



TECHNISCHE DATEN

ArmaPET[®] Eco50

ArmaPET Eco50 Dämmlösung geht über die reine Produktleistung hinaus und unterstützt energieeffizientes, nachhaltiges Bauen mit verbessertem Komfort und Sicherheit.

- // Zuverlässige Dämmleistung über die gesamte Lebensdauer hinweg
- // 100 % Recyclingmaterial unterstützt Umweltrichtlinien der Branche
- // Dämmplatten und Zuschnitte sind zu 100 % recycelbar
- // Verhindert Qualitätsverluste durch Feuchtigkeit, Nagetiere und Insekten
- // Hohe Belastbarkeit ermöglicht schnelle und einfache Handhabung
- // Plattendicken bis 200 mm und flexible Abmessungen erleichtern die Montage
- // Hervorragende Verträglichkeit mit organischen und mineralischen Klebstoffen

www.armacell-core-foams.com



 **armacell**[®]
ArmaPET[®]

ARMAPET ECO50

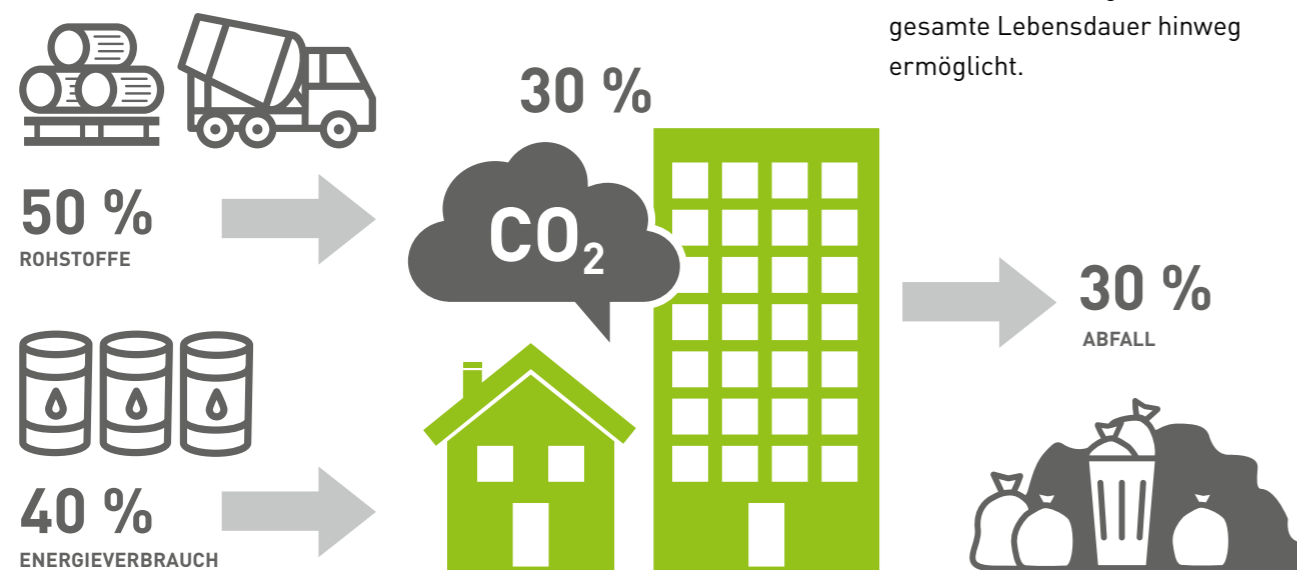
Armacell reagiert auf die wachsende Nachfrage nach hochleistungsfähigen Dämmmaterialien auf dem Bauproduktmarkt und bietet einen Schaumkern an, der strukturelle Integrität und **Wärmedämmung** mit Flexibilität bei Verarbeitung und Gestaltung sowie herausragender **Nachhaltigkeit** vereint.

Klimaschutz und Nachhaltigkeit prägen weltweit die politische Agenda. Verantwortung für zukünftige Generationen zu übernehmen bedeutet, bei den heutigen Entscheidungen auf die Einsparung von Energie und Ressourcen zu achten. Um eine Wirtschaft mit geringem CO₂-Ausstoß aufzubauen, will die Europäische Union ihre Treibhausgasemissionen im Vergleich zu 1990 bis zum Jahr 2050 schrittweise um 80 % senken.

Das größte Einsparpotenzial findet sich im Bauwesen. In den Industrienationen fließen enorme Energiemengen in Transport und Industrie, aber mit 40 % des europäischen Energieverbrauchs entfällt der Großteil auf den Bausektor. Gleichzeitig gehört die Bauindustrie zu den ressourcenintensivsten Geschäftsfeldern. 30 bis 40 % der weltweiten Abfallmenge entstehen durch den Abriss und die Entsorgung von Gebäuden.

Der Bausektor ist nicht nur der größte Einzelverbraucher von Rohstoffen weltweit, sondern auch der größte Abfallproduzent. Gebäude haben in ihrer Betriebsphase erhebliche Umweltauswirkungen, weltweit sind sie für rund 30 % der Treibhausgase verantwortlich:

Mit ArmaPET Eco50 bietet Armacell eine Produktlösung, welche die Schaffung von Gebäuden mit höherer Energieeffizienz und geringeren Umweltauswirkungen über ihre gesamte Lebensdauer hinweg ermöglicht.



Gebäude gelten als die größte Einzelquelle weltweit für den Rohstoffeinsatz. Sie sind der größte Abfallproduzent, machen 40 % des weltweiten Energieverbrauchs aus und sind für 30 % der weltweiten CO₂-Emissionen verantwortlich.

LANGFRISTIGE ZUVERLÄSSIGKEIT UND ENERGIEEFFIZIENZ

ArmaPET Eco50 wurde für die strukturelle Dämmung von Gebäudehüllen, Dächern, Böden und Innenwänden oder für lasttragende Anwendungen, wie die Gebäudeisolierung unter der Bodenplatte, entwickelt. ArmaPET Eco50 kann für sich allein oder als Teil eines vorgefertigten Systems bei Neubau- und Renovierungsprojekten eingesetzt werden.

Die Wärmeleitfähigkeit ist eine zentrale technische Eigenschaft, sollte aber nicht das alleinige Kriterium sein, wenn es um die Auswahl eines Dämmstoffs geht. Mechanische Stabilität, geringer Wartungsaufwand und normgerechtes Brandverhalten sind weitere Anforderungen, die Dämmmaterialien erfüllen müssen.

Wie sieht es mit der einfachen Montage aus? Der Nutzen eines technisch überlegenen Dämmmaterials ist gering, wenn es auch unter schwierigen Bedingungen auf der Baustelle nicht sicher, sauber und schnell montiert werden kann.

ArmaPET Eco50 erfüllt all diese Anforderungen und bietet darüber hinaus Wirtschaftlichkeit, geringe Lebenszykluskosten und Umwelteigenschaften, die für innovatives und nachhaltiges Bauen entscheidend sind:



// Langfristige Stabilität der Isolationseigenschaften und niedrige Wärmeleitfähigkeit gewährleisten lebenslange Dämmleistung

// Ausgezeichnete Wasserbeständigkeit garantiert auch nach vielen Betriebsjahren eine stabile Wärmeleitfähigkeit

// Die geschlossenzellige Struktur minimiert das Eindringen von Feuchtigkeit zur Vermeidung von Schimmel und Fäulnis und sorgt für langfristigen Korrosionsschutz sowie minimalen Wartungsaufwand

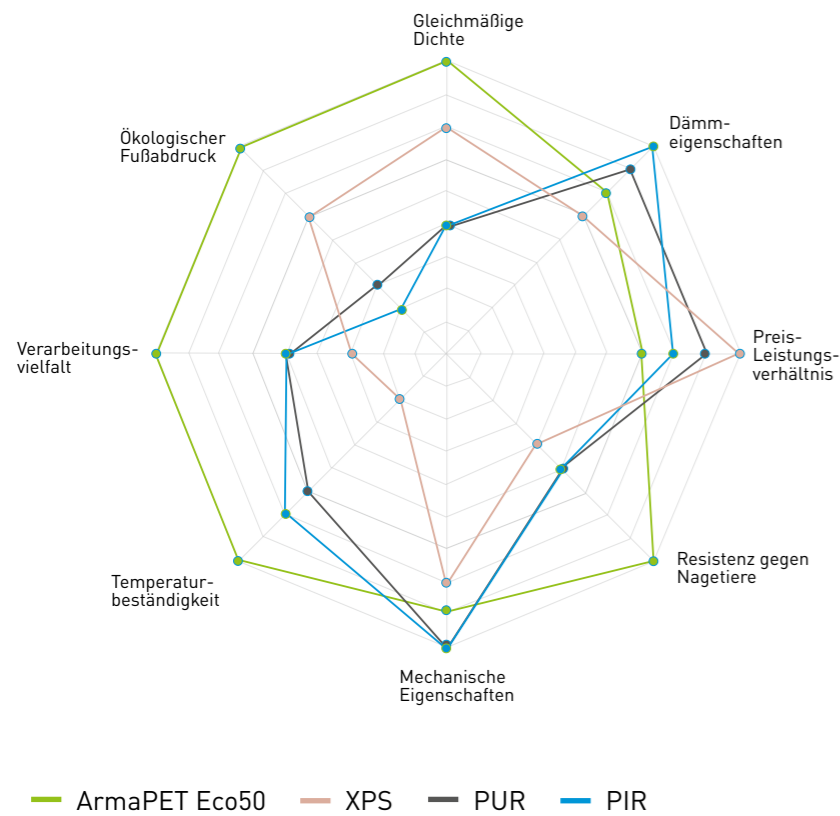
// Einfache Handhabung aufgrund des geringen Gewichts und volle Kompatibilität mit den meisten Verarbeitungsmethoden (z. B. Kleben und Verputzen) sowie mit allen gängigen 2-Komponenten-Klebern oder Schmelzklebstoffen

// Lösungsmittelbeständigkeit gegenüber den meisten Säuren, Salzen und Kraftstoffen

// Thermoformbarkeit und thermische Verschweißung ermöglichen die anspruchsvollsten zeitgenössischen Architekturdesigns



GESTALTUNGSFREIHEIT



Aufgrund seiner thermoplastischen Beschaffenheit eignet sich ArmaPET Eco50 gut für die Thermoformung. Dreidimensional ausgeformte oder doppelt gebogene Dämmplatten sind machbar, ohne das Material zu schneiden. Darüber hinaus ist es möglich, fast jede Art von dekorativer Oberflächenveredelung zu verwenden, beispielsweise glänzende Gelcoatings, Mosaikfliesen, Aluminium und Steine. Dank seiner außergewöhnlichen Gestaltungsflexibilität kann ArmaPET Eco50 zeitgemäße architektonische Anforderungen erfüllen, die mit herkömmlichen Dämmstoffen nicht zu realisieren wären.

ArmaPET Eco 50 ist beispiellos in seiner Kombination aus einem herausragenden Umweltprofil mit den technischen und mechanischen Eigenschaften, die für zeitgemäße dämmende Baumaterialien erforderlich sind.



GESCHLOSSENE ZELLSTRUKTUR

RECYCLT + RECYCELBAR

VON DER LEEREN FLASCHE ZUM DÄMMSCHAUM

ArmaPET Eco50 wird unter Verwendung der einzigartigen und patentierten Prozesstechnologie von Armacell hergestellt. Sie ermöglicht die Herstellung von PET-Schaumstoffen auf der Grundlage von 100 % recyceltem PET.

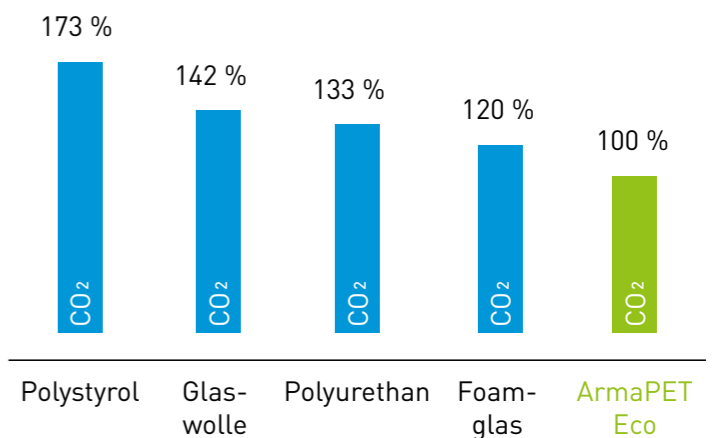
Nach der Sammlung (1) werden die PET-Flaschen sortiert und zu Flocken zerkleinert (2). Danach folgt der Granulationsprozess (3) und schließlich die Produktion der ArmaPET Eco50 Schaumplatten (4). So werden Einweg-Kunststoffflaschen zu einem nachhaltigen Baustoff. Nach seiner Jahrzehnte langen Nutzungsphase kann ArmaPET Eco50 wieder vollständig recycelt werden (6).



Anstatt einer Nutzungsphase von nur kurzer Dauer werden Einweg-Plastikflaschen zu einem langlebigen, hochwertigen Material in der Wirtschaft.

FÜR EINE BESSERE CO₂-BILANZ

Die Verwendung von 100 % recyceltem PET-Kunststoff als Rohstoffbasis für ArmaPET Eco50 führt zu einem deutlich geringeren Emissionsniveau als bei anderen polymeren Dämmschäumen:



CO₂-Emissionen von ArmaPET Produkten im Vergleich zu Wettbewerbsmaterialien. ArmaPET = 100 % Referenz.



FÜR UMWELTBEWUSSTE GEBÄUDE

ArmaPET Eco50 ist 100 % recycelbar. In Bezug auf Kunststoffabfälle ist dies wahrscheinlich der größte Vorteil. Die Entsorgung von Montageabfällen und Abbruchmaterial ist einfacher als bei den gängigen Konkurrenzmaterialien. Und der Abfall enthält keine halogenierten Verbindungen oder FCKW/FKW, die sich negativ auf seine Entsorgungs- oder Recyclingmöglichkeiten auswirken könnten.

ArmaPET Eco50 ist die erste wirklich recycelte und recycelbare Lösung für den Baudämmstoff-Markt. Es trägt zu einer sinnvollen Nutzung von Plastikabfällen bei und hilft, Energie zu sparen und CO₂-Emissionen zu reduzieren.

Die Wahl des Dämmschaumkerns ArmaPET Eco50 hilft, die Umweltbilanz Ihres Bauprojekts zu verbessern, und trägt wesentlich dazu bei, unsere Umwelt sauberer zu machen. Keiner von uns kann die Welt alleine retten. Aber jeder einzelne Schritt auf dem Weg bringt uns einer nachhaltigeren Gesellschaft näher.

PIONIER IN SCHAUMSTOFF-TECHNOLOGIEN

Wir leisten Innovationsarbeit, entwickeln neue Technologien und konzentrieren uns auf Produkte, die überragende technische und nachhaltige Leistung bieten. Armacell ist der **Erfinder von ArmaFlex**, der weltweit bekanntesten Marke für technische Dämmstoffe auf Gummibasis und die erste und zuverlässigste Wahl für Konstrukteure und Bauherren weltweit.

Armacell ist ein Pionier im Bereich Polyethylenterephthalat (PET)-Technologie und konnte als erster Hersteller PET-Schäume als Kernmaterial in der Verbundwerkstoff-Industrie qualifizieren. In einem zweiten Schritt haben wir **den weltweit ersten Kernschaum auf Basis von 100 % recycelten PET-Flaschen eingeführt.**



Seitdem wurden bereits über 1,7 Milliarden Einweg-PET-Flaschen in langlebige, hochwertige Kernschäume für Sandwichstrukturen verwandelt. ArmaPET wird in bis zu 90 Meter langen Rotorblättern von Windkraftanlagen, Karosserien von Hochgeschwindigkeitszügen, Surfbrettern und sogar im vergoldeten 24-Karat-Dach einer Kathedrale verwendet.

Bei Armacell setzen wir uns für nachhaltige Lösungen ein, die zum Schutz der Umwelt und zur Milderung des Klimawandels beitragen.

**CE-KENNZEICHNUNG
AUF DEM WEG**

TECHNISCHE DATEN (vorläufige Daten *)

Dichte	EN 1602	kg/m ³	48 +/- 10
Druckspannung	EN 826	KPa	>150 ⁽¹⁾
Druckspannung bei Frost-Tau-Wechselbeanspruchung (nass)	EN 12091 EN 826	KPa	>150 ⁽¹⁾
Druckspannung bei Frost-Tau-Wechselbeanspruchung (trocken)	EN 12091 EN 826	KPa	>150 ⁽¹⁾
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	EN 1607	KPa	482
Biegebeanspruchung	EN 12089 Methode B	KPa	780
Wasserdampfdurchlässigkeit	EN 12086	μ	2400
Wasseraufnahme bei kurzzeitigem teilweisem Eintauchen	EN 1609 Methode A	kg / m ²	0,2
Wasseraufnahme bei langfristigem Eintauchen	EN 12087 Methode 2A	vol %	2,6
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	ASTM E228 - 17	°C ⁻¹	50·10 ⁻⁶
Dimensionsstabilität bei 70 °C / 90 % rel. Luftfeuchtigkeit	EN 1604	%	L = -0,4 B = 0,4 D = 2,8
Betriebstemperatur		°C	-40 bis 150 °C
Brandverhalten	EN 13501-1	Klasse	E
Wärmedurchlasswiderstand	EN 12667	W / (m·K)	0,030 (bei 10 °C) 0,029 (bei 20 °C) 0,028 (bei 40 °C)

* Basierend auf einer Extrusionsdicke von 50 mm.



Abmessungen / mm
(bei Raumtemperatur)

Länge ⁽²⁾	Breite	Dicke ⁽³⁾
3000 -7/+20	1000 +/- 10	20/25/50 +/- 1

⁽¹⁾ Bei 10 % relativer Verformung
⁽²⁾ Weitere Längenmaße sind auf Anfrage erhältlich.
⁽³⁾ Dicken von 51-200 mm sind auf Anfrage erhältlich.

Alle Daten und technischen Informationen basieren auf Ergebnissen, die unter den spezifischen Bedingungen gemäß den angegebenen Prüfnormen erzielt wurden. Trotz aller Vorkehrungen, um sicherzustellen, dass die genannten Daten und technischen Informationen auf dem neusten Stand sind, übernimmt Armacell weder ausdrücklich noch konkludent eine Garantie für die Richtigkeit, den Inhalt oder die Vollständigkeit der genannten Daten und technischen Informationen oder gewährleistet diese. Armacell übernimmt auch keine Haftung gegenüber Personen, die sich aus der Verwendung dieser Daten oder technischen Informationen ergibt. Armacell behält sich das Recht vor, diese Erklärung jederzeit zu widerrufen, zu ändern oder zu ergänzen. Es liegt in der Verantwortung des Kunden zu prüfen, ob das Produkt für die vorgesehene Anwendung geeignet ist. Die Verantwortung für die fachgerechte und korrekte Installation sowie für die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften und Projektspezifikationen obliegt ebenfalls dem Kunden. Diese Erklärung bzw. dieses Dokument stellt weder ein rechtsgültiges Angebot noch einen Vertrag dar, noch ist es ein Teil eines solchen.

Armacell ist Ihr Vertrauen wichtig, daher möchten wir Sie über Ihre Rechte informieren und helfen zu verstehen, welche Informationen wir sammeln und warum wir sie sammeln. Wenn Sie sich über die Verarbeitung Ihrer Daten informieren möchten, schauen Sie bitte in unserer Datenschutzerklärung nach.

© Armacell, 2021. Alle Rechte vorbehalten. ® ist eine Marke der Armacell-Gruppe und ist in der Europäischen Union und anderen Ländern eingetragen.
00467 | ArmaPET Eco50 | ArmaPET | C_TDS | 082021 | Global | DE

ÜBER ARMACELL

Als Erfinder von flexiblen Dämmstoffen für die Anlagenisolierung und führender Anbieter technischer Schäume entwickelt Armacell innovative und sichere thermische, akustische und mechanische Lösungen mit nachhaltigem Mehrwert für seine Kunden. Armacell Produkte tragen jeden Tag maßgeblich zur Steigerung von Energieeffizienz auf der ganzen Welt bei. Mit 3.000 Mitarbeitern und 23 Produktionsstätten in 15 Ländern ist das Unternehmen in den zwei Geschäftsbereichen Advanced Insulation und Engineered Foams tätig. Armacell konzentriert sich auf die Fertigung von Dämmstoffen für die Anlagenisolierung, Hochleistungs-Schäume für die Hightech- und Leichtbau-Industrie und die Aerogelmatten-Technologie der nächsten Generation.

Weitere Informationen zum Unternehmen finden Sie unter:
www.armacell.com

Alle Informationen zu den Produkten finden Sie unter:
www.armacell-core-foams.com


MAKING A DIFFERENCE AROUND THE WORLD