

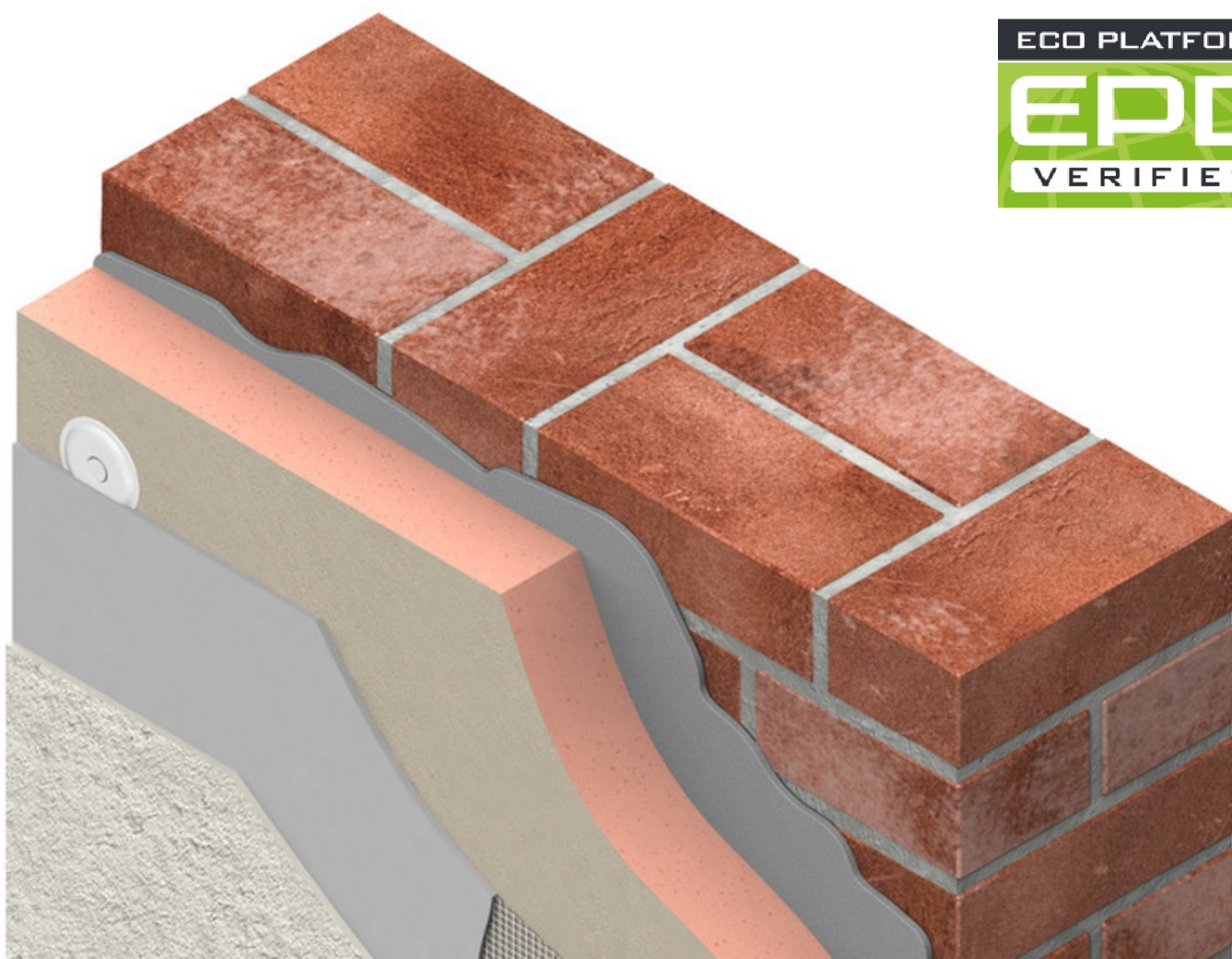
UMWELT-PRODUKTTDEKLARATION

nach ISO 14025 und EN 15804+A2

Deklarationsinhaber	Kingspan Insulation B.V.
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programmhalter	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Deklarationsnummer	EPD-KSI-20240318-CBC1-DE
Ausstellungsdatum	24.09.2024
Gültig bis	23.09.2029

Kooltherm® K5
Kingspan Insulation B.V.

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



Allgemeine Angaben

Kingspan Insulation B.V.

Programmhalter

IBU – Institut Bauen und Umwelt e.V.
Hegelplatz 1
10117 Berlin
Deutschland

Deklarationsnummer

EPD-KSI-20240318-CBC1-DE

Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorien-Regeln:

Dämmstoffe aus Schaumkunststoffen, 01.08.2021
(PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen
Sachverständigenrat (SVR))

Ausstellungsdatum

24.09.2024

Gültig bis

23.09.2029



Dipl.-Ing. Hans Peters
(Vorstandsvorsitzende/r des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)



Florian Pronold
(Geschäftsführer/in des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)

Kooltherm® K5

Inhaber der Deklaration

Kingspan Insulation B.V.
Lingewei 8
4004LL Tiel
Niederlande

Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit

Kooltherm® K5, WDV5-Dämmplatte
1m², 100 mm Dicke, R_D = 4,75 m²·K/W

Gültigkeitsbereich:

Das Kooltherm ® K5 Dämmmaterial wird von Kingspan Insulation B.V. im
Produktionswerk in Tiel, Niederlande, produziert.

Kooltherm® K5 ist ein Dämmstoff aus wärmeaushärtendem Schaumstoff
mit beidseitiger Gewebebeschichtung auf Glasfaserbasis.

Damit Nutzer der EPD die Ökobilanzergebnisse für verschiedene Dicken
berechnen können, enthält die EPD die jeweiligen Rechenregeln. Der
Inhaber der Deklaration haftet für die zugrundeliegenden Angaben und
Nachweise; eine Haftung des IBU in Bezug auf Herstellerinformationen,
Ökobilanzdaten und Nachweise ist ausgeschlossen.
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 14025:2011		
☐	intern	☒ extern



Vito D'Incognito,
(Unabhängige/-r Verifizierer/-in)

Produkt

Produktbeschreibung/Produktdefinition

Kooltherm® K5 ist ein Dämmstoff aus wärmeaushärtendem Schaumstoff mit beidseitiger Gewebebeschichtung auf Glasfaserbasis. Das Produkt ist in verschiedenen Dicken von 20 mm bis 200 mm erhältlich. Diese EPD bezieht sich auf die meistverkaufte Dicke von 100 mm mit einem RD-Wert von 4,75 m² K/W.

Für das Inverkehrbringen des Produkts in der Europäischen Union/Europäischen Freihandelsassoziation (EU/EFTA) (mit Ausnahme der Schweiz) gilt die Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (BauPVO). Das Produkt benötigt eine Leistungserklärung unter Berücksichtigung der Europäischen Norm EN 13166 – Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Phenolharzschäum (PF) – Spezifikation, und die CE-Kennzeichnung. Für die Anwendung und Nutzung gelten die jeweiligen nationalen Vorschriften.

Anwendung

Kooltherm® K5 eignet sich zur Außendämmung unter den anwendbaren Putzsystemen.

Technische Daten

Bautechnische Daten

Bezeichnung	Wert	Einheit
Druckfestigkeit nach EN 13166	CS(Y)100	
Zugfestigkeit nach EN 13166	TR80	
Wärmeleitfähigkeit λ_d nach EN 13166	0.021	W/(mK)
Kurzzeitwasseraufnahme nach EN 13166	WS2	

Nicht berücksichtigte technische Parameter sind das Elastizitätsmodul, die Schallabsorption (nicht relevant für diese Anwendung) und das Kriechen (keiner Dauerbelastung ausgesetzt). Die Kurzzeitwasseraufnahme wird getestet, um den Einfluss der Wassereinwirkung während der Bauphase aufzuzeigen; andere Wasseraufnahme- bzw. Feuchteigenschaften gelten nicht für die Anwendung des Produkts.

Leistungsdaten des Produkts gemäß der Leistungserklärung im Hinblick auf seine wesentlichen Merkmale nach EN 13166 – Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Phenolharzschäum (PF) – Spezifikation.

Grundstoffe/Hilfsstoffe

Hauptbestandteile sind Phenolharz (PF) (zwischen 65 und 75 %), ein Katalysator und Zusatzstoffe (zwischen 15 und 20 %), ein Treibmittel (zwischen 5 und 7 %) und Beschichtungen aus Glasvlies (je nach Produktdicke zwischen 2 und 12 %). Durch die geschlossene Zellstruktur (nach EN 13166) verbleibt das Treibmittel im Produkt.

Im Sinne der aktuellen REACH-Verordnung gelten Dämmstoffe aus Phenolschäum als 'Erzeugnisse' und sind von den Bestimmungen nach Artikel 57 und 59(1) der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 ausgenommen. Diese Produkte gelten nach zurzeit geltendem Recht nicht als Gefahrstoffe. Demzufolge ist folgende Deklaration möglich:

- Dieses Erzeugnis enthält Stoffe, die in der Kandidatenliste (Datum: 12.07.2024) aufgeführt sind, in einem Massenanteil von mehr als 0,1 Prozent: nein.

- Dieses Erzeugnis enthält andere karzinogene, mutagene oder reprotoxische (CMR) Stoffe der Kategorien 1A oder 1B, die nicht in der Kandidatenliste aufgeführt sind, in einem Massenanteil von mehr als 0,1 Prozent: nein.

- Diesem Bauprodukt wurden Biozidprodukte zugesetzt oder es wurde mit Biozidprodukten behandelt (hierbei es handelt sich dann um behandelte Ware laut Definition in der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 für Biozidprodukte (BPR)): nein.

Die chemische funktionelle Gruppe der im Harz verwendeten Zusatzstoffe ist die nichtionischer Tenside.

Referenz-Nutzungsdauer

In dieser EPD wird keine Referenz-Nutzungsdauer deklariert, da das Nutzungsstadium nicht behandelt wird.

LCA: Rechenregeln

Deklarierte Einheit

Die deklarierte Einheit (1 m²) und die Umrechnungsfaktoren sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Deklarierte Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Deklarierte Einheit	1	m ²
Rohdichte (Schaum)	>35	kg/m ³
Flächengewicht	3,88	kg/m ²
Schichtdicke	0,1	m

Systemgrenze

Typ der EPD: nach EN 15804: Wiege bis Werkstor mit Optionen, Module C1 - C4 und Modul D (A1 - A3, C, D).

Das Produktionsstadium ist ein obligatorisches Informationsmodul und umfasst:

- A1, Rohstoffgewinnung und -verarbeitung, Verarbeitung von Sekundärrohstoffen (z. B. Recyclingprozesse),
- A2, Transport zum Hersteller,
- A3, Herstellung, einschließlich der Bereitstellung aller Materialien, Produkte und Energie, der Verpackungsprozesse

und des Transports sowie der Abfallbehandlung bis zum Ende der Abfalleigenschaft oder der Entsorgung von Produktionsabfällen.

Das Entsorgungsstadium ist ein obligatorisches Informationsmodul und umfasst:

- C1 Rückbau, Abriss;
- C2 Transport zur Abfallbehandlung;
- C3 Abfallbehandlung zur Wiederverwendung, zur Rückgewinnung und/oder zum Recycling;
- C4 Entsorgung (gilt nicht für diese EPD), einschließlich Bereitstellung und Transport, Bereitstellung aller Materialien und Produkte sowie damit verbundenem Energie- und Wasserverbrauch.

Die Umweltlast durch die Verbrennung (R1 > 60 %) des Produkts im Entsorgungsstadium wird dem Produktsystem (C3) zugeschrieben; sich daraus ergebende potenzielle Gutschriften für die thermische und elektrische Energie aus der Energiesubstitution werden in Modul D deklariert.

Strom aus erneuerbaren Energien für die Herstellung

Der gesamte bei der Produktion verwendete Strom stammt aus erneuerbaren Quellen.

Die Energieerzeugung erfolgt vor Ort mit Solarmodulen und

durch den Bezug von Energie aus vollständig zertifizierten erneuerbaren Quellen. In Übereinstimmung mit der Netto-Null-Strategie der Kingspan Group plc.

Betrachtungszeitraum

Die Eingangsdaten für die Rohmaterialproduktion und den Verbrauch an Prozessenergie im Produktionswerk wurden zwischen 1. Januar 2022 und 31. Dezember 2022, d. h. über einen Zeitraum von 12 Monaten, erfasst

Geographische Repräsentativität

Land oder Region, in dem/r das deklarierte Produktsystem hergestellt und ggf. genutzt sowie am Lebensende behandelt wird: Europa

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. Es werden Hintergrunddaten des GaBi-Softwaresystems der Version 10 mit den GaBi-Datensätzen CUP2022.1 verwendet.

LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

Charakteristische Produkteigenschaften biogener Kohlenstoff

Die Gesamtmasse der biogenen kohlenstoffhaltigen Materialien beträgt weniger als 5 % der Gesamtmasse des Produkts und der zugehörigen Verpackung.

Informationen zur Beschreibung des Gehalts an biogenem Kohlenstoff am Werkstor

Die Gesamtmasse der biogenen kohlenstoffhaltigen Materialien beträgt weniger als 5 %.

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

Notiz: 1 kg biogener Kohlenstoff ist äquivalent zu 44/12 kg CO₂.

Technische Informationen

Die folgenden technischen Informationen sind Grundlage für

die deklarierten Module oder können für die Entwicklung von spezifischen Szenarien im Kontext einer Gebäudebewertung genutzt werden.

Ende des Lebenswegs (C1 - C4)

Die Annahmen für C1 sind: dieselbetriebener Bagger (100 kW; 0,2 Liter Kraftstoff je Tonne Aushub). Die Annahmen für C2 sind: Lkw Euro 6, dieselbetrieben, 26 - 28 t Bruttogewicht, angenommene Entfernung 50 km

Bezeichnung	Wert	Einheit
Als gemischter Bauabfall gesammelt	3,88	kg
Zur Energierückgewinnung	3,88	kg
R1-value of waste incineration plant	>60	%

Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- und/oder Recyclingpotenzial (D), relevante Szenarioinformationen

Als Entsorgungsszenario wird von einer Abfallverbrennung mit Energierückgewinnung ausgegangen.

LCA: Ergebnisse

ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; MND = 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	MND	MND	MND	MND	MNR	MNR	MNR	MND	MND	X	X	X	X	X

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – UMWELTAUSWIRKUNGEN nach EN 15804+A2: 1 m2 100 mm Dicke

Indikator	Einheit	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Globales Erwärmungspotenzial total (GWP-total)	kg CO ₂ -Äq.	8,03E+00	2,49E-03	1,63E-02	8,4E+00	0	-3,29E+00
Globales Erwärmungspotenzial fossil (GWP-fossil)	kg CO ₂ -Äq.	8E+00	2,49E-03	1,63E-02	8,4E+00	0	-3,27E+00
Globales Erwärmungspotenzial biogen (GWP-biogenic)	kg CO ₂ -Äq.	-6,26E-02	3,33E-06	-2,25E-05	5,75E-04	0	-1,68E-02
Globales Erwärmungspotenzial luluc (GWP-luluc)	kg CO ₂ -Äq.	9,95E-02	3,07E-08	9,07E-05	1,94E-05	0	-3,6E-04
Abbau Potential der stratosphärischen Ozonschicht (ODP)	kg CFC11-Äq.	1,78E-08	1,53E-16	9,75E-16	6,34E-13	0	-2,22E-11
Versauerungspotenzial von Boden und Wasser (AP)	mol H ⁺ -Äq.	1,56E-02	1,16E-05	1,68E-05	4,91E-03	0	-4,31E-03
Eutrophierungspotenzial Süßwasser (EP-freshwater)	kg P-Äq.	2,87E-05	5,02E-10	4,86E-08	1,91E-07	0	-4,51E-06
Eutrophierungspotenzial Salzwasser (EP-marine)	kg N-Äq.	4,53E-03	5,5E-06	5,48E-06	2,37E-03	0	-1,17E-03
Eutrophierungspotenzial Land (EP-terrestrial)	mol N-Äq.	4,49E-02	6,02E-05	6,53E-05	2,73E-02	0	-1,25E-02
Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon (POCP)	kg NMVOC-Äq.	2,23E-02	1,56E-05	1,48E-05	6,1E-03	0	-3,27E-03
Potenzial für den abiotischen Abbau nicht fossiler Ressourcen (ADPE)	kg Sb-Äq.	8,29E-06	1,02E-10	1,36E-09	1,74E-08	0	-4,95E-07
Potenzial für den abiotischen Abbau fossiler Brennstoffe (ADPF)	MJ	2,41E+02	3,36E-02	2,17E-01	2,21E+00	0	-5,57E+01
Wassernutzung (WDP)	m ³ Welt-Äq. entzogen	1,3E+00	4,62E-06	1,46E-04	8,37E-01	0	-3,5E-01

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – INDIKATOREN ZUR BESCHREIBUNG DES RESSOURCENEINSATZES nach EN 15804+A2: 1 m2 100 mm Dicke

Indikator	Einheit	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Erneuerbare Primärenergie als Energieträger (PERE)	MJ	2,71E+01	1,27E-04	1,24E-02	3,89E-01	0	-1,53E+01
Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung (PERM)	MJ	0	0	0	0	0	0
Total erneuerbare Primärenergie (PERT)	MJ	2,71E+01	1,27E-04	1,24E-02	3,89E-01	0	-1,53E+01
Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger (PENRE)	MJ	1,2E+02	3,37E-02	2,18E-01	1,21E+02	0	-5,57E+01
Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung (PENRM)	MJ	1,21E+02	0	0	-1,18E+02	0	0
Total nicht erneuerbare Primärenergie (PENRT)	MJ	2,41E+02	3,37E-02	2,18E-01	2,21E+00	0	-5,57E+01
Einsatz von Sekundärstoffen (SM)	kg	0	0	0	0	0	0
Erneuerbare Sekundärbrennstoffe (RSF)	MJ	0	0	0	0	0	0
Nicht erneuerbare Sekundärbrennstoffe (NRSF)	MJ	0	0	0	0	0	0
Einsatz von Süßwasserressourcen (FW)	m ³	5,1E-02	1,92E-07	1,4E-05	1,97E-02	0	-1,47E-02

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – ABFALLKATEGORIEN UND OUTPUTFLÜSSE nach EN 15804+A2:

1 m2 100 mm Dicke

Indikator	Einheit	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Gefährlicher Abfall zur Deponie (HWD)	kg	1,2E-04	1,11E-13	1,04E-12	3E-10	0	-7,53E-09
Entsorgter nicht gefährlicher Abfall (NHWD)	kg	1,12E-01	3,16E-06	3,12E-05	8,65E-02	0	-2,82E-02
Entsorgter radioaktiver Abfall (RWD)	kg	2,31E-03	3,69E-08	2,68E-07	9,16E-05	0	-4,39E-03
Komponenten für die Wiederverwendung (CRU)	kg	0	0	0	0	0	0
Stoffe zum Recycling (MFR)	kg	0	0	0	0	0	0
Stoffe für die Energierückgewinnung (MER)	kg	0	0	0	3,88E+00	0	0
Exportierte elektrische Energie (EEE)	MJ	0	0	0	1,45E+01	0	0
Exportierte thermische Energie (EET)	MJ	0	0	0	2,6E+01	0	0

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

1 m2 100 mm Dicke

Indikator	Einheit	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen (PM)	Krankheitsfälle	1,65E-07	1,31E-10	9,68E-11	1,42E-08	0	-3,57E-08
Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235 (IR)	kBq U235-Äq.	3,71E-01	5,38E-06	3,93E-05	1,47E-02	0	-7,44E-01

Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme (ETP-fw)	CTUe	8,97E+01	2,34E-02	1,51E-01	7,83E-01	0	-1,23E+01
Toxizitätsvergleichseinheit für Menschen (krebserregend) (HTP-c)	CTUh	3,75E-09	4,33E-13	3,04E-12	5,73E-11	0	-5,62E-10
Toxizitätsvergleichseinheit für Menschen (nicht krebserregend) (HTP-nc)	CTUh	1,29E-07	2,19E-11	1,58E-10	2,14E-09	0	-2,16E-08
Bodenqualitätsindex (SQP)	SQP	1,55E+01	9,28E-05	7,48E-02	4,69E-01	0	-9,95E+00

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 – krebserregend', 'Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen – nicht krebserregend', '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.

Faktoren für abweichende Dicken

Die Ergebnisse der Ökobilanz für den in dieser EPD deklarierten Dämmstoff beziehen sich auf 100 mm Produktdicke. Anhand der Faktoren aus der folgenden Tabelle kann der Nutzer der EPD die Ergebnisse für abweichende Dicken umrechnen. Dabei müssen für die Module A1 - A3, C1 - C4 und D die Ergebnisse der Ökobilanz mit diesen Faktoren multipliziert werden.

Module A1-A3	20 mm	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm	100 mm	120 mm	140 mm	160 mm	180 mm	200 mm
GWP - total	0.28	0.37	0.44	0.53	0.63	0.72	0.81	0.91	1.00	1.24	1.44	1.65	1.84	2.02
GWP - fossil	0.28	0.37	0.44	0.53	0.63	0.72	0.81	0.91	1.00	1.24	1.44	1.65	1.84	2.02
GWP - biogenic	0.22	0.32	0.41	0.51	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.28	1.50	1.58	1.78	1.98
GWP - luluc	0.24	0.34	0.42	0.52	0.61	0.71	0.81	0.90	1.00	1.27	1.49	1.61	1.81	2.00
ODP	0.24	0.34	0.42	0.52	0.61	0.71	0.81	0.90	1.00	1.27	1.49	1.61	1.81	2.00
AP	0.33	0.41	0.49	0.57	0.66	0.74	0.83	0.92	1.00	1.24	1.42	1.68	1.85	2.02
EP - freshwater	0.24	0.34	0.43	0.52	0.61	0.71	0.81	0.90	1.00	1.27	1.48	1.63	1.82	2.01
EP - marine	0.28	0.37	0.45	0.54	0.63	0.73	0.82	0.91	1.00	1.25	1.45	1.65	1.84	2.02
EP - terrestrial	0.29	0.38	0.46	0.55	0.64	0.73	0.82	0.91	1.00	1.25	1.44	1.65	1.84	2.02
POCP	0.27	0.36	0.44	0.53	0.62	0.72	0.81	0.91	1.00	1.26	1.46	1.64	1.83	2.01
ADPF	0.26	0.35	0.44	0.52	0.62	0.72	0.81	0.91	1.00	1.26	1.46	1.64	1.84	2.02
ADPE	0.24	0.34	0.42	0.52	0.61	0.71	0.81	0.90	1.00	1.27	1.48	1.62	1.81	2.00
WDP	0.26	0.36	0.44	0.53	0.62	0.72	0.81	0.91	1.00	1.26	1.47	1.63	1.83	2.02

Module C1-C4	20 mm	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm	100 mm	120 mm	140 mm	160 mm	180 mm	200 mm
GWP - total	0.28	0.37	0.45	0.55	0.64	0.70	0.81	0.93	1.00	1.23	1.43	1.64	1.86	2.03
GWP - fossil	0.28	0.37	0.45	0.55	0.64	0.70	0.81	0.93	1.00	1.23	1.43	1.64	1.86	2.04
GWP - biogenic	0.28	0.37	0.45	0.55	0.64	0.71	0.81	0.93	1.00	1.23	1.43	1.64	1.86	2.04
GWP - luluc	0.32	0.40	0.48	0.57	0.66	0.72	0.82	0.93	1.00	1.22	1.41	1.69	1.90	2.07
ODP	0.30	0.39	0.47	0.56	0.65	0.71	0.82	0.93	1.00	1.22	1.42	1.67	1.88	2.05
AP	0.27	0.36	0.45	0.54	0.63	0.70	0.81	0.92	1.00	1.23	1.43	1.63	1.85	2.03
EP - freshwater	0.36	0.44	0.51	0.60	0.68	0.74	0.83	0.93	1.00	1.20	1.38	1.74	1.94	2.10
EP - marine	0.27	0.36	0.45	0.54	0.63	0.70	0.81	0.92	1.00	1.23	1.44	1.63	1.85	2.03
EP - terrestrial	0.27	0.36	0.45	0.54	0.63	0.70	0.81	0.92	1.00	1.23	1.44	1.63	1.85	2.03
POCP	0.27	0.36	0.45	0.54	0.63	0.70	0.81	0.92	1.00	1.23	1.44	1.63	1.85	2.03
ADPF	0.29	0.38	0.46	0.56	0.64	0.71	0.81	0.93	1.00	1.22	1.42	1.66	1.87	2.05
ADPE	0.30	0.39	0.47	0.56	0.65	0.71	0.82	0.93	1.00	1.22	1.42	1.66	1.88	2.05
WDP	0.29	0.38	0.46	0.55	0.64	0.71	0.81	0.93	1.00	1.23	1.43	1.65	1.87	2.04

Module D	20 mm	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm	100 mm	120 mm	140 mm	160 mm	180 mm	200 mm
GWP - total	0.28	0.37	0.45	0.55	0.64	0.70	0.81	0.92	1.00	1.23	1.43	1.63	1.86	2.03
GWP - fossil	0.28	0.37	0.45	0.55	0.64	0.70	0.81	0.92	1.00	1.23	1.43	1.63	1.86	2.03
GWP - biogenic	0.28	0.37	0.45	0.55	0.64	0.70	0.81	0.92	1.00	1.23	1.43	1.63	1.86	2.03
GWP - luluc	0.28	0.37	0.45	0.55	0.64	0.70	0.81	0.92	1.00	1.23	1.43	1.63	1.86	2.03
ODP	0.28	0.37	0.45	0.55	0.64	0.70	0.81	0.92	1.00	1.23	1.43	1.63	1.86	2.03
AP	0.28	0.37	0.45	0.55	0.64	0.70	0.81	0.92	1.00	1.23	1.43	1.63	1.86	2.03
EP - freshwater	0.28	0.37	0.45	0.55	0.64	0.70	0.81	0.92	1.00	1.23	1.43	1.63	1.86	2.03
EP - marine	0.28	0.37	0.45	0.55	0.64	0.70	0.81	0.92	1.00	1.23	1.43	1.63	1.86	2.03
EP - terrestrial	0.28	0.37	0.45	0.55	0.64	0.70	0.81	0.92	1.00	1.23	1.43	1.63	1.86	2.03
POCP	0.28	0.37	0.45	0.55	0.64	0.70	0.81	0.92	1.00	1.23	1.43	1.63	1.86	2.03
ADPF	0.28	0.37	0.45	0.55	0.64	0.70	0.81	0.92	1.00	1.23	1.43	1.63	1.86	2.04
ADPE	0.28	0.37	0.45	0.55	0.64	0.70	0.81	0.92	1.00	1.23	1.43	1.63	1.86	2.03
WDP	0.28	0.37	0.45	0.55	0.64	0.70	0.81	0.92	1.00	1.23	1.43	1.63	1.86	2.03

Diese EPD wurde mit einem Software-Tool erstellt.

Literaturhinweise

BPR

Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten

BauPVO

Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates

EN 13166

EN 13166:2012+A2:2016: Wärmedämmstoffe für Gebäude. Werkmäßig hergestellte Produkte aus Phenolharzschäum (PF). Spezifikation

EN 15804+A2

EN 15804/A2: Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltdeklarationen für Produkte – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte, 2019

GaBi ts

thinkstep AG: Leinfelden-Echterdingen GaBi Software-System und Datenbank für das Life Cycle Engineering 1992 - 2019

IBU 2021

EPD-Programm des Instituts Bauen und Umwelt e.V., Version 2.0, Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V., 2021. www.ibu-epd.com

ISO 14025

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

Ökobilanz-Tool

Kingspan Ökobilanz-Tool, Version 1.2. IBU-KSI-202001-LT1-EN. Entwickelt von Sphera Solutions GmbH (ehemals ThinkstepGmbH)

PCR Version 1.7, Teil A

Institut Bauen und Umwelt e.V., Berlin (Hrsg.): Produktkategorieregeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen, Teil A: Rechenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Hintergrundbericht, März 2018

PCR 2017, Teil B

Institut Bauen und Umwelt e.V., Berlin (Hrsg.): Produktkategorieregeln für Baustoffe aus der Reihe der Umweltproduktdeklarationen vom Institut Bauen und Umwelt (IBU), Teil B: Anforderungen an die EPD für Dämmstoffe aus Schaumkunststoffen, Juni 2017

REACH

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien (REACH) <https://echa.europa.eu/candidate-list-table>; Abruf vom 12. Juli 2024, 241 gelistete Substanzen.



Herausgeber

Institut Bauen und Umwelt e.V.
Hegelplatz 1
10117 Berlin
Deutschland

+49 (0)30 3087748- 0
info@ibu-epd.com
www.ibu-epd.com



Programmhalter

Institut Bauen und Umwelt e.V.
Hegelplatz 1
10117 Berlin
Deutschland

+49 (0)30 3087748- 0
info@ibu-epd.com
www.ibu-epd.com



Ersteller der Ökobilanz

Kingspan Insulation B.V.
Lingewei 8
4004LL Tiel
Niederlande

+31 (0) 543 543 210
info@kingspaninsulation.nl
www.kingspan.com



Inhaber der Deklaration

Kingspan Insulation B.V.
Lingewei 8
4004LL Tiel
Niederlande

+31 (0) 543 543 210
info@kingspaninsulation.nl
www.kingspan.com