



Hafenstr. 83 - D-56564 Neuwied

Fon: +49(0)2631-3455-10 • Fax: +49(0)2631-3455 -30 •

Mail: service@w-r-lang.de

## TECHNISCHES DATENBLATT

### *LaNe® LW-Cellmodul - Art. 85 700 ff*

Der hochwertige PET-Strukturschaumstoff

DATENBLATT 04.2020 - ersetzt 01.2020

#### BESCHREIBUNG

**LaNe® LW-Cellmodul** ist ein geschlossenzelliger, thermoplastischer und rezyklierbarer Polymerschaumstoff mit einer sehr homogenen Zellstruktur, sehr guten mechanischen Eigenschaften und hervorragendem Preis- / Leistungsverhältnis. Er ist ausserordentlich ermüdungsresistent, chemisch sehr beständig, und nimmt praktisch kein Wasser auf. **LaNe® LW-Cellmodul** ist thermisch stabil, lässt sich auch bei erhöhten Temperaturen bearbeiten und aushärten. Er lässt sich einfach mit allen gängigen Harzen und Herstellverfahren einsetzen.

**LaNe® LW-Cellmodul** ist optimal geeignet für Volumen Anwendungen von Leichtbau-Sandwich-Strukturen, die statischen und dynamischen Belastungen und/oder hohen Verarbeitungstemperaturen ausgesetzt sind.

#### CHARAKTERISTIK

- Sehr gute Druck- und Schereigenschaften
- Ausgezeichnete Ermüdungsfestigkeit
- Homogene Zellstruktur
- Einfachste Verarbeitung mit allen Harzen und Laminierprozessen
- Sehr hohe Verarbeitungstemperatur bis 150 °C (kurzzeitige Spitzen bis 180 °C)
- Gute Deckschichthaftung (Verbindung Deckschicht zu Kern)
- Exzellente Langzeit-Thermostabilität bis 100 °C
- Keine Wasseraufnahme
- Rezyklierbares und rezykliertes Material
- Hochkonsistente Materialeigenschaften
- Umfassende Materialrückverfolgbarkeit (maschinenlesbare Chargeninformation auf jeder Schaumplatte)

#### ANWENDUNGEN

- Automobilbau: Strukturelle und halbstrukturelle Kfz-Innen- und Aussenteile Seitenwände, Böden, Schürzen / Abdeckungen bei LKW
- Windkraftanlagen: Rotorblätter (Schubstege & Schalen) und Gondeln
- Schiff- und Bootsbau: Rumpf, Deck, Aufbauten, Schottwände, Spanten, Innenräume
- Industrielle Bauteile: Abdeckungen, Container, Röntgentische, Sportartikel

#### VERARBEITUNG

- Handlaminieren / Faserspritzen
- Vakuuminfusion (VARTM)
- Harzinfusion / Einspritzung (VARTM / RTM)
- Kleben
- Pre-preg Verarbeitung
- Pressverfahren (GMT, SMC)
- Thermoformen

<b>MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN</b>					
<b>Typische Daten für LaNe® LW-Cellmodul</b>		<b>Einheit (metrisch)</b>	<b>Wert1)</b>	<b>T10.100</b>	<b>T10.110</b>
Nominaldichte	ISO 845	kg/m <sup>3</sup>	Mittelwert <i>Typ. Bereich</i>	100 99 - 109	110 103 - 117
Druckfestigkeit senkrecht	ISO 844	N/mm <sup>2</sup>	Mittelwert <i>Minimum</i>	1.2 0.9	1.6 1.0
E-Modul (Druck) senkrecht	ISO 844	N/mm <sup>2</sup>	Mittelwert <i>Minimum</i>	105 90	120 100
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	ASTM C297	N/mm <sup>2</sup>	Mittelwert <i>Minimum</i>	2.0 1.5	2.3 1.8
E-Modul (Zug) senkrecht zur Plattenebene	ASTM C297	N/mm <sup>2</sup>	Mittelwert <i>Minimum</i>	150 125	165 140
Schubfestigkeit längs	ISO 1922	N/mm <sup>2</sup>	Mittelwert <i>Minimum</i>	1.1 0.9	1.15 0.95
Schubfestigkeit quer	ISO 1922	N/mm <sup>2</sup>	Mittelwert <i>Minimum</i>	0.8 0.73	0.9 0.78
Schubmodul längs	ISO 1922	N/mm <sup>2</sup>	Mittelwert <i>Minimum</i>	34 29	38 32
Schubmodul quer	ISO 1922	N/mm <sup>2</sup>	Mittelwert <i>Minimum</i>	17.5 16	22 19
Schubbruchdehnung	ISO 1922	%	Mittelwert <i>Minimum</i>	20 15	20 15
Wärmeleitfähigkeit bei Raumtemperatur	ISO 8301	W/m.K	Mittelwert	tbd	tbd
Standardplatte	Breite	mm ± 5		1005	1005
	Länge <sup>2)</sup>	mm ± 5		2440	2440
	Dicke <sup>3)</sup>	mm ± 0.5		5 bis 45	5 bis 45

Finishing Options und andere Dimension auf Anfrage

1) Minimumwerte nach DNV-GL Definition; Prüfkörperdicke 20 mm

2) Alternative Längen auf Anfrage 3) Dicke in standardisierten Konfigurationen erhältlich, Sonderanfertigungen auf Anfrage.

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Richtwerte für die nominale Rohdichte und um DNV-GL Minimumwerte nach DNV-GL 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.

Diese Dokumentation dient der Information und ist rechtlich unverbindlich. Bei speziellen Anwendungen sollten Vorversuche im kleinen Maßstab durchgeführt werden.

#### **W.R. Lang GmbH**

Hafenstraße 83 • 56 564 Neuwied • Tel. +49 (0) 2631 / 34 55-10  
 Fax +49 (0) 2631 / 34 55-30  
 service@w-r-lang.de • www.w-r-lang.de