderungen eingesetzt. Dies ist insbesondere die Fassade im mehrgeschossigen Gebäudebereich.

2.3 Technische Daten

Folgende (bau)technische Daten im Lieferzustand sind für GUTEX Holzfaserplatten relevant:

Bautechnische Daten

Bezeichnung	Wert	Einheit
Rohdichte nach EN 13171	190	kg/m³
Materialfeuchte bei Auslieferung	8	%
Zugfestigkeit rechtwinklig nach EN 13171	10	N/mm²
Wärmeleitfähigkeit Nennwert nach EN 13171	0,043	W/(mK)

Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl nach EN 13171	4	-
Brandverhalten nach EN 13501-1	C-s1, d0	
Spezifische Wärmekapazität	2100	J/(kgK)
Druckspannung bei 10 % Stauchung nach EN 13171	150	kPa

Leistungswerte des Produkts entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale gemäß *DIN EN 13171:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werksmäßig hergestellte Produkte aus Holzfasern (WF).*

Freiwillige Angaben für das Produkt sind nicht Bestandteil der CE-Kennzeichnung.

2.4 Lieferzustand

GUTEX Pyroresist® Holzfaserdämmplatten werden in unterschiedlichen Dicken bis 120 mm geliefert.
Die Abmessungen pro Produkt sind unter www.gutex.de einsehbar.

2.5 Grundstoffe/Hilfsstoffe

Die Produktkomponenten sind in folgender Tabelle in Masse-% angegeben.

Bezeichnung	Wert	Einheit
Nadelholz Tanne/Fichte	ca. 81,5	%
PUR-Harz	max. 4	%
Brandschutzmittel	max. 13	%
Paraffin	max. 1,5	%

Folgende Fragen werden für das deklarierte Produkt mit **nein** beantwortet:
Das Produkt enthält Stoffe der ECHA-Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (en: Substances of Very High Concern – SVHC, 07.10.2020) oberhalb von 0,1 Massen-%: **nein.**
Das Produkt enthält weitere CMR-Stoffe der Kategorie 1A oder 1B, die nicht auf der Kandidatenliste stehen, oberhalb von 0,1 Massen-% in mindestens einem Teilerzeugnis: **nein**
Dem vorliegenden Bauprodukt wurden Biozidprodukte zugesetzt oder es wurde mit Biozidprodukten behandelt (es handelt sich damit um eine behandelte Ware im Sinne der Biozidprodukteverordnung (EU) Nr. 528/2012): **nein**

2.6 Herstellung

Der Herstellungsprozess gliedert sich in folgende Prozessschritte:

1. Anlieferung der Hackschnitzel
2. Zerfasern der Hackschnitzel mit Hilfe des Defibratorverfahrens
3. Hydrophobierung der Fasern mit Paraffin
4. Zugabe von Brandschutzmitteln
5. Fasertrocknung im Stromtrockner
6. Beleimung der Faser mit PUR-Harz
7. Streuung der Fasern auf das Formband zu einer Matte
8. Aushärtung der Matte in der Kalibrier- und Aushärteeinheit
9. Aufteilen, Profilieren und Konfektionieren.

Der Standort ist zertifiziert nach *ISO 9001*.

2.7 Umwelt und Gesundheit während der Herstellung

Gesundheitsschutz im Herstellungsprozess:
Aufgrund der Herstellungsbedingungen sind keine über die gesetzlichen Vorschriften hinausgehende Maßnahmen bezüglich des Gesundheitsschutzes der Mitarbeiter erforderlich. Die gesetzlichen Grenzwerte werden unterschritten.

Umweltschutz im Herstellungsprozess:
Abluft: Die Emissionen liegen deutlich unter den Vorgaben der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung.
Abwasser: Der Produktionsprozess ist abwasserfrei.
Lärmemissionen: Aufgrund von Schallschutzmaßnahmen liegen die Messwerte unter den maximal zulässigen Werten der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung.

Der Standort ist zertifiziert nach *ISO 14001* und *EMAS*.

2.8 Produktverarbeitung/Installation

Für die Verarbeitung der GUTEX Pyroresist® Holzfaserdämmplatten eignen sich Holzbearbeitungsmaschinen wie handelsübliche Handkreis- und Stichsägen.

Arbeits- und Umweltschutz:
Bei der Verarbeitung von GUTEX Pyroresist® Holzfaserdämmplatten sind die Bestimmungen der Berufsgenossenschaft zu beachten.
Durch die Verarbeitung bzw. den Einbau der Holzfaserplatten werden keine Umweltbelastungen ausgelöst. Besondere Maßnahmen zum Schutz der Umwelt sind nicht zu treffen.

2.9 Verpackung

Es werden Einwegpaletten aus Holz, Kartonage, Polyethylen (PE)-Bänder und PE-Stretchfolie zur Verpackung eingesetzt und können dem Recycling zugeführt werden.

2.10 Nutzungszustand

Die Inhaltsstoffe entsprechen in ihren Anteilen denen der Grundstoffzusammensetzung nach Punkt 2.5.

2.11 Umwelt und Gesundheit während der Nutzung

Bei normaler, dem Verwendungszweck von GUTEX Pyroresist® Holzfaserdämmplatten entsprechender Nutzung, sind keine Schäden und Beeinträchtigungen für Umwelt und Gesundheit zu erwarten. Die Inhaltsstoffe der Dämmplatten sind nicht in der Kandidatenliste im Anhang IV der *REACH*-Verordnung. Gesundheitsrelevante Emissionen von Schadstoffen werden von der Platte nicht abgegeben.

2.12 Referenz-Nutzungsdauer

Die Nutzungsdauer der GUTEX Pyroresist® Holzfaserdämmplatten entspricht bei bestimmungsgemäßer Anwendung mindestens der Nutzungsdauer des Gebäudes. Aufgrund der vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten wird keine Referenz-Nutzungsdauer deklariert.
Nach dem Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen *BNB 2017* ist für Holzfaserdämmplatten eine Nutzungsdauer von 40 Jahren ausgewiesen.

2.13 Außergewöhnliche Einwirkungen

Brand
Die aufgeführte Dämmplatte entspricht der Euroklasse E gemäß *EN 13501-1*. Bei der Verbrennung entstehen die gleichen Verbrennungsgase wie bei der Verbrennung von Tannen- und/oder Fichtenholz.

Brandschutz

Bezeichnung	Wert
Baustoffklasse	C-s1,d0

Wasser
Es werden keine Inhaltsstoffe ausgewaschen, die wassergefährdend sein können.

Mechanische Zerstörung
Bei zu hohen mechanischen Belastungen (Druck und Zug) kann GUTEX Pyroresist® beschädigt werden. Ein ungleichmäßiges Bruch- bzw. Beschädigungsbild entsteht.
Es entstehen auch durch eine unvorhergesehene Zerstörung keine Schäden für die Umwelt.

2.14 Nachnutzungsphase
GUTEX Pyroresist® Holzfaserplatten können bei Umbau oder Beendigung der Nutzungsphase eines Gebäudes im Falle eines selektiven Rückbaus, sofern sie unbehandelt und nicht beschädigt sind, problemlos getrennt erfasst und für ggf. kaskadische Anwendung wieder verwendet werden.

GUTEX Pyroresist® Holzfaserplatten können, sofern keine Verunreinigung stattgefunden hat, der Entsorgung zugeführt werden.

2.15 Entsorgung
Aufgrund des hohen Heizwertes (ca. 18 MJ/kg) ist eine energetische Verwertung zur Erzeugung von Prozessenergie und Strom in Altholzverbrennungsanlagen möglich.

Altholzkategorie A2; Abfallschlüsselnummern nach *AVV:* 170201 oder 030105.

2.16 Weitere Informationen
Weitere Informationen unter "www.gutex.de".

3. LCA: Rechenregeln

3.1 Deklarierte Einheit
Die zugrundeliegende deklarierte Einheit ist 1 m³ Holzfaserdämmplatte Pyroresist® mit einer Dichte von 190 kg/m³.

Angabe der deklarierten Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Deklarierte Einheit	1	m^3
Massebezug (gewichteter Mittelwert)	190	kg/m^3
Umrechnungsfaktor [Masse/deklarierte Einheit]	190	-

3.2 Systemgrenze
Als Typ der EPD wird deklariert: Wiege bis zur Bahre - mit Optionen.
Die Umwelt-Produktdeklaration bezieht sich auf das Produktstadium (Modul A1–A3, inklusive Rohstoffbereitstellung, Transport, Herstellung und Verpackungsmaterialien).
Die Verwertung der Verpackungsmaterialien ist in A5 deklariert.
Das Entsorgungsstadium (Modul C1-C4, inklusive Rückbau, Transport und Abfallbehandlung) bildet die Verwertung als Sekundärbrennstoff ab.
Darüber hinaus wird die Energierückgewinnung aus der Verbrennung außerhalb des Produktsystems berücksichtigt (Modul D).

3.3 Abschätzungen und Annahmen
Im End-of-Life ist die thermische Verwertung mit einer Aufbereitungsquote der Platten von 100 % angenommen. Im Rahmen der vorliegenden Studie sind keine weiteren Annäherungen und Abschätzungen von Datensätzen nötig. Für alle Basismaterialien liegen Hintergrunddatensätze in der *GaBi*-Datenbank vor.

3.4 Abschneideregeln
Es werden alle Daten aus der Betriebsdatenerhebung, d. h. alle nach Rezeptur eingesetzten Ausgangsstoffe, die eingesetzte thermische Energie, der interne Kraftstoffverbrauch sowie der Stromverbrauch, alle direkten Produktionsabfälle sowie alle zur Verfügung stehenden Emissionsmessungen in der Bilanzierung berücksichtigt. Darüber hinaus werden für alle berücksichtigten Inputs Daten zu den Transportaufwendungen erhoben und berücksichtigt. Damit werden auch Stoff- und Energieströme mit einem Anteil von weniger als 1 % berücksichtigt und die Abschneidekriterien gemäß Leitfaden des IBU *PCR Teil A* erfüllt. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Summe der vernachlässigten Prozesse 5 % der Wirkkategorien nicht übersteigt. Die Einbindung von biogenen wirkungskategorierelevanten Elementen, z. B. Kohlenstoff in Form von CO_2, wird im Rahmen dieser Ökobilanz berücksichtigt.

3.5 Hintergrunddaten
Alle verwendeten Hintergrunddaten werden den Datenbanken der Software entnommen. Die letzte Revision der Daten erfolgte im Jahr 2021. Die in der *GaBi*-Datenbank enthaltenen konsistenten Datensätze sind online dokumentiert in der GaBi-Dokumentation.

3.6 Datenqualität
Die letzte Revision der verwendeten GaBi-Hintergrunddaten erfolgte 2021. Die Qualität und Repräsentativität der *GaBi*-Daten sowie der von GUTEX erhobenen Daten kann als hoch angesehen werden.

3.7 Betrachtungszeitraum
Die verwendeten Daten beziehen sich auf die Produktionsprozesse des Geschäftsjahres 2020 des GUTEX Holzfaserplattenwerkes am Standort Waldshut-Tiengen. Die Ökobilanz wird für den Bezugsraum Deutschland erstellt.

3.8 Allokation

Die Zuordnung der Werksdaten im Dämmstoffwerk (Produktionsenergie, Rohstoffe, Zusatzmittel und Hilfsstoffe, Abfälle etc.), die nicht auf der Basis der Prozesse oder über eine Rezeptur eindeutig den spezifischen Produkten zugerechnet werden konnten, erfolgte nach Masse.
Closed-loop-Recycling: Rückführung von Verschnitt-, Besäum- und Sortierresten aus Dämmmaterial. Die anfallenden Reste werden in den Schredder zurückgeführt, mit frischem Hackschnitzelmaterial vermengt und erneut im Produktionsprozess eingesetzt.

3.9 Vergleichbarkeit

Grundsätzlich ist eine Gegenüberstellung oder die Bewertung von EPD-Daten nur möglich, wenn alle zu vergleichenden Datensätze nach *EN 15804* erstellt wurden und der Gebäudekontext bzw. die produktspezifischen Leistungsmerkmale berücksichtigt werden.

Die Hintergrunddaten entstammen *GaBi*-Datenbanken, Version CUP 2021.1.2.

4. LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

Charakteristische Produkteigenschaften
Biogener Kohlenstoff

Bei bestimmungsgemäßer Anwendung wird das Produkt während der Nutzung nicht mit Chemikalien behandelt.

Informationen zur Beschreibung des biogenen Kohlenstoffgehalts am Werkstor

Bezeichnung	Wert	Einheit
Biogener Kohlenstoff im Produkt	69	kg C
Biogener Kohlenstoff in der zugehörigen Verpackung	4	kg C

Die folgenden technischen Informationen sind Grundlage für die deklarierten Module oder können für die Entwicklung von spezifischen Szenarien im Kontext einer Gebäudebewertung genutzt werden.

Einbau ins Gebäude (A5)
Modul A5 beinhaltet die Entsorgung der Verpackungsmaterialien Holzpaletten, Papier und Folie. Es wird von einer thermischen Verwertung ausgegangen.

Bezeichnung	Wert	Einheit
Output-Stoffe als Folge der Abfallbehandlung auf der Baustelle (Verpackung)	9,48	kg

Ende des Lebenswegs (C1-C4)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Zur Energierückgewinnung	190	kg
Transport zur Verbrennungsanlage	100	km

Der Ausbau (C1) erfolgt manuell ohne ökobilanziell relevante Aufwendungen.
Bei der Entsorgung des Produkts wird von einer Nutzung als Sekundärbrennstoff ausgegangen. Das berechnete Szenario beinhaltet eine Recyclingquote von 100 %.
Das im Produkt eingebundene Kohlendioxid wird entsprechend *EN 16485* als Emission deklariert.

Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze D
Nachdem das Produkt den End-of-Waste-Status erreicht hat, wird es einer Verwertung als Sekundärbrennstoff zugeführt. Daraus resultierende Wirkungen und Gutschriften werden im Modul D deklariert.
Die Wirkungen und Gutschriften aus der thermischen Verwertung (R1-Wert > 0,6) der Verpackung (A5) werden ebenfalls in Modul D ausgewiesen.

5. LCA: Ergebnisse

Im Folgenden sind die Ergebnisse der Ökobilanz für Pyroresist®-Holzfaserdämmplatten mit einer Dichte von 190 kg/m³ zusammengestellt.

ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; ND = MODUL ODER INDIKATOR NICHT DEKLARIERT; MNR = MODUL NICHT RELEVANT)

Produktionsstadium			Stadium der Errichtung des Bauwerks		Nutzungsstadium							Entsorgungsstadium				Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze
Rohstoffversorgung	Transport	Herstellung	Transport vom Hersteller zum Verwendungsort	Montage	Nutzung/Anwendung	Instandhaltung	Reparatur	Ersatz	Erneuerung	Energieeinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Wassereinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Rückbau/Abriss	Transport	Abfallbehandlung	Beseitigung	Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- oder Recyclingpotenzial
A1	**A2**	**A3**	**A4**	**A5**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**	**B6**	**B7**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
X	X	X	ND	X	ND	ND	MNR	MNR	MNR	ND	ND	X	X	X	X	X

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – UMWELTAUSWIRKUNGEN nach EN 15804+A2: 1 m³ Pyroresist®

Kernindikator	Einheit	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO_2-Äq.]	2,82E+1	1,60E+1	0,00E+0	1,14E+0	2,54E+2	0,00E+0	-2,05E+2
GWP-fossil	[kg CO_2-Äq.]	2,97E+2	6,41E-1	0,00E+0	1,13E+0	0,00E+0	0,00E+0	-2,05E+2
GWP-biogenic	[kg CO_2-Äq.]	-2,69E+2	1,53E+1	0,00E+0	5,63E-4	2,54E+2	0,00E+0	0,00E+0
GWP-luluc	[kg CO_2-Äq.]	4,09E-1	3,43E-4	0,00E+0	7,27E-3	0,00E+0	0,00E+0	-3,17E-1
ODP	[kg CFC11-Äq.]	6,71E-12	4,08E-15	0,00E+0	2,90E-16	0,00E+0	0,00E+0	-4,23E-12
AP	[mol H^+-Äq.]	1,38E+0	3,18E-3	0,00E+0	9,76E-4	0,00E+0	0,00E+0	1,25E-1
EP-freshwater	[kg PO_4-Äq.]	3,00E-4	5,82E-7	0,00E+0	2,33E-6	0,00E+0	0,00E+0	-5,24E-4
EP-marine	[kg N-Äq.]	3,00E-1	9,02E-4	0,00E+0	3,05E-4	0,00E+0	0,00E+0	7,00E-3
EP-terrestrial	[mol N-Äq.]	3,30E+0	1,52E-2	0,00E+0	3,68E-3	0,00E+0	0,00E+0	1,13E-1
POCP	[kg NMVOC-Äq.]	8,88E-1	2,37E-3	0,00E+0	8,35E-4	0,00E+0	0,00E+0	7,60E-2
ADPE	[kg Sb-Äq.]	2,77E-5	5,83E-8	0,00E+0	9,85E-8	0,00E+0	0,00E+0	-5,70E-5
ADPF	[MJ]	4,05E+3	4,27E+0	0,00E+0	1,50E+1	0,00E+0	0,00E+0	-3,02E+3
WDP	[m³ Welt-Äq. entzogen]	5,01E+1	1,76E+0	0,00E+0	4,40E-3	0,00E+0	0,00E+0	6,63E+0

Legende	GWP = Globales Erwärmungspotenzial; ODP = Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial von Boden und Wasser; EP = Eutrophierungspotenzial; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPE = Potenzial für die Verknappung von abiotischen Ressourcen – nicht fossile Ressourcen (ADP – Stoffe); ADPF = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen – fossile Brennstoffe (ADP – fossile Energieträger); WDP = Wasser-Entzugspotenzial (Benutzer)

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – INDIKATOREN ZUR BESCHREIBUNG DES RESSOURCENEINSATZES nach EN 15804+A2: 1 m³ Pyroresist®

Indikator	Einheit	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	9,40E+2	1,13E+2	0,00E+0	8,71E-1	0,00E+0	0,00E+0	1,56E+3
PERM	[MJ]	2,71E+3	-1,12E+2	0,00E+0	0,00E+0	-2,59E+3	0,00E+0	0,00E+0
PERT	[MJ]	3,65E+3	9,94E-1	0,00E+0	8,71E-1	-2,59E+3	0,00E+0	1,56E+3
PENRE	[MJ]	3,28E+3	9,86E+0	0,00E+0	1,50E+1	0,00E+0	0,00E+0	-2,25E+3
PENRM	[MJ]	7,75E+2	-5,59E+0	0,00E+0	0,00E+0	-7,70E+2	0,00E+0	0,00E+0
PENRT	[MJ]	4,05E+3	4,27E+0	0,00E+0	1,50E+1	-7,70E+2	0,00E+0	-2,25E+3
SM	[kg]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
RSF	[MJ]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
NRSF	[MJ]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
FW	[m³]	1,90E+0	4,14E-2	0,00E+0	7,74E-4	0,00E+0	0,00E+0	-2,71E-1

Legende	PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PERT = Total erneuerbare Primärenergie; PENRE = Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PENRT = Total nicht erneuerbare Primärenergie; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht-erneuerbare Sekundärbrennstoffe; FW = Nettoeinsatz von Süßwasserressourcen

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ –ABFALLKATEGORIEN UND OUTPUTFLÜSSE nach EN 15804+A2: 1 m³ Pyroresist®

Indikator	Einheit	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	8,11E-7	9,54E-10	0,00E+0	6,27E-10	0,00E+0	0,00E+0	-9,64E-7
NHWD	[kg]	5,40E+1	1,63E-1	0,00E+0	2,42E-3	0,00E+0	0,00E+0	-1,07E-1
RWD	[kg]	5,09E-2	1,22E-4	0,00E+0	1,44E-5	0,00E+0	0,00E+0	-1,30E-1
CRU	[kg]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
MFR	[kg]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
MER	[kg]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	1,89E+2	0,00E+0	0,00E+0
EEE	[MJ]	0,00E+0	2,02E+1	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	8,21E+2
EET	[MJ]	0,00E+0	4,73E+1	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	1,16E+3

Legende	HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Stoffe zum Recycling; MER = Stoffe für die Energierückgewinnung; EEE = Exportierte Energie – elektrisch; EET = Exportierte Energie – thermisch

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – zusätzliche Wirkungskategorien nach EN 15804+A2-optional:

1 m³ Pyroresist®

Indikator	Einheit	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Krankheitsfälle]	2,23E-5	1,77E-8	0,00E+0	6,13E-9	0,00E+0	0,00E+0	-2,36E-7
IRP	[kBq U235-Äq.]	4,21E+0	1,13E-2	0,00E+0	1,37E-3	0,00E+0	0,00E+0	-1,24E+1
ETP-fw	[CTUe]	1,84E+3	1,70E+0	0,00E+0	1,25E+1	0,00E+0	0,00E+0	-6,06E+2
HTP-c	[CTUh]	6,35E-8	1,20E-10	0,00E+0	2,47E-10	0,00E+0	0,00E+0	-1,45E-8
HTP-nc	[CTUh]	2,71E-6	5,01E-9	0,00E+0	1,22E-8	0,00E+0	0,00E+0	1,17E-7
SQP	[-]	6,87E+3	1,27E+0	0,00E+0	4,70E+0	0,00E+0	0,00E+0	-8,03E+2

Legende	PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IR = Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen (kanzerogene Wirkung); HTP-nc = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen (nicht kanzerogene Wirkung); SQP = Potenzieller Bodenqualitätsindex

Einschränkungshinweis 1 – gilt für den Indikator „Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235“. Diese Wirkungskategorie behandelt hauptsächlich die mögliche Wirkung einer ionisierenden Strahlung geringer Dosis auf die menschliche Gesundheit im Kernbrennstoffkreislauf. Sie berücksichtigt weder Auswirkungen, die auf mögliche nukleare Unfälle und berufsbedingte Exposition zurückzuführen sind, noch auf die Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Die potenzielle vom Boden, von Radon und von einigen Baustoffen ausgehende ionisierende Strahlung wird ebenfalls nicht von diesem Indikator gemessen.

Einschränkungshinweis 2 – gilt für die Indikatoren: „Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - nicht fossile Ressourcen“, „Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe“, „Wasser-Entzugspotenzial (Benutzer)“, „Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme“, „Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - kanzerogene Wirkung“, „Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - nicht kanzerogene Wirkung“, „Potenzieller Bodenqualitätsindex".Die Ergebnisse dieses Umweltwirkungsindikators müssen mit Bedacht angewendet werden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.

6. LCA: Interpretation

Bezogen auf den gesamten Lebenszyklus bilden die Herstellung (A1-A3) und die Entsorgung (C und D) die umweltseitig relevanten Phasen. Die Transporte (aggregiert in A1-A3) und die Verpackungsentsorgung (A5) sind in den betrachteten Kategorien von marginaler Bedeutung unter 5%.
Die Einbindung von Kohlenstoff im Produkt durch die Verwendung natürlicher Rohstoffe in Form von Holzhackschnitzeln spiegelt sich in negativen Werten des globalen Erwärmungspotentials (biogen) in A1-A3 wider. In der Entsorgungsphase (C3), der Nutzung als Sekundärbrennstoff, wird dieser eingebundene Kohlenstoff wieder freigesetzt.

Innerhalb der Herstellung (A1-A3) sind die Materialien Brandschutzmittel und PUR-Harz von hoher Relevanz für die Umweltwirkung.
Darüber hinaus hat die Energieerzeugung in Form von thermischer Energie und Strom aus einem Blockheizkraftwerk einen Einfluss von bis zu 15 %.
Holzhackschnitzel, das Material mit dem höchsten Massenanteil (ca. 90 %) im Produkt, weist einen marginalen Anteil von unter 5 % an der Umweltwirkung auf.

7. Nachweise

7.1 Formaldehyd

Folgende Prüfung ist für alle deklarierten Produkte repräsentativ.

Messstelle: Bremer Umweltinstitut GmbH (unabhängiges und akkreditiertes Analyse- und Forschungsinstitut, Bremen, D)

Prüfbericht, Datum:
Prüfbericht AZ: K 9731 FM-K vom 22.06.2020, Thermowall

Ergebnis: Die Prüfung des Formaldehydgehaltes wurde gemäß *EN 717-1* vorgenommen. Die Formaldehydausgleichskonzentration liegt bei 0,02 mg/m³.

7.2 MDI

Folgende Prüfung ist für alle deklarierten Produkte repräsentativ.

Messstelle: Bremer Umweltinstitut GmbH (unabhängiges und akkreditiertes Analyse- und Forschungsinstitut, Bremen, D)

Prüfbericht, Datum:
Prüfbericht AZ: L1658 FM-K vom 29.04.2020, Thermowall

Ergebnis: Die Emissionen von MDI liegen unterhalb der Nachweisgrenze.

7.3 Vorbehandlung der Einsatzstoffe

Es wird bei der Herstellung von GUTEX Holzfaserdämmplatten kein Altholz eingesetzt.

7.4 VOC-Emissionen

Folgende Prüfung ist für alle deklarierten Produkte repräsentativ.

Messstelle: Bremer Umweltinstitut GmbH (unabhängiges und akkreditiertes Analyse- und Forschungsinstitut, Bremen, D)

Prüfbericht, Datum:
Prüfbericht AZ: L 1658 FM-k vom 29.04.2020, Thermowall

AgBB Ergebnisüberblick (28 Tage)

Bezeichnung	Wert	Einheit
TVOC (C6 - C16)	36	µg/m³
Summe SVOC (C16 - C22)	1	µg/m³
R (dimensionslos)	0,973	-
VOC ohne NIK	*	µg/m³
Kanzerogene	*	µg/m³

* = nicht nachweisbar

7.5 Lindan/PCP
Bei der Herstellung der GUTEX Holzfaserplatten werden keine pestizidhaltigen Zusatzstoffe eingesetzt.

Folgende Prüfung ist für alle deklarierten Produkte repräsentativ.

Messstelle: Bremer Umweltinstitut GmbH (unabhängiges und akkreditiertes Analyse- und Forschungsinstitut, Bremen, D)

Prüfbericht, Datum:
Prüfbericht AZ: K 8682 FM vom 09.05.2019, Thermowall

Ergebnis: Die Messwerte liegen unterhalb der Bestimmungsgrenze.

AgBB-Ergebnisüberblick (3 Tage [µg/m³])

Bezeichnung	Wert	Einheit
TVOC (C6 - C16)	-	µg/m³
Summe SVOC (C16 - C22)	-	µg/m³
R (dimensionslos)	-	-
VOC ohne NIK	-	µg/m³
Kanzerogene	-	µg/m³

8. Literaturhinweise

Normen

DIN 4108-4
DIN 4108-4:2017-03, Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden.

DIN 4108-10
DIN 4108-10:2015-12, Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden.

EN 622-4
DIN EN 622-4:2019: Faserplatten.

EN 717-1
DIN EN 717-1:2004, Holzwerkstoffe - Bestimmung der Formaldehydabgabe - Teil 1: Formaldehydabgabe nach der Prüfkammer-Methode.

EN 13171
DIN EN 13171:2015-04, Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Holzfasern - Spezifikation.

EN 13501-1
DIN EN 13501-1:2018, Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten.

EN 15804
EN 15804:2019-04+A2, Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umwelt-Produktdeklarationen – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte.

EN 16485
DIN EN 16485:2014-07, Rund- und Schnittholz - Umwelt-Produktdeklarationen - Produktkategorieregeln für Holz und Holzwerkstoffe im Bauwesen.

ISO 9001
DIN EN ISO 9001:2015, Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen.

ISO 14001
DIN EN ISO 14001:2015, Umweltmanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung.

ISO 14025
DIN EN ISO 14025:2011-10, Umweltkennzeichnungen und -deklarationen – Typ III Umweltdeklarationen – Grundsätze und Verfahren.

AVV
Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung-AVV) vom 10.10.2001.

BNB 2017
BBSR-Tabelle „Nutzungsdauern von Bauteilen zur Lebenszyklusanalyse nach BNB“, Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, Referat II Nachhaltiges Bauen; online verfügbar unter https://www.nachhaltigesbauen.de/de/baustoff-und-gebaeudedaten/nutzungsdauern-von-bauteilen.html (Stand 02/2017).

EMAS
EMAS-Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung vom 28. August 2017).

IBU 2021
Institut Bauen und Umwelt e.V.: Allgemeine EPD-Programmanleitung des Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU). Version 2.0, Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V., 2021.
www.ibu-epd.com

PCR Teil A
Produktkategorie-Regeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen. Teil A: Rechenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Hintergrundbericht, www.ibu-epd.com, Version 1.2, 11/2021.

PCR: Holzwerkstoffe
Produktkategorie-Regeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen. Teil B: Anforderungen an die Umwelt-Produktdeklaration für Holzwerkstoffe, Institut Bauen und Umwelt e.V. (Hrsg.), 12.2018.

REACH-Verordnung
Verordnung (EG) Nr. 2020/71 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.Februar 2020 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe.

Weitere Literatur

GaBi
GaBi Datensatzdokumentation Software-System und Datenbanken, LBP (Universität Stuttgart) und Sphera Solutions GmbH, Leinfelden-Echterdingen, 2021 (https://gabi.sphera.com/international/support/gabi/gabi-database-2021-lci-documentation)

ÖNORM B 6000
ÖNORM B 6000:2018-08-01, Werksmäßig hergestellte Dämmstoffe für Wärme- und/oder Schallschutz im Hochbau.

Prüfbericht AZ: K 9731 FM-K
Prüfbericht Nr. 35541-001 „Laborprüfung für GUTEX“ vom 22.06.2020; Bremer Umweltinstitut GmbH, Bremen, D.

Prüfbericht AZ: L_1658 FM-K
Prüfbericht vom 29.04.2022, Thermowall

Prüfbericht AZ: K 8682 FM
Prüfbericht vom 09.05.2019, Thermowall

Merkblatt SIA
Wärmedämmende Baustoffe. Aktuelle Fassung SIA 279:2018

Herausgeber
Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr.1
10178 Berlin
Deutschland

Tel +49 (0)30 3087748- 0
Fax +49 (0)30 3087748- 29
Mail info@ibu-epd.com
Web **www.ibu-epd.com**

Programmhalter
Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr.1
10178 Berlin
Deutschland

Tel +49 (0)30 3087748- 0
Fax +49 (0)30 3087748- 29
Mail info@ibu-epd.com
Web **www.ibu-epd.com**

Ersteller der Ökobilanz
Sphera Solutions GmbH
Hauptstraße 111- 113
70771 Leinfelden-Echterdingen
Germany

Tel +49 711 341817-0
Fax +49 711 341817-25
Mail info@sphera.com
Web **www.sphera.com**

Inhaber der Deklaration
GUTEX Holzfaserplattenwerk H.
Henselmann GmbH + Co KG
Gutenburg 5
79761 Waldshut-Tiengen
Germany

Tel +49 7741 / 6099-0
Fax +49 7741 / 6099-57
Mail info@gutex.de
Web **www.gutex.de**

Zertifikat

EINZEL

PEFC
PEFC/04-04-0022
Förderung nachhaltiger Waldbewirtschaftung
www.pefc.org

Zertifikatsnummer
IMO-PEFC-COC-022066

Logo-Lizenznummer:
PEFC/04-34-0006

für

GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH + Co KG

Gutenburg 5
DE - 79761 Waldshut-Tiengen

Aufgrund des durchgeführten Audits und den vorliegenden Vertragsgrundlagen bescheinigt Ecocert Swiss AG (Ecocert CH) dem oben genannten Betrieb, dass sein Warenfluss (Chain Of Custody) die folgende Richtlinie des *Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes* - PEFC erfüllt:

COC von Holzprodukten (PEFC ST 2002:2020)
Warenzeichen Richtlinie (PEFC ST 2001:2020)

Der Betrieb verwendet die Kreditmethode und verpflichtet sich, nur solche Produkte mit PEFC Deklaration weiterzugeben, die lückenlos kontrolliert sind.
Folgende Produktlinien bzw. Prozesse befinden sich im Zertifizierungsbereich des oben genannten Betriebes:

Faserplatten, Fasermatten, Einblasfasern

Gültig bis: **03.02.2028**
Datum der ersten Zertifizierung: **05.04.2006**
Kreuzlingen, **02.11.2022**

Ecocert Swiss AG
Antoine Broquet, Leitender Geschäftsführer

SWISS ACCREDITATION sas.admin.ch SCESp 0004

Ihr Ansprechpartner:

GUTEX Anwendungstechnik
+49 7741 6099 125
anwendungstechnik@gutex.de

Datum: 21.07.2025

GUTEX Pyroresist wall
Herstellererklärung Inhaltsstoffe & Emissionen

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit bestätige ich Ihnen im Namen der Fa. GUTEX, dass unser Produkt GUTEX Pyroresist wall folgende Inhaltsstoffe aufweist beziehungsweise Emissionen verursacht.

Inhaltsstoff	Wert
Pestizide ≥ 1 mg/kg	**nicht enthalten**
Biozide ≥ 1 mg/kg	**nicht enthalten**
Reproduktionstoxische Borverbindungen nach REACH (1907/2006/EG)	**nicht enthalten**

Das technische Datenblatt ist herunterladbar auf unserer Homepage www.gutex.de hinterlegt.

Die aufgeführten Werte erfüllen die Anforderungen des QNG-Anhangdokument 3.1.3, Abschnitt 12.4 – Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen.

Bei Rückfragen steht Ihnen die GUTEX Anwendungstechnik gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüße aus Gutenburg

Markus Schönle

GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH + Co. KG