

Gurit® Corecell™ M

Kernmaterial für Marineanwendungen

- Hohe Scherfestigkeit bei geringer Dichte
- Hohe Verarbeitungstemperaturen möglich (Prepreg kompatibel)
- Hohe Bruchdehnung für hohe Zähigkeit
- Geeignet für sämtliche Composit-Produktionsverfahren (inkl. Prepreg)
- Zertifiziert durch GL, DNV, RINA und ABS

EINLEITUNG

Gurit® Corecell™ M ist die neueste Serie der verbindet der Gurit® Corecell™ Reihe und nutzt die Vorteile der SAN Zusammensetzung, die allen Corecell Produkten zu eigen ist:

Umweltbeständigkeit – Weitgehend unempfindlich gegen Hitze und Chemikalien

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

Feinporige Struktur – Gewichts- und Kostenersparnis durch geringe Harzaufnahme

Herausragende Gleichmäßigkeit – Sehr geringe Abweichung in der Dichte

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

Gurit® Corecell™ M-Schaum wurde einzigartig für Marineanwendungen entwickelt. Der Schaum bietet die Kombination von sehr hoher Bruchdehnung in Verbindung mit geringer Dichte, hoher Temperaturstabilität und geringer Harzaufnahme. Gurit® Corecell™ M ist die richtige Wahl für Strukturbauteile, Deck, Schoten oder Rumpf, für Handlaminat, Infusion oder Prepreg.

Corecell M-Schaum bietet verlässliche Verarbeitungseigenschaften- und Qualität durch die allen Corecell Produkten 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, das erlaubt kürzere Prozesszeiten ohne die Gefahr einer hemmenden Wirkung des Kernmaterials auf den Aushärtungsprozess. Bei Anwendungen wo es auf die statischen Eigenschaften ankommt, bietet M-Schaum hohe Scherfestigkeit bei einer geringen 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. Gurit's globales Team hat über 10 Jahre Erfahrung mit Harzinfusionsverfahren und bietet allen Corecell-Kunden technische Unterstützung vor Ort. Diese Kombination macht Corecell zu einem wichtigen Bestandteil eines zuverlässigen Gesamtpakets.

ANWENDUNGSEMPFEHLUNGEN

Generelle Arbeitsempfehlungen für diese Produkte können dem Gurit Guide to Composites entnommen werden oder bei den zuständigen Gurit Vertretungen angefordert werden.

TECHNISCHE DATEN

Type	Testmethode	Ein.	M60		M80		M100		M130		M200	
Farbmarkierung	-	-	Yellow	Green	Yellow	Blue	Yellow	Black	Yellow	Pale Brown	Yellow	Brown
Nominale Abmessungen	-	mm	1285 x 2605		1220 x 2440		1130 x 2275		1015 x 2045		915 x 1830	
		inches	50.5 x 102.5		48 x 96		44.5 x 89.5		40 x 80.5		36 x 72	
Nominale Dichte		kg/m ³	65		85		107.5		140		200	
		lb/ft ³	4.1		5.3		6.7		8.7		12.5	
Toleranz der Dichte		kg/m ³	61-69		81-89		100-115		130-150		185-215	
		lb/ft ³	3.8-4.3		5.1-5.6		6.2-7.2		8.1-9.4		11.5-13.4	
Druckmodul	ASTM D1621	MPa	0.55		1.02		1.55		2.31		4.40	
		psi	80		148		225		336		638	
Druckmodul	ASTM D1621 – 1973	MPa	45		71		107		170		317	
		psi	6480		10340		15570		24670		45977	
	ASTM D1621 - 2004	MPa	31		52		76		111		210	
		psi	4530		7610		11080		16100		30458	
Scherfestigkeit	ASTM C273	MPa	0.68		1.09		1.45		1.98		2.95	
		psi	98		158		211		287		428	
Schermodul	ASTM C273	MPa	20		29		41		59		98	
		psi	2900		4240		5920		8600		14214	
Dehnung bis Bruch	ASTM C273	%	53%		58%		52%		43%		20%	
Zugfestigkeit	ASTM D1623	MPa	0.81		1.62		2.11		2.85		4.29	
		psi	118		234		306		414		622	
Zugmodul	ASTM D1623	MPa	44		72		109		176		334	
		psi	6440		10420		15880		25510		48443	
Wärmeleitfähigkeit	ASTM C518	W/mK	0.03		0.04		0.04		0.04		0.04	
HDT	DIN 53424	°C	110		110		110		110		110	
		°F	230		230		230		230		230	

HINWEIS:

Die angegebenen Werte beruhen auf Durchschnittsdaten zur Nenndichte 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 AG. 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 der Webseite www.ctmat.de 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
Maria-Goeppert-Mayer Str. 2
D-24837 Schleswig
T 04621 -95533
E info@ctmat.de

Corecell ist eine eingetragene Warenmarke der Gurit AG