

AMPREG 3X AP HARZ

EPOXID-VINYLESTER-HAFTVERMITTLER

- ▢ Verbessert die Haftung zwischen Vinylester (VE) und Epoxidharzen
- ▢ Verbessert die Zähigkeit an der VE/Epoxid-Grenzfläche
- ▢ Verwendet die bestehende Palette der Ampreg 3X-Härter
- ▢ Härterformulierungen mit geringer Toxizität
 - Verbesserte Gefahrenkennzeichnung
 - CMR, SVHC & AEP** Frei
 - Umwelttechnisch unbedenklich

EINFÜHRUNG

Ampreg 3X Adhesion Promoter (AP) ist ein einzigartiges Harzsystem, das zur Förderung der Haftung zwischen Epoxid- und Vinylesterharz entwickelt wurde. Dadurch können Bootsbauer in der Produktion vorhandene Polyester-Gelcoats mit den von Gurit gelieferten leistungsfähigeren Epoxidharzen verwenden.

Die Vorteile umfassen:

- ▢ Länger anhaltende Rümpfe und Decks
- ▢ Bessere ästhetische Verarbeitung
- ▢ Reduzierte Produktionsprozesse
- ▢ Verbesserte sekundäre Bindung

SYSTEMEIGENSCHAFTEN BEI 25°C	MISCHVISKOSITÄT *	FRÜHESTER ZEITPUNKT FÜR DIE ANWENDUNG VON VAKUUM*	SPÄTESTER ZEITPUNKT FÜR DIE ANWENDUNG VON VAKUUM*	SEITE	
Ampreg 3X AP-Harz	Produktinformation, Gebrauchsanweisung und Gesundheit & Sicherheit			2	
	Langsamer Härter	610 cP	6 ½ Stunden	8 ½ Stunden	3
	Extra-langsamere Härter	490 cP	8 ½ Stunden	11 Stunden	4

**Die Eigenschaften der Verarbeitungszeit sind in hohem Maße von den Umgebungsbedingungen abhängig und sollten als ungefähre Richtwerte für alle Ampreg Haftvermittlersysteme bei 20°C verwendet werden. Spezifische Testmethoden finden Sie auf der entsprechenden Seite in diesem Dokument.*

**** CMR = als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestufte Stoffe
SVHC = besonders besorgniserregende Stoffe
AEP = Häufig verwendeter schneller Epoxidhärter, klassifiziert als CMR**

PRODUKTINFORMATION

VERFÜGBARKEIT

Das Produkt ist in verschiedenen Formaten erhältlich. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Kundenbetreuer vor Ort.

TRANSPORT UND LAGERUNG

Das Harz und die Härter sollten während des Transports und der Lagerung in sicher verschlossenen Behältern aufbewahrt werden. Versehentlich verschüttetes Harz sollte mit Sand, Sägemehl, Baumwollresten oder anderem absorbierendem Material aufgesaugt werden. Der Bereich sollte dann sauber gewaschen werden (siehe entsprechendes Sicherheitsdatenblatt).

KOMPONENT	UNITS	10 - 25°C
Ampreg 3X AP-Harz	Monate	24
Ampreg 3X-Härter	Monate	24

Bei angemessener langfristiger Lagerung beträgt die Haltbarkeit von Harz und Härter 2 Jahre. Die Lagerung sollte an einem warmen, trockenen und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützten Ort erfolgen und vor Frost geschützt sein. Die Lagertemperatur sollte konstant zwischen 10°C und 25°C gehalten werden, da zyklische Temperaturschwankungen zur Kristallisation führen können. Die Behälter sollten fest verschlossen sein. Insbesondere Härter werden stark abgebaut, wenn sie der Luft ausgesetzt werden.

GEBRAUCHSANWEISUNG

Das Produkt ist für die Verwendung bei Temperaturen zwischen 18 und 25 °C optimiert. Bei niedrigeren Temperaturen verdickt sich das Produkt und kann unverarbeitbar werden. Bei höheren Temperaturen verkürzt sich die Verarbeitungszeit erheblich. Die maximale relative Luftfeuchtigkeit für die Verwendung beträgt 70 %.

SCHIMMELFREIHEIT

Tests mit glatten Metall- und GFK-Formen haben gezeigt, dass mit 5-6 Wachsschichten eines Wachses auf Carnaubabasis, z. B. Polywax, eine geeignete Trennwirkung erzielt werden kann. Verwenden Sie PVA für weniger gut vorbereitete oder komplexere Oberflächen. Die hochwertigste Oberfläche kann normalerweise durch die Verwendung von semipermanenten Trennsystemen wie TR 920 (TR Industries) oder PMR EZ (Chemlease) erzeugt werden.

Vor dem Auftragen des Trennmittels auf eine neue Form sollte diese versiegelt und grundiert werden; dies gilt auch, wenn bei einer alten Form die Trennmittel entfernt und ein neues System aufgetragen wurde. Es wird empfohlen, ein komplettes System von einem einzigen Hersteller zu kaufen, um sicherzustellen, dass es keine Kompatibilitätsprobleme gibt. Eine Option mit niedrigem VOC-Gehalt (flüchtige organische Chemikalien) sind Systeme auf Wasserbasis wie Chemlease 5051W oder 5016W, die keine Oberflächenqualität der Klasse A erzeugen, aber dazu beitragen, die VOC-Freisetzung in den Formbereichen zu reduzieren. Unabhängig davon, welches Formtrennmittel vorgeschlagen wird, empfiehlt es sich, ein Testlaminat unter Produktionsbedingungen und in einem bestimmten Zeitrahmen zu verlegen, um eine angemessene und wirksame Formtrennung zu gewährleisten.

MISCHEN UND HANDHABUNG

Genaueres Abmessen und gründliches Mischen sind bei der Verwendung dieses Systems unerlässlich, und jede Abweichung von den vorgeschriebenen Mischverhältnissen führt zu einer ernsthaften Verschlechterung der physikalischen Eigenschaften des ausgehärteten Systems. Das Harz und der Härter müssen mindestens zwei Minuten lang gut gerührt werden, wobei den Seiten und dem Boden des Behälters besondere Aufmerksamkeit zu schenken ist. Sobald das Material gemischt ist, beginnt die Reaktion. Bei dieser Reaktion entsteht Wärme

(exotherm), was wiederum die Reaktion beschleunigt. Wenn dieses gemischte Material in einem geschlossenen Mischgefäß verbleibt, kann sich die Wärme nicht verteilen und die Reaktion wird unkontrollierbar.

ANWENDUNG: EIN TYPISCHER BAUZEITPLAN

1. Tragen Sie den Polyester-Gelcoat gemäß den Empfehlungen des Herstellers auf und lassen Sie ihn aushärten.
2. Verwenden Sie das Vinylesterharz und laminieren Sie 2 Lagen 225 g/m² CSM nass auf die Rückseite des Polyestergelcoats. Basierend auf Tests bei Gurit empfehlen wir, dass das Vinylesterharz zwischen 6 und 24 Stunden mit dem Epoxidharz hinterlegt werden sollte; 24 Stunden sollten nicht überschritten werden.
3. Tragen Sie eine dünne Schicht (300g/m²) Ampreg 3X AP auf die Oberfläche der Vinylester-Deckschicht auf.
4. Vervollständigen Sie das Laminatprogramm mit Ampreg 30, 31 oder 36 Harzen und langsamen oder extra-langsamem Härtern.
5. Es wird empfohlen, das Laminat mit einem Vakuumsack zu versehen, um Luft einschüsse zwischen dem VE-Tiecoat und dem Epoxidlaminat zu entfernen. Bitte beachten Sie die Ampreg 3X TDS zu den Verarbeitungszeiten und empfohlenen Vakuumzeiten.
6. Das Laminat sollte dann mindestens 16 Stunden lang bei 50 °C nachgehärtet werden, um eine optimale Haftung zwischen der VE-Hautbeschichtung und dem Epoxidharz-Trägerlaminat zu erreichen. Dies erhöht auch die Festigkeit und Zähigkeit des Epoxidharzes. Um ein optimales Oberflächenfinish zu erzielen, wird empfohlen, die Nachhärtung durchzuführen, während sich das Teil noch in der Form befindet.

VAKUUMBEUTELTECHNIKEN

Die Verfestigung des Laminats kann entweder von Hand mit Paddelwalzen oder mit Vakuum- oder Druckbeuteln erfolgen. Eine typische Vakuumbeutelanordnung ist in Abbildung 1 dargestellt. Bei der Verwendung von Hochvakuum und langsameren Härtern ist es wichtig, dass das Vakuum erst nach mindestens 50 % der Verarbeitungszeit des gemischten Systems angelegt wird, da ein früheres Anlegen des Vakuums zu einem übermäßigen Harzfluss und zu harzarmen Laminaten führen kann. Für Ratschläge zur effektiven Verfestigung von Vakuumbeuteln wenden Sie sich bitte an den technischen Support von Gurit.

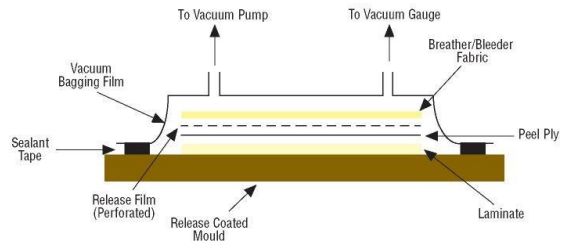


Abbildung 1

AUSHÄRTUNGSPLAN

ERHÖHTE TEMPERATUR NACH DER AUSHÄRTUNG

Eine Nachhärtung des Laminats verbessert die mechanischen/thermischen Eigenschaften erheblich. Das System erreicht ähnliche Eigenschaften mit einer Aushärtung von 5 Stunden bei 70 - 80°C oder 16 Stunden bei 50°C. Die letztgenannte Temperatur ist mit kostengünstigen Heiz- und Isolationstechniken leicht zu erreichen.

Die Nachhärtung muss nicht unmittelbar nach dem Laminieren erfolgen. Es ist möglich, mehrere Verbundwerkstoffkomponenten zusammenzufügen und die gesamte Baugruppe nachzubehandeln. Es wird jedoch empfohlen, dass die Aushärtung bei erhöhter Temperatur vor jeder weiteren Lackierung abgeschlossen sein sollte.

/ Endbearbeitung. Darüber hinaus sollte darauf geachtet werden, dass das Laminat angemessen gestützt wird, wenn es nach der Entformung nachgehärtet werden soll, und das Laminat muss abkühlen können, bevor die Stütze entfernt wird.

Bei der Nachhärtung wird empfohlen, beim Aufheizen von der Umgebungstemperatur auf die Nachhärtungstemperatur eine Rampenrate von 10 °C/Stunde zu verwenden, um sicherzustellen, dass die thermische Leistung des Laminats der Ofentemperatur voraus ist. Höhere Rampengeschwindigkeiten können dazu führen, dass das Harz weicher wird und sich das Teil verzieht.

PRÜFSTANDSBAU

Es wird empfohlen, Testplatten herzustellen, um die Leistung des Laminats zu überprüfen und den Herstellungsweg festzulegen. Es ist wichtig, Öffnungszeiten und Umgebungsbedingungen zu verwenden, die repräsentativ für die Werkstattbedingungen sind. Die Testplatten sollten visuell auf ihre Oberflächenqualität geprüft werden, und es sollten Tests zur Bewertung der Gelcoat-Haftung durchgeführt werden.

Die Gelcoat-Haftung kann beurteilt werden, indem der Gelcoat mit einem Messer eingeritzt und dann von der Oberfläche des Laminats abgehoben wird. Darüber hinaus können Testplatten an Gurit geliefert werden, um die Gelcoat-Haftung zu bestimmen. Die nachstehende Tabelle enthält einige indikative Spaltergebnisse aus Tests, die bei Gurit durchgeführt wurden.

GELCOAT	TIECOAT	LAMINAT	SPALTFESTIGKEIT (N)	FEHLERMODUS
Polyester	Dion 9100-700 Vinylester	Dion 9100-700 Vinylester	2080	Im Laminat
Polyester	Dion 9100-700 Vinylester	Ampreg 30 + A3X Langsamhärter	3670	Schnittstelle
Polyester	Dion 9100-700 Vinylester	Ampreg 3X AP + A3X Langsamhärter	4220	Im Laminat

Die Versagensart gibt einen wichtigen Hinweis auf den Grad der Haftung. Idealerweise sollte ein Versagen innerhalb des Laminats auftreten. Normalerweise zeigt eine Spaltlast von 2500-3000N an, dass eine gute Verbindung zwischen dem Polyester-Gelcoat und dem Trägerlaminat erreicht worden ist. Die Art der Gewebeerstärkung hat einen Einfluss auf die Versagensart und das Testergebnis. Schwerere gewebte und biaxiale Verstärkungen (mehr als 500 g/m²) ergeben höhere Spaltwerte im Vergleich zu CSM oder leichten Geweben.

GESUNDHEIT UND SICHERHEIT

Die folgenden Punkte sind zu beachten:

1. Hautkontakt muss durch das Tragen von Schutzhandschuhen vermieden werden. Gurit empfiehlt für die meisten Anwendungen die Verwendung von Einweghandschuhen aus Nitril. Die Verwendung von Barrierecremes wird nicht empfohlen, aber zur Erhaltung des Hautzustands sollte nach dem Waschen eine Feuchtigkeitscreme verwendet werden.
2. Beim Mischen, Laminieren oder Schleifen sollten Overalls oder andere Schutzkleidung getragen werden. Kontaminierte Arbeitskleidung sollte vor der Wiederverwendung gründlich gereinigt werden.
3. Wenn die Gefahr besteht, dass Harz, Härter, Lösungsmittel oder Staub in die Augen gelangen, sollte ein Augenschutz getragen werden. Sollte dies der Fall sein, spülen Sie das Auge bei geöffnetem Lid 15 Minuten lang mit Wasser aus und suchen Sie einen Arzt auf.
4. Für ausreichende Belüftung in den Arbeitsbereichen sorgen. Bei unzureichender Belüftung sollte ein Atemschutz getragen werden. Lösungsmitteldämpfe sollten nicht eingeatmet werden, da sie Schwindel, Kopfschmerzen und Bewusstlosigkeit verursachen und langfristige gesundheitliche Auswirkungen haben können.
5. Wenn die Haut kontaminiert wird, muss der Bereich sofort gereinigt werden. Die Verwendung von harzlösenden Reinigungsmitteln wird empfohlen. Zum Schluss mit Seife und warmem Wasser abwaschen. Die Verwendung von Lösungsmitteln auf der Haut zur Entfernung von Harzen usw. ist zu vermeiden.
Waschen sollte Teil der Routine sein:
 - ↪ vor dem Essen oder Trinken
 - ↪ vor dem Rauchen
 - ↪ vor der Benutzung der Toilette
 - ↪ nach Beendigung der Arbeit
6. Das Einatmen von Schleifstaub sollte vermieden werden, und wenn er sich auf der Haut absetzt, sollte er abgewaschen werden. Nach umfangreicheren Schleifarbeiten wird eine Dusche/Bad und eine Haarwäsche empfohlen.

ANWENDBARE RISIKO- UND SICHERHEITSHINWEISE

Gurit erstellt für alle gefährlichen Produkte ein separates vollständiges Sicherheitsdatenblatt. Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie das richtige SDB für die von Ihnen verwendeten Materialien zur Hand haben, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

AMPREG 3X HAFTVERMITTLER HARZ & LANGSAMER HÄRTER

Diese 1-seitige Produktzusammenfassung ist für die Verwendung in Verbindung mit weiteren Hinweisen im Abschnitt "Gebrauchsanweisung" vorgesehen. Alle Daten wurden aus typischem Produktionsmaterial erstellt und stellen keine Produktspezifikation dar.

MISCHEN UND HANDHABUNG

EIGENSCHAFT	UNITS	AMPREG 3X AP	SLOW HARDENER	GEMISCHTES SYSTEM	TEST-METHODE
Farbe	-	Dunkelgelb	Gebrannte Orange	Dunkelgelb / Hellorange	-
Mischungsverhältnis nach Gewicht	Teile nach Gewicht	100	26	-	-
Mischungsverhältnis nach Volumen	Teile nach Volumen	100	31	-	-
Dichte bei 21 °C	g/cm ³	1.13	0.90 - 1.10	1.09	ISO 1183-1B

EIGENSCHAFTEN VON KOMPONENTEN UND GEMISCHTEN SYSTEMEN*

EIGENSCHAFT	UNITS	15 °C	20 °C	25 °C	30 °C	40 °C	TEST-METHODE
Ampreg 3X AP Harz Viskosität	P	26	15	10	6.3	3.2	-
Langsamer Härter Viskosität	P	34 - 42	24 - 34	20 - 30	14 - 20	8 - 16	-
Anfangsviskosität des gemischten Systems	P	-	6.1	-	2.8	-	-
Frühester Zeitpunkt für die Anwendung von Vakuum	Std:Min	-	06:25	-	04:05	-	Interne Gurit-Methode
Spätester Zeitpunkt für die Anwendung von Vakuum	Std:Min	-	08:25	-	05:05	-	Interne Gurit-Methode

MECHANISCHE UND THERMISCHE EIGENSCHAFTEN DES AUSGEHÄRTETEN HARZES

EIGENSCHAFTEN	SYMBOL	UNITS	16 STUNDEN BEI 50 °C**	TEST-NORM
Glasübergangstemperatur	T _{g2}	°C	69.4	ISO 11357 (DSC)
Ultimative Glasübergangstemperatur.	UT _{g2}	°C	73.7	ISO 11357 (DSC)
Glasübergangstemperatur	T _{g1}	°C	66.7	ISO 6721 (DMA)
Ultimative Glasübergangstemperatur.	UT _{g1}	°C	75.5	ISO 6721 (DMA)
Ausgehärtete Dichte	ρ _{CURED}	g/cm ³	1.15	ISO 1183-1A
Lineare Schrumpfung	-	%	1.61	ISO 1183-1A
Zugfestigkeit	σ _T	MPa	48.8	ISO 527-2
Zugwiderstand	E _T	GPa	2.68	ISO 527-2
Zugdehnung	ε _T	%	7.05	ISO 527-2
3-Punkt-Biegefestigkeit	σ _F	MPa	46.9	ISO 178
3-Punkt-Biegemodul	E _F	GPa	2.7	ISO 178
3-Punkt-Biegedehnung	ε _F	%	10.7	ISO 178

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN DES AUSGEHÄRTETEN LAMINATS

EIGENSCHAFTEN	SYMBOL	UNITS	16 STUNDEN BEI 50 °C**	TEST-NORM
ILSS***	XILSS	MPa	37.9	ISO 14130

*Die Eigenschaften der Verarbeitungszeit sind in hohem Maße von den Umgebungsbedingungen abhängig und sollten als ungefähre Richtlinie für alle Ampreg Haftvermittlersysteme verwendet werden.

**Anfangshärtung von 24 Stunden bei 21 °C

***Laminataufbau: 8 Lagen RE301H8, 50 % Harzanteil nach Gewicht

ILSS (nach 7 Tagen in Wasser)***	XILSS	MPa	37.9	ISO 14130
----------------------------------	-------	-----	------	-----------

**Die Eigenschaften der Verarbeitungszeit sind in hohem Maße von den Umgebungsbedingungen abhängig und sollten als ungefähre Richtlinie für alle Ampreg Haftvermittlersysteme verwendet werden.*

***Anfangshärtung von 24 Stunden bei 21°C*

****Laminataufbau: 8 Lagen RE301H8, 50 % Harzanteil nach Gewicht*

AMPREG 3X HAFTVERMITTLER HARZ & EXTRA-LANGSAMER HÄRTER

Diese 1-seitige Produktzusammenfassung ist für die Verwendung in Verbindung mit weiteren Hinweisen in der Gebrauchsanweisung bestimmt. Alle Daten wurden aus typischem Produktionsmaterial erstellt und stellen keine Produktspezifikation dar.

MISCHEN UND HANDHABUNG

EIGENSCHAFT	UNITS	AMPREG 3X AP	EXTRA-LANGSAMER HÄRTER	GEMISCHTES SYSTEM	TEST-METHODE
Farbe	-	Dunkelgelb	Farblos / Sehr blasses Gelb	Dunkelgelb	-
Mischungsverhältnis nach Gewicht	Teile nach Gewicht	100	26	-	-
Mischungsverhältnis nach Volumen	Teile nach Volumen	100	31	-	-
Dichte bei 21 °C	g/cm ³	1.13	0.85 - 1.05	1.09	ISO 1183-1B

EIGENSCHAFTEN VON KOMPONENTEN UND GEMISCHTEN SYSTEMEN*

EIGENSCHAFT	UNITS	15 °C	20 °C	25 °C	30 °C	40 °C	TEST-METHODE
Ampreg 3X AP Harz Viskosität	cP	26	15	10	6.3	3.2	-
Extra-Slow-Härter Viskosität	cP	18 - 28	15 - 20	5 - 15	5 - 10	4 - 8	-
Anfangsviskosität des gemischten Systems	cP	-	4.9	-	2.2	-	-
Frühester Zeitpunkt für die Anwendung von Vakuum	Std:Min	-	08:30	-	05:20	-	Interne Gurit-Methode
Spätester Zeitpunkt für die Anwendung von Vakuum	Std:Min	-	10:55	-	06:40	-	Interne Gurit-Methode

MECHANISCHE UND THERMISCHE EIGENSCHAFTEN DES AUSGEHÄRTETEN HARZES

EIGENSCHAFTEN	SYMBOL	UNITS	16 STUNDEN BEI 50°C**	TEST-NORM
Glasübergangstemperatur	T _{g2}	°C	63.0	ISO 11357 (DSC)
Ultimative Glasübergangstemperatur.	UT _{g2}	°C	69.6	ISO 11357 (DSC)
Glasübergangstemperatur	T _{g1}	°C	63.2	ISO 6721 (DMA)
Ultimative Glasübergangstemperatur.	UT _{g1}	°C	71.6	ISO 6721 (DMA)
Ausgehärtete Dichte	ρ _{CURED}	g/cm ³	1.14	ISO 1183-1A
Lineare Schrumpfung	-	%	1.59	ISO 1183-1A
Zugfestigkeit	σ _T	MPa	46.9	ISO 527-2
Zugwiderstand	E _T	GPa	2.70	ISO 527-2
Zugdehnung	ε _T	%	11.1	ISO 527-2
3-Punkt-Biegefestigkeit	σ _F	MPa	82.5	ISO 178
3-Punkt-Biegemodul	E _F	GPa	2.55	ISO 178
3-Punkt-Biegedehnung	ε _F	%	10.3	ISO 178

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN DES AUSGEHÄRTETEN LAMINATS

EIGENSCHAFTEN	SYMBOL	UNITS	16 STUNDEN BEI 50°C**	TEST-NORM
ILSS***	XILSS	MPa	40.0	ISO 14130

*Die Eigenschaften der Verarbeitungszeit sind in hohem Maße von den Umgebungsbedingungen abhängig und sollten als ungefähre Richtlinie für alle Ampreg Haftvermittlersysteme verwendet werden.

**Anfangshärtung von 24 Stunden bei 21°C

***Laminataufbau: 8 Lagen RE301H8, 50 % Harzanteil nach Gewicht

ILSS (nach 7 Tagen in Wasser)***	XILSS	MPa	39.7	ISO 14130
----------------------------------	-------	-----	------	-----------

**Die Eigenschaften der Verarbeitungszeit sind in hohem Maße von den Umgebungsbedingungen abhängig und sollten als ungefähre Richtlinie für alle Ampreg Haftvermittlersysteme verwendet werden.*

***Anfangshärtung von 24 Stunden bei 21°C*

****Laminataufbau: 8 Lagen RE301H8, 50 % Harzanteil nach Gewicht*

HINWEIS

Alle Ratschläge, Anweisungen oder Empfehlungen werden nach bestem Wissen und Gewissen erteilt, aber das verkaufende Unternehmen Gurit (die Gesellschaft) garantiert nur, dass die schriftliche Beratung mit angemessener Sachkenntnis und Sorgfalt erfolgt. Das Unternehmen übernimmt keine weitere Verpflichtung oder Verantwortung. Jede Beratung unterliegt den Verkaufsbedingungen (die Bedingungen), die auf Anfrage bei der Gesellschaft erhältlich sind oder auf der Gurit-Website eingesehen werden können: www.gurit.com/terms-and-conditions.aspx

Das Unternehmen empfiehlt seinen Kunden dringend, Testplatten unter den endgültigen Prozessbedingungen anzufertigen und alle vom Unternehmen gelieferten Waren oder Materialien vor der endgültigen Verwendung angemessen zu testen, um sicherzustellen, dass sie für die vom Kunden geplante Anwendung geeignet sind. Diese Tests sollten unter Bedingungen durchgeführt werden, die denen, denen die endgültige Komponente ausgesetzt sein wird, möglichst nahe kommen. Das Unternehmen schließt ausdrücklich jede Garantie für die Eignung der Waren für einen bestimmten Zweck aus, es sei denn, das Unternehmen hat dies schriftlich bestätigt. Aufgrund der Vielfältigkeit der Endanwendungen garantiert das Unternehmen insbesondere nicht, dass die Testplatten unter den endgültigen Prozessbedingungen und/oder das endgültige Bauteil alle Brandnormen erfüllen.

Das Unternehmen behält sich das Recht vor, Spezifikationen und Preise ohne Vorankündigung zu ändern, und die Kunden sollten sich vergewissern, dass die Informationen, auf die sich der Kunde verlässt, denen entsprechen, die derzeit vom Unternehmen auf seiner Website veröffentlicht werden. Alle Fragen können an die Abteilung für technische Dienstleistungen gerichtet werden.

Gurit prüft und aktualisiert die Literatur laufend. Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie die aktuelle Version haben, indem Sie sich an Ihren Vertriebskontakt wenden und die Revisionsnummer unten links auf dieser Seite angeben.

TECHNISCHE KONTAKTINFORMATIONEN

Für alle anderen Anfragen, z. B. technische Fragen:

Telefon+ 44 1983 828000 (08:30 - 17:00 GMT)
E-Mail technical.support@gurit.com

24-STUNDEN-NOTRUFNUMMER FÜR CHEMIKALIEN

Beratung bei Notfällen mit chemischen Stoffen, Freisetzungen, Bränden oder Expositionen:

Europa +44 1273 289451
Amerika +1 646 844 7309
APAC +65 3158 1412

E customer.support@gurit.com

W www.gurit.com