



## Weply 15 Epoxidharzprepreg

### Beschreibung

Weply 15 ist ein zähelastisch modifiziertes Epoxidharzprepreg, welches für die Härtung zwischen 80°-120° entwickelt worden ist. Es kann aufgrund seiner sehr guten mechanischen Eigenschaften zum Bau von Strukturbauteilen verwendet werden und ist somit in einer breiten Auswahl an Geweben und UD-Materialien verfügbar.

### Vorteile

Weply 15 bringt folgende Leistungen:

- Variabler Härtungszyklus von 80°C - 120°C
- Einsatztemperatur bis 135°C nach der Nachhärtung.
- Geringer Ausdehnungskoeffizient und Schrumpf.
- Haltbarkeit bei 20°C: 30 Tage.
- Haltbarkeit bei -18°C: 12 Monate.
- Sehr wenig flüchtige Anteile.
- Excellente Oberflächen.

### Lagerung und Haltbarkeit

Das Material sollte in einem PE-Plastiksack gefroren bei -18°C gelagert werden. Es vor dem Verarbeiten im ungeöffneten Sack auf Raumtemperatur gebracht werden. Sollte nicht alles verbraucht werden, so muss das Material wieder fest verschlossen im PE-Sack eingelagert werden um es vor Feuchtigkeitsabsorption zu schützen.

### Hinweis

*Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter, und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. WELA garantiert, dass die Produkte mit den jeweiligen Spezifikationen übereinstimmen. WELA übernimmt keine Verantwortung bei Schäden oder Unfällen, die bei der Verwendung der Produkte entstehen können. Die Verantwortung der Firma WELA beschränkt sich auf die Erstattung oder den Ersatz von Produkten, die nicht den angegebenen Spezifikationen entsprechen.*

# WELA

www.handelsgesellschaft.de

**WELA Handelsgesellschaft mbH**  
 Tempelhofer Weg 13  
 21502 Geesthacht  
 Germany  
 Tel.: +49 4152 8824 0  
 Fax: +49 4152 8350 71  
 E-Mail: info@wela-handelsgesellschaft.de

## Mechanische Eigenschaften

<b>Weply15/42%/200T/CHS-3K/1250mm</b>				
<b>Druckeigenschaften gemäß - BS EN ISO 14126 : 1999</b>				
	Muster	Abmessung (mm)	Höchstlast (Kn)	Druckfestigkeit (Mpa)
001: 0 Richtung	1	9.80 x 1.90	11.3	606
002: 0 Richtung	2	9.78 x 1.90	11.3	608
003: 0 Richtung	3	9.78 x 1.90	11.7	631
Mittelwert			11.4	615
Standardabweichung			0.23	13.9
% Koeffizient der Varianz			2.02	2.26

<b>Weply15/42%/200T/CHS-3K/1250mm</b>					
<b>Zugeigenschaften gemäß - ISO 527-4: 9</b>					
	Muster	Abmessung (mm)	Höchstlast (Kn)	Zugfestigkeit (Mpa)	Zugmodul (Gpa)
004: Spannung 0	1	1.93 x 24.87	32.00	666	55.00
005: Spannung 0	2	1.95 x 24.89	30.70	633	55.60
006: Spannung 0	3	1.95 x 24.84	30.80	637	54.90
Mittelwert			31.20	645	55.20
Standardabweichung			0.72	18.00	0.38
% Koeffizient der Varianz			2.32	2.79	0.69

## Hinweis

*Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter, und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. WELA garantiert, dass die Produkte mit den jeweiligen Spezifikationen übereinstimmen. WELA übernimmt keine Verantwortung bei Schäden oder Unfällen, die bei der Verwendung der Produkte entstehen können. Die Verantwortung der Firma WELA beschränkt sich auf die Erstattung oder den Ersatz von Produkten, die nicht den angegebenen Spezifikationen entsprechen.*

# WELA

www.handelsgesellschaft.de

**WELA Handelsgesellschaft mbH**

Tempelhofer Weg 13  
21502 Geesthacht  
Germany  
Tel.: +49 4152 8824 0  
Fax: +49 4152 8350 71  
E-Mail: info@wela-handelsgesellschaft.de

<b>Weply15/42%/200T/CHS-3K/1250mm</b>							
<b>DMA gemäß - AITM 1-0003 Issue 3</b>							
	Muster	Breite	Dicke	Länge (mm)	Tg-Onset Tg (°C)	Tg-Loss Tg (°C)	Tg-Peak Tg (°C)
007: DMA	1	10.17	1.86	17.00	139.10	144.60	147.70
008: DMA	2	10.18	1.86	17.00	139.60	145.20	148.10
009: DMA	3	10.19	1.96	17.00	140.00	145.30	148.40
Mittelwert						145.03	148.07
Standardabweichung						0.38	0.35
% Koeffizient der Varianz						0.26	0.24

<b>Weply15/42%/200T/CHS-3K/1250mm</b>							
<b>Biegeeigenschaften gemäß - ISO 14125 : 1998</b>							
	Muster	Abmessung (mm)	Breite	Höchstlast (Kn)	Biegefestigkeit (Mpa)	Biegemodul (Gpa)	Bruchdehnung (%)
010: Biegung 0°	1	15.29 x 1.90	75.50	0.42	870	59.00	1.5
011: Biegung 0°	2	15.32 x 1.89	75.50	0.41	852	60.20	1.4
012: Biegung 0°	3	15.33 x 1.87	75.50	0.44	924	61.10	1.6
Mittelwert				0.42	882	60.10	1.5
Standardabweichung				0.02	37.50	1.05	
% Koeffizient der Varianz				3.61	4.25	1.75	

## Hinweis

*Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter, und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. WELA garantiert, dass die Produkte mit den jeweiligen Spezifikationen übereinstimmen. WELA übernimmt keine Verantwortung bei Schäden oder Unfällen, die bei der Verwendung der Produkte entstehen können. Die Verantwortung der Firma WELA beschränkt sich auf die Erstattung oder den Ersatz von Produkten, die nicht den angegebenen Spezifikationen entsprechen.*



<b>Weply15/42%/200T/CHS-3K/1250mm</b>							
<b>Interlaminare Scherfestigkeit gemäß- BS EN 2563 : 1997</b>							
	Muster	Abmessung (mm)	Breite	Vorlast (Kn)	Bruchlast (Kn)	ILSS (Mpa)	Scherfestigkeit (Mpa)
013: ILSS	1	10.22 x 1.90	9.43	1.82	1.83	70.4	70.8
014: ILSS	2	10.24 x 1.89	9.43	1.81	1.81	70.2	70.2
015: ILSS	3	10.22 x 1.87	9.43	1.75	1.75	68.8	68.8
Mittelwert				1.79	1.80	69.8	69.9
Standardabweichung				0.04	0.04	0.87	1.03
% Koeffizient der Varianz				2.11	2.32	1.25	1.47

Die mechanischen Tests wurden durchgeführt bei 23+/- 2°C, 50+/- 5% Luftfeuchtigkeit.

Die DMA Prüfteile wurden vor dem testen 1 Woche bei 105°C gelagert.

Prüfgeschwindigkeit für Druckversuch = 1mm/Min.

Prüfgeschwindigkeit für Zugversuch = 2mm/Min.

Prüfgeschwindigkeit für Biegeversuch = 2mm/Min.

Prüfgeschwindigkeit für interlaminaren Scherfestigkeitsversuch = 1mm/Min.

Alle mechanischen Tests wurden von einem anerkannten unabhängigen Institut durchgeführt.

## Hinweis

*Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter, und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. WELA garantiert, dass die Produkte mit den jeweiligen Spezifikationen übereinstimmen. WELA übernimmt keine Verantwortung bei Schäden oder Unfällen, die bei der Verwendung der Produkte entstehen können. Die Verantwortung der Firma WELA beschränkt sich auf die Erstattung oder den Ersatz von Produkten, die nicht den angegebenen Spezifikationen entsprechen.*

# WELA

www.handelsgesellschaft.de

**WELA Handelsgesellschaft mbH**

Tempelhofer Weg 13  
21502 Geesthacht  
Germany

Tel.: +49 4152 8824 0  
Fax: +49 4152 8350 71  
E-Mail: info@wela-handelsgesellschaft.de

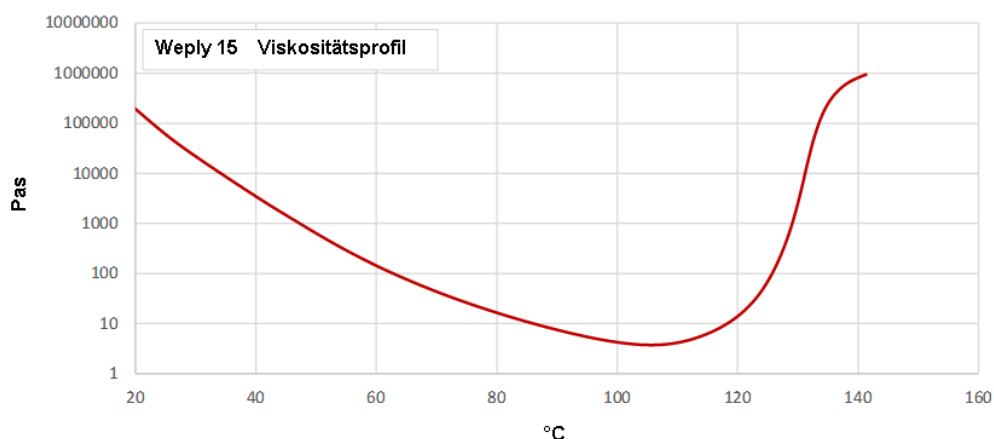
## Härtungszyklen

Härtung	Härtungszeit in Stunden	Tg
80°C (Min)	16	90°C
90°C	8	100°C
100°C (Optimum)	4	110°C
120°C (Max)	1	120°C
Nachhärtung bei 130°C	2	140°C

- Härtung: 80°C bis 120°C.
- Druck von 3-5bar
- Nachhärtung (sofern für einen höheren Tg benötigt) 1Stund bei 120°C halten.
- Maximale Heizrate 3°C/Minute.

## Viskositätsprofil

Der Test wurde bei 23 +/-2°C und 50 +/-5% Luftfeuchte durchgeführt. Rampe: 2°C/min



## Hinweis

*Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter, und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. WELA garantiert, dass die Produkte mit den jeweiligen Spezifikationen übereinstimmen. WELA übernimmt keine Verantwortung bei Schäden oder Unfällen, die bei der Verwendung der Produkte entstehen können. Die Verantwortung der Firma WELA beschränkt sich auf die Erstattung oder den Ersatz von Produkten, die nicht den angegebenen Spezifikationen entsprechen.*



## **Gesundheit und Sicherheit**

Weply 15 enthält Epoxidharz, welches allergische Reaktionen bei Kontakt mit der Haut hervorrufen kann. Es ist deshalb wichtig sich vor direktem Hautkontakt zu schützen.

Folgende Sicherheitsmaßnahmen sollten bei der Verarbeitung von Epoxidharzprepreg eingehalten werden:

- Ein Overall muss bei der Verarbeitung getragen werden
- Epoxidharzundurchdringliche Handschuhe müssen getragen werden.
- Die Härtungszeiten in der Zyklentabelle sind als Richtwert zu sehen, sie können daher je nach Fertigungsart variieren.
- Um exotherme Reaktionen zu verhindern sollte besonders vorsichtig bei dicken Laminaten gearbeitet werden.
- Die Heizrate von 3°C/Minute sollte nicht überschritten werden.

## **Hinweis**

*Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter, und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. WELA garantiert, dass die Produkte mit den jeweiligen Spezifikationen übereinstimmen. WELA übernimmt keine Verantwortung bei Schäden oder Unfällen, die bei der Verwendung der Produkte entstehen können. Die Verantwortung der Firma WELA beschränkt sich auf die Erstattung oder den Ersatz von Produkten, die nicht den angegebenen Spezifikationen entsprechen.*