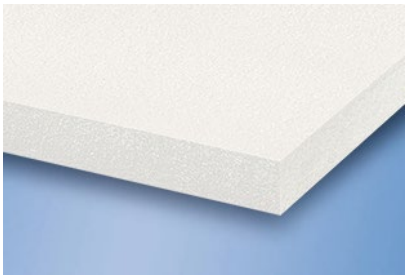
AIREX® TegraCore™

GM--TDS-091

Feuerhemmender Struktur-Leichtschaumstoff **DATENBLATT 10.2020 - ersetzt 01.2020**

BESCHREIBUNG



AIREX® TegraCore™ ist ein geschlossenzelliger, duktiler thermoplastischer Polymerschaumstoff, der ausgezeichnete feuerhemmende Eigenschaften bei geringer Entflammbarkeit, Rauch-, Toxizität- und Wärmefreisetzung kombiniert mit hoher Temperaturbelastbarkeit und ausgezeichnete Leichtgewichtseigenschaften aufweist.

Die sehr geringe Feuchtigkeits- und Harzaufnahme, Thermoformbarkeit, Schadenstoleranz und chemische Belastbarkeit lassen Kombinationen der Höchstleistung zu.

AIREX® TegraCore™ ist ein aussergewöhnlicher Schaumstoff in Bezug auf thermische Isolation oder ein Kernmaterial für den Einsatz in Leichtbau-Verbundwerkstoffen, die für komplexe Formen und unter anspruchsvollen Umweltbedingungen hohe feuerhemmende Eigenschaften und chemische Beständigkeit erfordern.

CHARAKTERISTIK

- Kostengünstige Herstellung
- Übertrifft die Anforderungen von FAR 25.853: nahezu keine Rauchentwicklung, besteht problemlos den OSU-Heat-Release-Test
- Einsatztemperatur bis zu 180 °C (355 °F)
- Sehr geringe Feuchtigkeitsaufnahme
- Ausgezeichnete Heiss/Nass-Leistung
- Aussergewöhnliche Schlagfestigkeit (nicht brüchig)
- Sehr gute chemische Beständigkeit gegen Luft- und Raumfahrtflüssigkeiten
- Dimensionsstabilität unter Flugbedingungen
- Einfaches CNC-Fräsen und Thermoformen zu komplexen Formen
- Kompatibel mit thermo- und duroplastischen Verbundwerkstoffen
- Gute akustische und thermische Isolierung

ANWENDUNGEN

- **Luft- und Raumfahrt:** Inneneinrichtung, Gepäckablagen, Seitenwände, Sitze, Bordküchen, Module und Monumente, Kantenfüllung, Servierwagen, Isolationsabdeckungen
- **Verteidigung:** Schreinerarbeiten für die Marine, Radome, Antennen, ballistischer Abstandhalter
- **Schiff- und Bootsbau:** Feuerhemmende Inneneinrichtung, Verkleidungen
- **Schienenfahrzeuge:** Inneneinrichtungen, Seitenschürzen, Dachplatten
- **Industrielle Bauteile:** Thermisch belastete Teile, Radome, Röntgentische

VERARBEITUNG

- Kleben
- Thermoformen
- Pre-preg Verarbeitung (bis zu 180 °C, 355 °F)
- Heisspressverfahren
- Thermoplastische Verarbeitung
- Automatisiertes Tapelegen (ATL/CTL)

Europe | Middle East | India | Africa
Airex AG
5643 Sins, Switzerland
T +41 41 789 66 00 | F +41 41 789 66 60
corematerials@3AComposites.com

North America | South America
Baltek Inc.
High Point, NC 27261, USA
T +1 336 398 1900 | F +1 336 398 1901
corematerials.americas@3AComposites.com

Asia | Australia | New Zealand
3A Composites (China) Ltd.
201201 Shanghai, China
T +86 21 585 86 006 | F +86 21 338 27 298
corematerials.asia@3AComposites.com

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN				
Typische Daten für AIREX® TegraCore ™		**Einheit (metrisch)**	**Wert**[1)]	**TegraCore™** [1)]
Dichte	ISO 845	kg/m³	Mittelwert	53
Druckfestigkeit senkrecht	ASTM D1621	N/mm²	Mittelwert	0.65
Druckmodul senkrecht	ASTM D1621	N/mm²	Mittelwert	23
Zugfestigkeit in Plattenebene	ASTM C297	N/mm²	Mittelwert	1.1
Schubfestigkeit	ASTM C273	N/mm²	Mittelwert	0.75
Schubmodul	ASTM C273	N/mm²	Mittelwert	9.3
Wärmeleitfähigkeit bei Raumtemperatur	ISO 8301	W/m.K	Mittelwert	0.038
Standardplatte	Breite	mm ± 5		590
	Länge	mm ± 5		2500
	Dicke	mm ± 0.5		5 bis 30

Finishing Options, andere Dimensionen und engere Toleranzwerte auf Anfrage

[1)] Provisorische Daten

Brandzertifizierung	**Standard**		**TegraCore™**
Luftfahrt	FAR 25.853/ABD0031	Brennbarkeit	erfüllt
	FAR 25.853/ABD0031	Rauchdichte	erfüllt
	ABD0031	Toxizität	erfüllt
	FAR 25.853/ABD0031	OSU Heat release	erfüllt
		OSU Heat release rate	
Schienenfahrzeuge	CEN TS 45545-2		HL3 [2)] Definitive Zertifizierung ist abhängig vom Sandwichdesign

[2)] alle Dicken

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Richtwerte für die nominale Rohdichte und um DNV Minimumwerte nach DNV Typenzulassungszertifikat (type approval certificate).

Die Angaben in dieser Publikation stützen sich nach unseren Kenntnissen auf den neuesten Stand von Technik und Wissenschaft. Für die Richtigkeit der Angaben und für die Resultate, die sich aus deren Gebrauch ergeben, kann jedoch keine Garantie übernommen werden. Keine der Angaben ist dazu bestimmt, bestehende Patentrechte zu verletzen oder eine Patentverletzung zu empfehlen.