

# SPABOND™ 345

- Hohe Festigkeit und Zähigkeit
- Exzellente Spaltüberbrückungseigenschaften
- Entwickelt f
  ür Kartuschen- und Maschinenaustrag
- This is a second of the second
- Geringe Exothermie und Schrumpfung
- Lloyds Register & DNV-GL Zertifikate verfügbar

#### **EINLEITUNG**

Spabond™ 345 ist ein gehärtetes, hochleistungsfähiges Klebstoffsystem, das sich ideal für die Verklebung großer Strukturen eignet, deren Substratoberflächen eine unebene Geometrie aufweisen. Das Produkt hat eine dicke, pastöse Konsistenz und kann ohne Durchbiegung in Dicken von über 30 mm bei 15 °C aufgetragen werden, wodurch es ideal ist, wenn große, unebene vertikale Klebelinien erforderlich sind.

Das Produkt hat ein Mischungsverhältnis von 2:1 nach Volumen. Um das Mischen zu erleichtern, sind die Komponenten pigmentiert, um die Mischmenge sichtbar zu machen. Der Fast-Härter ist violett gefärbt, aber es gibt auch eine schwarze Version. Diese eignet sich zur Verbesserung des kosmetischen Aussehens von Verklebungen mit freiliegenden Kohlefaserverbundwerkstoffen.

Spabond™ 345 ist in Kartuschen und Eimern mit geradem Rand für die maschinelle Mischung/Dosierung erhältlich.

	SYSTEM	Topfzeit (150 g, in Wasser gemischt) bei 25°C (hh:mm)	20°C KLEMMZEIT* (hh:mm)	SEITE				
	Produktinformation, Gebrauchsanweisung und Gesundheit & Sicherheit							
345	Schnell	00:28	05:30	3				
Spabond	Schnell Schwarz (SF)	00:28	05:30	4				
Spa	Langsam	03:50	12:10	5				
	Extra Langsam	06:00	19:25	6				

\*Die Verarbeitungszeit hängt stark von den Umgebungsbedingungen ab und sollte als ungefähre Richtlinie für alle SP 345-Systeme verwendet werden.





PDS-Spabond345-15-0219

#### PRODUKT INFORMATIONEN

Das Produkt ist in einer Reihe von Formaten erhältlich. Bitte wenden Sie sich an Ihren lokalen Kundendienst oder laden Sie den aktuellen Produktkatalog herunter, der auf www.gurit.com verfügbar ist. Die rechts aufgelisteten Produktformate profitieren auch von der Zertifizierung durch einen Drittanbieter. Spezifische Details finden Sie, wenn Sie das Zertifikat von guriit.com herunterladen.

PRODUKTBEZEICHNUNG	STATUS	ZERTIFIKAT
Spabond™ 345 Harz und alle Härter	Bestanden	DNV-GL TAK00001H9
Spabond™ 345 Harz und alle Härter	Bestanden	Lloyds Register MATS/4606-1

#### TRANSPORT & 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). Die Lagerung sollte an einem warmen, trockenen, vor direkter Sonneneinstrahlung und Frost geschützten Ort erfolgen. Die Lagertemperatur sollte konstant zwischen 10°C und 25°C gehalten werden, zyklische Temperaturschwankungen können zur Kristallisation führen. Die Behälter sollten fest verschlossen sein. Insbesondere Härter werden stark abgebaut, wenn sie der Luft ausgesetzt werden.

COMPONENT	UNITS	10 – 25°C
Spabond™ 345 Harz	monate	24
Spabond™ 345 Schnell, Schnell S, Langsame Härter	monate	24
Spabond™ 345 Extra L Härter	monate	12

#### **GEBRAUCHSANWEISUNG**

Das Produkt ist für die Verwendung bei 15 - 25°C optimiert. Bei niedrigeren Temperaturen verdicken sich die Komponenten und können schließlich unverarbeitbar werden. Um ein genaues Mischen und eine gute Verarbeitbarkeit zu gewährleisten, sollten Sie das Harz und den Härter sowie die zu verklebenden Oberflächen vor der Verwendung vorwärmen.

#### **OBERFLÄCHENVORBEREITUNG**

Vor der Verwendung des Produkts sicherstellen, dass die zu verklebenden Oberflächen sauber, trocken und staubfrei sind. Bereiten Sie alle Oberflächen durch Abschleifen mit Schleifpapier mittlerer Körnung oder einem anderen geeigneten Schleifmittel vor, entfernen Sie den Staub und wischen Sie dann mit Aceton nach.

Metalle - erfordern eine chemische Vorbehandlung, um eine optimale Haftung zu erzielen. Bitte wenden Sie sich an Gurit für einen Leitfaden zur Oberflächenvorbereitung und Vorbehandlung. Polyester oder Vinylester - sicherstellen, dass die Laminate vor dem Verkleben vollständig ausgehärtet sind, dann wie oben beschrieben vorbereiten.

Epoxid-Laminate - es wird empfohlen, ein geeignetes Peel Ply als letzten Schritt bei der Herstellung zu verwenden, ansonsten wie oben beschrieben vorbereiten. Es können Versuche erforderlich sein, um die Eignung des Abziehbildes zu testen.

Ferrozement - mit einer 5%igen Salzsäurelösung ätzen, mit frischem Wasser abwaschen und dann trocknen.

Holz - mit Schleifpapier quer zur Maserung schleifen. Entfetten Sie öliges Holz mit einem schnell verdunstenden Lösungsmittel (z. B. Aceton). Harziges oder klebriges Holz mit 2%iger Natronlauge ätzen, mit Süßwasser abwaschen und trocknen.

#### MISCHEN & HANDHABUNG

Gurit empfiehlt den Einsatz von Mischmaschinen. Wenn Sie von Hand mischen, mischen Sie mindestens eine Minute lang gründlich und achten Sie dabei besonders auf die Seiten und den Boden des Mischgefäßes, um sicherzustellen, dass keine Schlieren zurückbleiben. Nach dem Mischen sollte der Klebstoff eine einheitliche Farbe haben. Schnell aus dem Topf verwenden, um die Lebensdauer des Harzes zu maximieren.

#### KARTUSCHENVERWENDUNG

Wenn Sie ein Produkt aus einer Zweikomponenten-Kartusche dosieren, füllen Sie zunächst die Kartusche auf, indem Sie langsam dosieren, bis sich sowohl Harz als auch Härter am Auslass der Kartusche befinden. Anschließend reinigen Sie den Auslass und bringen den Mischkopf an. Wenn Sie eine neue Kartusche in Betrieb nehmen, dosieren und verwerfen Sie eine kleine Menge Klebstoff (typischerweise die Länge eines Mischkopfes), bevor Sie den Klebstoff auf das Substrat auftragen, um eine gründliche Durchmischung des Systems sicherzustellen. Wenn Sie eine pneumatische Pistole verwenden, regeln Sie den Luftdruck auf maximal 4 Bar. Lassen Sie den Druck auf die Kartusche nach dem Gebrauch ab.

#### KARTUSCHENVERWENDUNG

Die folgenden Punkte sind zu beachten:

- ¬ vor dem Essen oder Trinken
- ¬ vor dem Rauchen
- vor der Benutzung der Toilette
- ¬ nach der Arbeit

#### 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.

# SPABOND™ 345 & SCHNELLER 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 & HANDHABUNG

EIGENSCHAFT	EINHEIT	Spabond™ 345 RESIN	FAST HARDENER	MIXED SYSTEM	TEST METHOD
Erscheinungsbild - Farbe	Beschreibung	Gelb	Lila	Braun	-
Erscheinungsbild - Form	Beschreibung		-		
Mischungsverhältnis nach Gewicht	Teile nach Gewicht	100	48	-	-
Mischungsverhältnis nach Volumen	Teile nach Volumen	100	50	-	-
Dichte bei 21° C	g/cm <sup>3</sup>	1.17	1.08	1.14	Archimedisch

# VISKOSITÄT DER KOMPONENTEN UND DES GEMISCHTEN SYSTEMS

PROPERTY	EINHEIT	15°C	20°C	25°C	30°C	TEST METHODE
Spabond™ 345 Harz Viskosität	Р	1250	1050	950	700	-
Spabond™ 345 Schneller Härter Viskosität	Р	450	300	200	150	-
Anfangsviskosität des gemischten Systems	Р	520	420	340	270	-
Gelierzeit (150 g, in Wasser gemischt)	Std:min	00:39	00:28	00:20	00:15	-
Einspannzeit* (Zeit bis 2kN Spaltfestigkeit)	Std:min	07:50	05:30	03:55	02:45	BS 5350 Part C1
Durchbiegungswiderstand*	mm	17	16	15	14	-

## **KLEBELEISTUNG**

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	SYMBOL	EINHEIT	28 Tage bei 21°C	16 STUNDEN BEI 50°C**	5 STUNDEN <bei 70°c**<="" th=""><th>TEST STANDARD</th></bei>	TEST STANDARD
Rissbildung auf Stahl	Fcleavage	kN	12	12	13	BS 5350 Part C1
Überlappende Scherung an Stahl	T <sub>steel</sub>	МРа	37	37	42	BS 5350 Part C5

# AUSGEHÄRTETE MECHANISCHE UND THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

MECHANISCHE MERKMALE	SYMBOL	EINHEIT	28 TAGE BEI 21°C	16 STUNDEN BEI 50°C**	5 STUNDEN BEI 70°C**	TEST STANDARD
Glasübergangstemperatur	Tg₁	°C	57	68	76	ISO 6721 (DMA)
Ausgehärtete Dichte	$ ho_{ply}$	g/cm <sup>3</sup>	-	-	1.17	Archimedisch
Volumetrische Schrumpfung		%	-	-	3.4	Archimedisch

Die Verarbeitungszeit hängt stark von den Umgebungsbedingungen ab und sollte als ungefähre Richtlinie für alle Spabond™ 345-Systeme verwendet werden \*\*Anfangshärtung von 24 Stunden bei 21°C

# SPABOND™ 345 & SCHNELLER SCHWARZER (BL) 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	EINHEIT	Spabond™ 345 HARZ	SCHNELLER HÄRTER	GEMISCHTES SYSTEM	TEST METHODE
Erscheinungsbild - Farbe	Beschreibung	Gelb	Schwarz	Dunkel Grau	-
Erscheinungsbild - Form	Beschreibung		-		
Mischungsverhältnis nach Gewicht	Teile nach Gewicht	100	48	-	-
Mischungsverhältnis nach Volumen	Teile nach Volumen	100	50	-	-
Dichte bei 21 °C	g/cm <sup>3</sup>	1.17	1.08	1.14	Archimedisch

# VISKOSITÄT DER KOMPONENTEN UND DES GEMISCHTEN SYSTEMS

EIGENSCHAFT	EINHEIT	15°C	20°C	25°C	30°C	TEST METHODE
Spabond™ 345 Harz Viskosität	Р	1250	1050	950	700	-
Spabond™ 345 Schneller Härter (Schwarz) Viskosität	Р	450	300	200	150	-
Anfangsviskosität des gemischten Systems	Р	520	420	340	270	-
Gelierzeit (150 g, in Wasser gemischt)	Std:min	00:39	00:28	00:20	00:15	-
Einspannzeit* (Zeit bis 2kN Spaltfestigkeit)	Std:min	07:50	05:30	03:55	02:45	BS 5350 Part C1
Durchbiegungswiderstand*	mm	17	16	15	14	-

## **KLEBELEISTUNG**

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	SYMBOL	EINHEIT	28 TAGE BEI 21°C	16 STUNDEN BEI 50°C**	5 STUNDEN BEI 70°C**	TEST STANDARD
Rissbildung auf Stahl	Fcleavage	kN	12	12	13	BS 5350 Part C1
Überlappende Scherung an Stahl	T <sub>steel</sub>	МРа	37	37	42	BS 5350 Part C5

# AUSGEHÄRTETE MECHANISCHE UND THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	SYMBOL	EINHEIT	28 TAGE BEI 21°C	16 STUNDEN BEI 50°C**	5 STUNDEN BEI 70°C**	TEST STANDARD
Glasübergangstemperatur	Tg₁	°C	57	68	76	ISO 6721 (DMA)
Ausgehärtete Dichte	$ ho_{ply}$	g/cm³	-	-	1.17	Archimedisch
Volumetrische Schrumpfung		%	-	-	3.4	Archimedisch

Die Verarbeitungszeit hängt stark von den Umgebungsbedingungen ab und sollte als ungefähre Richtlinie für alle Spabond™ 345-Systeme verwendet werden \*\*Anfangshärtung von 24 Stunden bei 21°C

# SPABOND™ 345 & 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

EIGENSCHAFTEN	EINHEIT	Spabond™ 345 HARZ	LANGSAMER HÄRTER	GEMSICHTES SYSTEM	TEST METHODE
Erscheinungsbild - Farbe	Bescheibung	Gelb	Rot	Pink	-
Erscheinungsbild - Form	Beschreibung		-		
Mischungsverhältnis nach Gewicht	Teile nach Gewicht	100	48		-
Mischungsverhältnis nach Volumen	Teile nach Volumen	100	50	-	-
Dichte bei 21 °C	g/cm <sup>3</sup>	1.17	1.10	1.15	Archimedisch

# VISKOSITÄT DER KOMPONENTEN UND DES GEMISCHTEN SYSTEMS

EIGENSCHAFT	EINHEIT	15°C	20°C	25°C	30°C	TEST METHODE
Spabond™ 345 Harz Viskosität	Р	1250	1050	950	700	-
Spabond™ 345 Langsamer Härter Viskosität	Р	1250	850	500	300	-
Anfangsviskosität des gemischten Systems	Р	1060	870	750	640	-
Gelier Zeit (150 g, gemischt in Wasser	Std:min	05:15	03:50	02:48	02:00	-
Einspannzeit* (Zeit bis 2kN Spaltfestigkeit)	Std:min	16:32	12:10	09:44	06:24	BS 5350 Part C1
Durchbiegungswiderstand*	mm	30	28	26	24	-

## **KLEBELEISTUNG**

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	SYMBOL	EINHEIT	28 TAGE BEI 21°C	16 STUNDEN BEI 50°C**	5 STUNDEN BEI 70°C**	TEST STANDARD
Rissbildung auf Stahl	Fcleavage	kN	12	16	15	BS 5350 Part C1
Überlappende Scherung an Stahl	T <sub>steel</sub>	МРа	38	39	40	BS 5350 Part C5

# AUSGEHÄRTETE MECHANISCHE UND THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	SYMBOL	EINHEIT	28 TAGE BEI 21°C	16 STUNDEN BEI 50°C**	5 STUNDEN BEI 70°C**	TEST STANDARD
Glasübergangstemperatur	Tg <sub>1</sub>	°C	56	74	84	ISO 6721 (DMA)
Ausgehärtete Dichte	$ ho_{ ext{ply}}$	g/cm <sup>3</sup>	-	-	1.17	Archimedisch
Volumetrische Schrumpfung		%	-	-	5.7	Archimedisch

Die Verarbeitungszeit hängt stark von den Umgebungsbedingungen ab und sollte als ungefähre Richtlinie für alle Spabond™ 345-Systeme verwendet werden \*\*Anfangshärtung von 24 Stunden bei 21°C

# SPABOND™ 345 EXTRA-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 & HANDHABUNG

EIGENSCHAFT	EINHEIT	Spabond™ 345 HARZ	X-LANGSAMER HÄRTER	GEMSICHTES SYSTEM	TEST METHODE
Erscheinungsbild - Farbe	Beschreibung	Gelb	Blau	Grün	-
Erscheinungsbild - Form	Beschreibung		-		
Mischungsverhältnis nach Gewicht	Teile nach Gewicht	100	48		-
Mischungsverhältnis nach Volumen	Teile nach Volumen	100	50	-	-
Dichte bei 21 °C	g/cm <sup>3</sup>	1.17	1.01	1.12	Archimedisch

# VISKOSITÄT DER KOMPONENTEN UND DES GEMISCHTEN SYSTEMS

EIGENSCHAFT	EINHEIT	15°C	20°C	25°C	30°C	TEST METHODE
Spabond™ 345 Harz Viskosität	Р	1250	1050	950	700	-
Spabond™ 345 X-Langsamer Härter Viskosität	Р	120	70	50	40	-
Anfangsviskosität des gemischten Systems	Р	740	440	360	240	-
Gelier Zeit (150 g, gemischt in Wasser	hrs:min	08:27	06:00	04:10	02:55	-
Einspannzeit* (Zeit bis 2kN Spaltfestigkeit)	hrs:min	26:04	19:25	14:19	10:42	BS 5350 Part C1
Durchbiegungswiderstand*	mm	30	28	26	24	-

## **KLEBELEISTUNG**

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	SYMBOL	EINHEIT	28 TAGE BEI 21°C	16 STUNDEN BEI 50°C**	5 STUNDEN BEI 70°C**	TEST STANDARD
Rissbildung auf Stahl	Fcleavage	kN	11	13	13	BS 5350 Part C1
Überlappende Scherung an Stahl	Tsteel	МРа	29	37	36	BS 5350 Part C5

# AUSGEHÄRTETE MECHANISCHE UND THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	SYMBOL	EINHEIT	28 TAGE BEI 21°C	16 STUNDEN BEI 50°C**	5 STUNDEN BEI 70°C**	TEST STANDARD
Glasübergangstemperatur	Tg₁	°C	56	71	79	ISO 6721 (DMA)
Ausgehärtete Dichte	$ ho_{ extsf{ply}}$	g/cm <sup>3</sup>			1.13	Archimedisch
Volumetrische Schrumpfung		%			0.9	Archimedisch

Die Verarbeitungszeit hängt stark von den Umgebungsbedingungen ab und sollte als ungefähre Richtlinie für alle Spabond™ 345-Systeme verwendet werden \*\*Anfangshärtung von 24 Stunden bei 21°



#### **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 Firma erhältlich sind oder auf der Gurit-Website eingesehen werden können: www.gurit.com/terms-and-conditions.aspx

Die Firma empfiehlt dem Kunden dringend, Testplatten unter den endgültigen Prozessbedingungen herzustellen und angemessene Tests der von der Firma gelieferten Waren oder Materialien vor der endgültigen Verwendung durchzuführen, 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 über die aktuelle Version verfügen, indem Sie sich an Ihren Vertriebskontakt wenden und die Revisionsnummer in der linken unteren Ecke dieser Seite angeben.

## TECHNISCHE KONTAKTINFORMATIONEN

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

Telefon + 44 1983 828000 (08:30 – 17:00 GMT)

Email 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