



Corecell™ Schaum

Kernmaterial für Marineanwendungen

- **Ersatz für PVC Kernmaterial**
- **Hohe Scherfestigkeit bei geringer Dichte**
- **Hohe Verarbeitungstemperaturen möglich (Prepreg kompatibel)**
- **Hohe Bruchdehnung für hohe Zähigkeit**
- **Geeignet für sämtliche Composit-Produktionsverfahren (inkl. Prepreg)**

Einleitung

Corecell M-Schaum ist die neueste Entwicklung in der Corecell Reihe und teilt dieselben Vorteile der SAN Zusammensetzung, die allen **Corecell** Produkten zu eigen ist.

Eingebaute Zähigkeit – Sehr hohe Duktilität und Schadenstoleranz im Vergleich zu vernetztem PVC und Balsa

Umweltbeständigkeit – Weitgehend unempfindlich gegen Hitze und Chemikalien

Feinporige Struktur – Gewichts- und Kostenersparnis durch geringe Harzaufnahme

Überlegene Gleichförmigkeit – niedrige Dichtetoleranzen

Verträglichkeit – Als Kernmaterial für die Verarbeitung mit allen Polyester-, Vinylester- und Epoxyharzen geeignet

Bearbeitungsfreundlichkeit – Hohe Bearbeitungsstabilität, einfach maschinell zu bearbeiten

Keine Inhibition - **Corecell** wirkt nicht hemmend auf den Aushärtungsprozess von Epoxy

Corecell M-Schaum wurde entwickelt um einen einzelnen Schaum für alle Anwendungen im Marinebereich zu stellen. Er bietet eine einzigartige Kombination von hoher Scherfestigkeit, niedriger Dichte, hoher Bruchdehnung, hoher Temperaturbeständigkeit und geringer Harzaufnahme. M-Schaum bietet überlegene Performance, sei es im Kollisionbereich im Unterwasserschiff, für ganze Rümpfe, bei den Decksaufbauten oder kompletten Decks.

Corecell M-Schaum bietet verlässliche Verarbeitungseigenschaften- und Qualität durch die allen **Corecell** Produkten zu eigenen Vorteile wie, z.B. die feine Zellstruktur und die einzigartigen Messerschnitte, welche zu einer geringen Harzaufnahme in Infusionsprozessen führen. Bei Prepreganwendungen bietet der M-Schaum hohe Temperaturbeständigkeit, welche es dem Anwender gestattet kürzere Prozesszeiten zu fahren, ohne die Gefahr einer hemmenden Wirkung des Kernmaterials auf den Aushärtungsprozess der Prepregs. Bei den Anwendungen, bei denen es auf die statischen Eigenschaften ankommt, bietet M-Schaum marktführende Scherfestigkeit bei geringerer Dichte. Wenn dynamische Performance von Bedeutung ist, bietet M-Schaum durch seine hohe Bruchdehnung höhere, nutzbare Eigenschaften und die Zähigkeit für hohe Schlagfestigkeit und überlegene Resistenz gegen Ermüdung.

Corecell M-Schaum ist in jedem Format für Harzinfusionen erhältlich und ist kompatibel mit Polyester, Vinylester und Epoxy Systemen. **Corecell's** geringe Harzaufnahme und seine einzigartigen Messerschnitt-Formate gestatten die Fertigung von Hochleistungsbauteilen im Infusionsverfahren mit geringeren Harzkosten und Gewicht als bei jedem anderen Kernmaterial. Gurit's Global Technical Team hat über 10 Jahre Erfahrung mit Harzinfusionsverfahren und bietet allen **Corecell**-Kunden technische Unterstützung vor Ort. Diese Kombination macht **Corecell** zur zuverlässigsten Lösung bei Harzinfusionsverfahren auf dem Markt.



Merkmal	Testmethode	Einheit	M60	M80	M100	M130
Nominale Dichte		kg/m³	65	85	107.5	140
		lb/ft³	4.1	5.3	6.7	8.7
Dichte Toleranz		kg/m³	61-69	81-89	100-115	130-150
		lb/ft³	3.8-4.3	5.1-5.6	6.2-7.2	8.1-9.4
Druckfestigkeit	ASTM D1621	MPa	0.55	1.02	1.55	2.31
		psi	80	148	225	336
Druckmodul	ASTM D1621-1973	MPa	45	71	107	170
		psi	6480	10340	15570	24670
	ASTM D1621-2004	MPa	31	52	1.0	1.1
		psi	4530	7610	11080	16100
Scherfestigkeit	ASTM C273	MPa	0.68	1.09	1.45	1.98
		psi	98	158	211	287
Schermodul	ASTM C273	MPa	20	29	41	59
		psi	2900	4240	5920	8600
Scherbruchdehnung	ASTM C273	%	53%	58%	52%	43%
Zugfestigkeit	ASTM D1623	MPa	0.81	1.62	2.11	2.85
		psi	118	234	306	414
Zugmodul	ASTM D1623	MPa	44	72	109	176
		psi	6440	10420	15880	25510
Wärmeleitfähigkeit	ASTM C518	W/mK	0.03	0.04	0.04	0.04
Wärmeformbeständigkeit	DIN 53424	°C	110	110	110	110
		°F	230	230	230	230

Bitte beachten Sie

Die angegebenen Werte beruhen auf Durchschnittsdaten zur Nennichte der einzelnen Produkte, die aus regelmäßigen Probeentnahmen aus der laufenden Produktion gewonnen werden. Datenblätter mit den statistisch ermittelten Mindestwerten gemäß den Anforderungen verschiedener Klassifizierungsinstitute können auf Wunsch bereitgestellt werden.

Hinweis

Die Geschäftspolitik unserer Lieferanten zielt auf die ständige Weiterentwicklung und Verbesserung ihrer Produkte ab. Daher behalten wir uns Änderungen der Spezifikationen und Preise ohne vorherige Mitteilung vor. Alle Angaben in diesem Informationsblatt beruhen auf Erfahrungen und Laborversuchen des Herstellers Gurit Ltd. Sie befreien den Anwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung der Produkte jedoch nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen.

Haftung für die Vollständigkeit und Richtigkeit der im Text enthaltenen Angaben insbesondere zu bestimmten Eigenschaften, sowie zur Eignung eines Produkts für einen bestimmten Anwendungszweck, übernehmen wir nur gemäß den veröffentlichten Allgemeinen Geschäftsbedingungen (auf Anfrage erhältlich) der CTM GmbH und geltenden gesetzlichen Regelungen.

Die Datenblätter unterliegen einer ständigen Kontrolle und Überarbeitung. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie das aktuelle Datenblatt vorliegen haben. Im Zweifel kontaktieren Sie bitte das CTM Team und geben die Kontrollnummer in der rechten, unteren Ecke dieser Seite an.

CTM GmbH
 Heinrich-Hertz-Straße 38
 24837 Schleswig
 Deutschland

T +49 (0) 4621 955 33
F +49 (0) 4621 955 35
E info@ctmat.de
W www.ctmat.de

Gurit (UK) Ltd
 St Cross Business Park
 Newport, Isle of Wight
 United Kingdom PO30 5WU

T +44 (0) 1983 828 000
F +44 (0) 1983 828 100
E marine@gurit.com
W www.gurit.com

Gurit (Canada) Inc
 175 rue Péladeau,
 Magog, (Québec)
 J1X 5G9, Canada

T +1 819 847 2182
F +1 819 847 2572
E info-na@gurit.com
W www.gurit.com