



TECHNISCHE DATEN

ArmaPET® Struct FR

ArmaPET Struct ist die vielseitige und langlebige Lösung für strukturelle Sandwich-Anwendungen, die einen umweltbewussteren Ansatz verfolgt.

- // Das halogenfreie Produkt sorgt für geringe Rauchentwicklung und Toxizität und erhöht die öffentliche Sicherheit
- // Übertrifft die Anforderungen einer Vielzahl internationaler Brandschutznormen
- // Hervorragende Schlagfestigkeit gewährleistet langfristige Leistungsfähigkeit, weniger Reparaturen und einfache Wartung
- // Nachhaltige PET-Lösung auf Basis von 100 % recycelbarem Material ermöglicht umweltfreundliches Reisen

www.armacell-core-foams.com



 **armacell**[®]
ArmaPET[®]

ARMAPET STRUCT FR

Mit dieser **feuerhemmenden, selbstlöschenden** Version von ArmaPET Struct bieten wir einen Strukturschaumkern an, der für Anwendungen mit besonders strengen Brandschutzanforderungen entwickelt wurde.

SICHERHEIT GEHT VOR

Die feuerhemmenden Versionen von ArmaPET Struct FR wurden unter anderem für den Transport- und Bausektor entwickelt und sind gemäß den einschlägigen Brandschutznormen zertifiziert, darunter NF F16-101, EN 13501-1 und EN 45545-2.

// EN 45545-2

Als eigenständiger Schaumstoff entspricht ArmaPET Struct FR der Gefahrenstufe **HL2**, die 85 bis 90 % aller Schienenanwendungen abdeckt. EN 45545-2 verlangt jedoch keine Prüfung der einzelnen Komponenten, sondern der fertigen Sandwichkonstruktion. ArmaPET Struct FR kann beispielsweise in Kombination mit Phenol- oder Aluminiumdeckschichten für Gefahrenstufen bis **HL3** zertifiziert werden.

// EN 13501-1

Die SBI-Produktklassifizierung kann durch die Kombination aus Dichte und Dicke beeinflusst werden. ArmaPET Struct FR70 mit einer Dicke von 25 mm erreicht **die Brandklasse D**, während dasselbe Material mit einer Dicke von 10 mm **die Klasse B** erreicht.

// Heizwert

Der Heizwert bezeichnet die bei vollständiger Verbrennung freigesetzte Wärmemenge. Je mehr Wärme dem Feuer zugeführt wird, desto schneller breitet sich das Feuer aus. Folglich gilt: Je niedriger der Heizwert des Materials, desto besser. Auch wenn ArmaPET nicht brennbar ist, ist sein Heizwert niedriger als der anderer derzeit auf dem Markt befindlicher Materialien, was

bedeutet, dass es weniger zur Ausbreitung eines Feuers beiträgt. Bei ArmaPET Struct FR150 beispielsweise beträgt der Wert **23 MJ/kg**.

// Halogenfrei

Für diese flammhemmende Version von ArmaPET Struct verwenden wir ausschließlich **halogenfreie, flammhemmende Additive**.

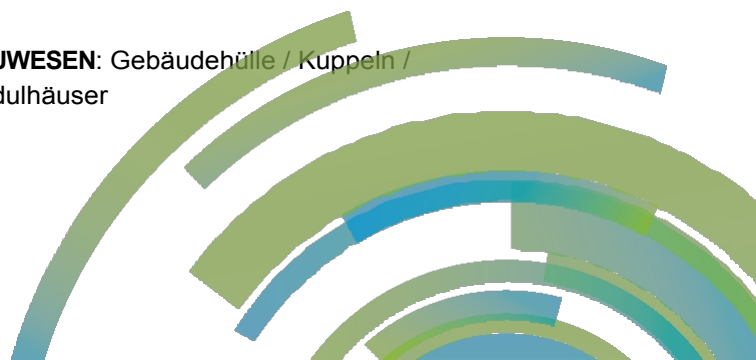
Im Brandfall verbessert ArmaPET Struct FR durch seine sehr geringe Rauchentwicklung und reduzierte Rauchtotoxicität die Brandsicherheit hinsichtlich Fluchtzeit und potenzieller Gesundheitsschäden.

ANWENDUNGEN

Neben seiner hervorragenden Brandschutzleistung bietet ArmaPET Struct FR eine langlebige Endproduktlösung mit hoher Schlagfestigkeit für langfristige Leistungsfähigkeit, weniger Reparaturen und einfache Wartung.

TRANSPORT: Karosseriestruktur / Boden / Türen / Innenausstattung von Straßenbahnen, Zügen, Bussen oder Reisebussen

BAUWESEN: Gebäudehülle / Kuppeln / Modulhäuser



Technische Daten

ArmaPET Struct FR

			FR70	FR100	FR150	
Dichte	ISO 845	kg/m ³	70 ⁽¹⁾	100 ⁽¹⁾	150 ⁽²⁾	
		lb/ft ³	4,4 ⁽¹⁾	6,2 ⁽¹⁾	9,4 ⁽²⁾	
Druckfestigkeit	ISO 844	MPa	0,8	1,5	2,3	
		psi	115	220	335	
Druckmodul	ISO 844	MPa	150	180	260	
		psi	21.750	26'100	37.700	
Scherfestigkeit⁽³⁾	ISO 1922	MPa	0,55	0,8	1,3	
		psi	80	115	190	
Schermodul⁽⁹⁾	ISO 1922	MPa	12	20	40	
		psi	1'740	2'900	5'800	
Zugfestigkeit	ISO 1922	%	20	15	10	
		%	20	15	10	
Zugmodul	ASTM C 297	MPa	1,6	2,4	2,9	
		psi	230	350	420	
Wärmeleitfähigkeit *	ASTM C 297	MPa	60	105	160	
		psi	8.700	15'225	23'200	
		bei 23 °C	W/(m·K)	0,034	0,034	0,041
		bei 73,4 °F	BTU.in/f ² .hr.°F	0,236	0,236	0,284

Brandverhalten⁽⁴⁾

Entflammbarkeit	NF F16-101	M1 ⁽⁵⁾	M1 ⁽⁶⁾	M1 ⁽⁶⁾
Rauchdichte *	NF F16-101	F1	F1	F1
FST *	EN 45545-2 ⁽⁷⁾	konform ⁽⁸⁾	konform	konform
Beitrag zur Brandentwicklung	EN 13501-1 ⁽⁹⁾	B ⁽¹⁰⁾	C ⁽¹⁰⁾	C ⁽¹⁰⁾
Rauchentwicklung	EN 13501-1 ⁽⁹⁾	s1 ⁽¹⁰⁾	s1 ⁽¹⁰⁾	s2 ⁽¹⁰⁾
Flammende Tröpfchen	EN 13501-1 ⁽⁹⁾	d0 ⁽¹⁰⁾	d0 ⁽¹⁰⁾	d0 ⁽¹⁰⁾

Toleranzen

	Länge	Breite	Diagonale	Dicke
Abmessungen⁽¹¹⁾	mm	2448	1008	10–150 mm
	Zoll	96,38	39,68	0,39 – 5,9
Bei Raumtemperatur	mm	+/- 5	+/- 5	≤ 100 mm: +/- 0,5 ≥ 100 mm: +/- 1
	Zoll	+/- 0,2	+/- 0,2	≤ 3,94: +/- 0,02 ≥ 3,94: +/- 0,04

(*) Basierend auf einzelnen Testergebnissen, dient nur zu Informationszwecken.

(1) Toleranzen: +/- 5 kg/m³, +/- 0,3 lb/ft³

(2) Toleranzen: +/- 5 %

(3) // Richtung (parallel zur Schweißnaht)

(4) Für detaillierte Prüfergebnisse und Zertifikate kontaktieren Sie uns bitte.

(5) 10 bis 25 mm, 0,39 bis 0,79 Zoll.

(6) Ab 15 mm, 0,59 Zoll.

(7) Endgültige Sandwichkonstruktion muss noch geprüft werden.

(8) FR70 als eigenständiger Schaumstoff geprüft: HL2, R10

(9) Klassifiziert gemäß EN 13501-

1. Geprüft gemäß EN 13823.

(10) Bei 10 mm.

(11) Standardabmessungen. Weitere Abmessungen auf Sonderanfrage.

(12) Abhängig von der Kombination aus Länge und Breite.

Alle Werte sind durchschnittliche Produktionswerte.

Mindestwerte auf Anfrage.

Unsere Produkte sind FCKW-/HFC-frei.

Es werden ausschließlich halogenfreie flammhemmende Additive verwendet. Die physikalischen Eigenschaften werden durch Farbabweichungen nicht beeinflusst.

Zolltarifnummer: 39.21.19.00

Alle Daten und technischen Informationen basieren auf Ergebnissen, die unter den spezifischen Bedingungen erzielt wurden, die gemäß den genannten Prüfnormen definiert sind. Trotz aller Sorgfalt, die darauf verwendet wurde, sicherzustellen, dass diese Daten und technischen Informationen auf dem neuesten Stand sind, übernimmt Armacell keine ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung hinsichtlich der Richtigkeit, des Inhalts oder der Vollständigkeit dieser Daten und technischen Informationen. Armacell übernimmt auch keine Haftung gegenüber Dritten, die sich aus der Verwendung dieser Daten oder technischen Informationen ergibt. Armacell behält sich das Recht vor, dieses Dokument jederzeit zu widerrufen, zu ändern oder zu ergänzen. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, zu prüfen, ob das Produkt für die beabsichtigte Anwendung geeignet ist. Die Verantwortung für die fachgerechte und korrekte Verlegung sowie die Einhaltung der einschlägigen Bauvorschriften liegt beim Kunden. Dieses Dokument stellt weder ein rechtliches Angebot zum Verkauf oder zum Vertragsabschluss dar noch ist es Teil eines solchen.

Bei Armacell bedeutet uns Ihr Vertrauen alles. Deshalb möchten wir Sie über Ihre Rechte informieren und Ihnen verständlich machen, welche Informationen wir erheben und warum wir dies tun. Wenn Sie mehr über die Verarbeitung Ihrer Daten erfahren möchten, besuchen Sie bitte unsere [Datenschutzerklärung](#).

© Armacell, 2021. Alle Rechte vorbehalten. ® ist eine Marke der Armacell-Gruppe und in den USA und anderen Ländern eingetragen. 00482 | Arma PET Struct FR | ArmaPET | C_TDS | 102022 | Global | EN Master

ÜBER ARMACELL

Als Erfinder von Weichschaum für die Isolierung von Anlagen und führender Anbieter von technischen Schaumstoffen entwickelt Armacell innovative und sichere thermische, akustische und mechanische Lösungen, die nachhaltigen Mehrwert für seine Kunden schaffen. Die Produkte von Armacell tragen wesentlich zur globalen Energieeffizienz bei und bewirken jeden Tag weltweit einen Unterschied. Mit 3.200 Mitarbeitern und 27 Produktionsstätten in 19 Ländern betreibt das Unternehmen zwei Hauptgeschäftsbereiche: Advanced Insulation und Engineered Foams. Armacell konzentriert sich auf Dämmstoffe für technische Anlagen, Hochleistungsschäume für Hightech- und Leichtbauanwendungen sowie die Aerogel-Decken-Technologie der nächsten Generation.

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

Produktinformationen finden Sie unter:
www.armacell-core-foams.com

 **armacell**[®]
MAKING A DIFFERENCE AROUND THE WORLD