



# SHI-PRODUKTPASS

Produkte finden - Gebäude zertifizieren

SHI-Produktpass-Nr.:

**14485-10-1000**

## ArmaPET Eco50

Warengruppe: Dämmung



Armacell Benelux S.C.S  
Rue des Trois Entites 9  
4890 Thimister-Clermont



### Produktqualitäten:



*Köttner*

Helmut Köttner  
Wissenschaftlicher Leiter  
Freiburg, den 28.06.2024



Produkt:

**ArmaPET Eco50**

SHI Produktpass-Nr.:

**14485-10-1000**



# Inhalt

 SHI-Produktbewertung 2024	1
 Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	2
 EU-Taxonomie	3
 DGNB Neubau 2023	4
 BNB-BN Neubau V2015	6
 BREEAM DE Neubau 2018	7
Produktsiegel	8
Rechtliche Hinweise	9
Technisches Datenblatt	9

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.





Produkt:

**ArmaPET Eco50**

SHI Produktpass-Nr.:

**14485-10-1000**



## SHI-Produktbewertung 2024

Seit 2008 etabliert die Sentinel Holding Institut GmbH (SHI) einen einzigartigen Standard für schadstoffgeprüfte Produkte. Experten führen unabhängige Produktprüfungen nach klaren und transparenten Kriterien durch. Zusätzlich überprüft das unabhängige Prüfunternehmen SGS regelmäßig die Prozesse und Aktualität.

Kriterium	Produktkategorie	Bewertung
SHI-Produktbewertung	Dämmstoffe	Schadstoffgeprüft
<b>Gültig bis: 18.06.2026</b>		



Produkt:

**ArmaPET Eco50**

SHI Produktpass-Nr.:

**14485-10-1000**



## 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.

Kriterium	Pos. / Bauproduktgruppe	Betrachtete Stoffe	QNG Freigabe
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht bewertungsrelevant
<b>Bewertungsdatum: 10.06.2024</b>			



Produkt:

**ArmaPET Eco50**

SHI Produktpass-Nr.:

**14485-10-1000**



## 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.

Kriterium	Produkttyp	Betrachtete Stoffe	Bewertung
DNSH - Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Innendämmung	Stoffe nach Anlage C, Formaldehyd, Karzinogene VOC Kategorie 1A/1B	EU-Taxonomie konform
<b>Nachweis:</b> EPD vom 12.01.2024 (Abschnitt 2.5 Grundstoffe/Hilfsstoffe). Prüfbericht des Instituts Servaco/Normec Product Testing vom 11.06.2021 (Prüfbericht Nr. SPT2023-R084).			
<b>Bewertungsdatum:</b> 10.06.2024			



Produkt:

**ArmaPET Eco50**

SHI Produktpass-Nr.:

**14485-10-1000**



## 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 / Bauelemente / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt			nicht bewertungsrelevant

**Bewertungsdatum: 10.06.2024**

Kriterium	Bewertung
ENV 1.1 Klimaschutz und Energie	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen

**Bewertungsdatum: 10.06.2024**

Kriterium	Bewertung
ECO 1.1 Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen

**Bewertungsdatum: 10.06.2024**

Kriterium	Bewertung
ECO 2.6 Klimaresilienz	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen

**Bewertungsdatum: 10.06.2024**



Kriterium	Bewertung
TEC 1.3 Qualität der Gebäudehülle	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
<b>Bewertungsdatum: 10.06.2024</b>	

Kriterium	Bewertung
SOC 1.2 Innenraumluftqualität	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
<b>Nachweis: SHI-Schadstoffgeprüft</b>	
<b>Bewertungsdatum: 10.06.2024</b>	



Produkt:

**ArmaPET Eco50**

SHI Produktpass-Nr.:

**14485-10-1000**



## **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.

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
<b>Nachweis:</b> Prüfbericht des Instituts Servaco/Normec Product Testing vom 11.06.2021 (Prüfbericht Nr. SPT2023-R084). Laut EPD vom 12.01.2024 (Abschnitt 2.5 Grundstoffe/Hilfsstoffe) SVHC < 0,1%			
<b>Bewertungsdatum: 10.06.2024</b>			



Produkt:

**ArmaPET Eco50**

SHI Produktpass-Nr.:

**14485-10-1000**



## 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.

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	herausragende Qualität

**Nachweis:** Prüfbericht des Instituts Servaco/Normec Product Testing vom 11.06.2021 (Prüfbericht Nr. SPT2023-R084).

**Bewertungsdatum:** 10.06.2024



Produkt:

ArmaPET Eco50

SHI Produktpass-Nr.:

14485-10-1000



# 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.



Umwelt-Produktdeklarationen (engl. Environmental Product Declaration, kurz EPD) enthalten Informationen über die Umweltauswirkung von Baustoffen, Bauprodukte oder Baukomponenten. Mit diesen Informationen können Bauprofis, wie z.B. Architekten und Planer Gebäude ganzheitlich planen und bewerten. In einigen EPDs werden auch Aussagen zu Emissionseigenschaften in Bezug auf VOC und Formaldehyd gemacht. Diese Angaben sind aber nicht verpflichtend.



Förderung von Neubau durch die KfW setzt das Erfüllen von diversen Nachhaltigkeitskriterien voraus. Anhangsdokument 3.1.3: Schadstoffvermeidung in Baumaterialien ist eine der verpflichtenden Bedingungen für das Qualitätssiegels Nachhaltige Gebäude (QNG).



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.



Produkt:

**ArmaPET Eco50**

SHI Produktpass-Nr.:

**14485-10-1000**



## 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-haus.de/de/Sentinel-Haus/Qualit%C3%A4ten/Qualitaeten-Pruefkriterien>

---

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.



### Herausgeber

Sentinel Holding Institut GmbH  
Merzhauser Straße 74  
79100 Freiburg im Breisgau  
Tel.: +49 761 59048170  
info@sentinel-haus.de  
www.sentinel-haus.de



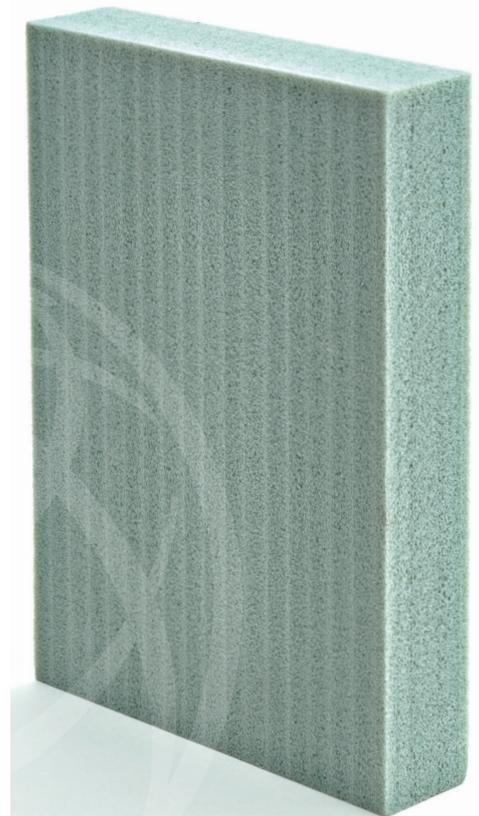
## TECHNICAL DATA

# ArmaPET<sup>®</sup> Eco50

ArmaPET Eco50 insulation structural panels solution looks beyond product performance and supports energy-efficient sustainable solutions with improved comfort and safety.

- // Reliable lifetime insulation performance
- // 100% recycled material supports environmental directives
- // Fully recyclable foam boards and cut-offs
- // Prevents degradation by moisture, rodents and insects
- // Robust material allows fast and easy handling
- // Thickness up to 200 mm and flexible dimensions
- // Superior chemical compatibility

[www.armacell-core-foams.com](http://www.armacell-core-foams.com)



 **armacell**<sup>®</sup>  
ArmaPET<sup>®</sup>

## INSULATION STRUCTURAL PANELS

# ARMAPET ECO50

## FROM THE EMPTY BOTTLE TO INSULATING FOAM

ArmaPET Eco50 is made using Armacell's unique and patented process technology, which enables the production of PET foam materials based on 100% recycled PET.

This is how the conversion takes place: After collection (1), the PET bottles are sorted and then crushed into flakes (2). This is followed by a granulation process (3) and, finally, by production of the ArmaPET Eco50 foam boards (4). In this way, single-use plastic bottles are converted into a sustainable building material. After its service phase, spanning several decades, ArmaPET Eco50 can again be fully recycled (6).

Instead of having a service life of just a few weeks, single-use plastic bottles become a long-lifetime, high-value material in the economy.



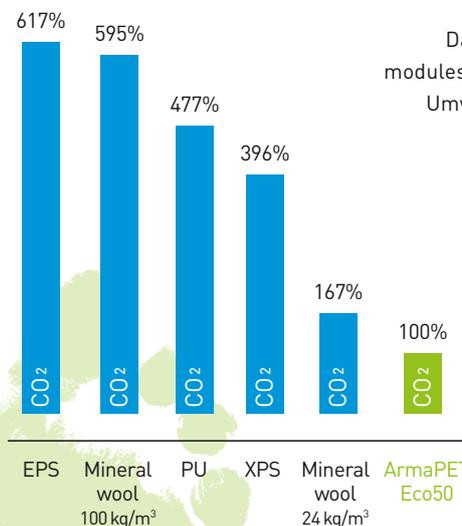
## FOR A BETTER CARBON FOOTPRINT

Using 100% recycled PET plastic as the raw material base for ArmaPET Eco50 results in a much lower level of CO<sub>2</sub> emissions than that of other polymeric insulating foams. In addition, it is 100% recyclable. In plastic waste terms, this is probably its greatest benefit. Installation waste and demolition scrap management is easier than for the main rival materials. And it does not contain any halogenated compounds or CFCs/ HFCs that could negatively impact its disposal or recycling scenarios.

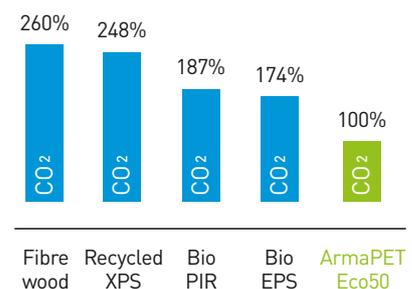
Weighted GWP times lambda for all different insulation materials.

**ArmaPET Eco50 with best performance**

Data comes from EPD (calculated based on LCA modules A to D) and certified by the Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU). CE marking under ETA-21/0623



Standard insulation materials



Bio/ Recycled based insulation materials

# Technical Data

## Preliminary Nominal Values

Density	EN 1602	kg/m <sup>3</sup>	50 +/- 10
Compressive Strength	EN 826	kPa	>150
Tensile Strength perpendicular to the faces <sup>(1)</sup>	EN 1607	kPa	50 mm: 400 100 mm: 250
Bending Strength <sup>(1)</sup>	EN 12089 method B	kPa	50 mm: >400 100-200 mm: <400
Deformation at 40-kPa load and 70°C for 168 hours	EN 1605	%	≤5
Water Vapour Transmission	EN 12086	μ	>1000
Water Absorption 24h partial immersion	EN 1609 method A	kg/m <sup>2</sup>	≤0.2
Water Absorption long-term, total immersion	EN 12087 method 2A	vol%	≤3
Dimensional Stability at 70°C and 90% RH	EN 1604	%	<5
Service Temperature		°C	-40 to 150°C
Reaction to fire	EN 13501-1	Class	E
Chemical Stability	DIN 534282		Results available in B&C brochure

<sup>(1)</sup> Preliminary values based on 50 mm extrusion thickness.

### BOARD DIMENSIONS at room temperature

#### Length

500 mm	+/- 8 mm
600 mm	+/- 8 mm
2448 mm	+/- 10 mm
3000 mm	+/- 10 mm

#### Width

500 mm	+/- 8 mm
600 mm	+/- 8 mm
1000 mm	+/- 8 mm
1220 mm	+/- 8 mm

#### Thickness <sup>(2)</sup>

20 mm	+/- 1mm
50 mm	+/- 1mm
100 mm	+/- 1mm
150 mm	+/- 1mm
200 mm	+/- 1mm

<sup>(2)</sup> Further thicknesses in the range (20 to 200) are available on request.

## THERMAL CONDUCTIVITY & RESISTANCE

**MEASURED** according to EN 12667:

$\lambda = W/m \cdot K$	20-200 mm	$R = (m^2 \cdot K)/W$	20 mm	50 mm	80 mm	100 mm	150 mm	200 mm
$\lambda$ at 10 °C	0.030	R at 10 °C	0.67	1.67	2.67	3.33	5.0	6.67
$\lambda$ at 23 °C	0.029	R at 23 °C	0.69	1.72	2.76	3.45	5.17	6.9
$\lambda$ at 40 °C	0.028	R at 40 °C	0.71	1.78	2.86	3.57	5.36	7.14

**DECLARED** according to EN 13164 and EN 12667:

$\lambda_D = W/m \cdot K$	20-200 mm	$R_D = (m^2 \cdot K)/W$	20 mm	50 mm	80 mm	100 mm	150 mm	200 mm
$\lambda_D$ at 10 °C	0.035	$R_D$ at 10 °C	0.55 <sup>(3)</sup>	1.40 <sup>(3)</sup>	2.30 <sup>(3)</sup>	2.85 <sup>(3)</sup>	4.25 <sup>(3)</sup>	5.70 <sup>(3)</sup>

<sup>(3)</sup> Rounded downwards to the nearest of 0.05 (m<sup>2</sup>•K)/W.

All data and technical information are based on results achieved under the specific conditions defined according to the testing standards referenced. Despite taking every precaution to ensure that said data and technical information are up to date, Armacell does not make any representation or warranty, express or implied, as to the accuracy, content or completeness of said data and technical information. Armacell also does not assume any liability towards any person resulting from the use of said data or technical information. Armacell reserves the right to revoke, modify or amend this document at any moment. It is the customer's responsibility to verify if the product is suitable for the intended application. The responsibility for professional and correct installation and compliance with relevant building regulations lies with the customer. This document does not constitute nor is part of a legal offer to sell or to contract.

At Armacell, your trust means everything to us, so we want to let you know your rights and make it easier for you to understand what information we collect and why we collect it. If you would like to find out about our processing of your data, please visit our [Data Protection Policy](#).

© Armacell, 2024. All rights reserved. ® is a trademark of the Armacell Group and is registered in the U.S. and other countries.  
00467 | ArmaPET Eco50 | ArmaPET | C\_TDS | 062024 | Global | EN Master

## ABOUT ARMACELL

---

As the inventors of flexible foam for equipment insulation and a leading provider of engineered foams, Armacell develops innovative and safe thermal, acoustic and mechanical solutions that create sustainable value for its customers. Armacell's products significantly contribute to global energy efficiency making a difference around the world every day. With more than 3,200 employees and 27 production plants in 19 countries, the company operates two main businesses, Advanced Insulation and Engineered Foams. Armacell focuses on insulation materials for technical equipment, high-performance foams for high-tech and lightweight applications and next generation aerogel blanket technology.

For more company information, please visit:  
[www.armacell.com](http://www.armacell.com)

For product information, please visit:  
[www.armacell-core-foams.com](http://www.armacell-core-foams.com)

