

SR GreenPoxy 56 / SD 7561 Klares Epoxidharz

Hoher Anteil biobasierten Kohlenstoffs

SR GreenPoxy 56 Harz ist das Ergebnis der neuesten Innovationen an biobasierter Chemie.

SR GreenPoxy 56 Harz wird mit hohem Anteil von Kohlenstoff aus pflanzlichem Ursprung hergestellt.

Der biobasierte Kohlenstoffanteil unseres Systems wird von einem unabhängigen Labor auf Basis von Kohlenstoff 14 Messungen zertifiziert (ASTM D6866 oder XP CEN/TS 16640).

Die Entwicklung dieses Harzsystems ist ein bedeutender technologischer Fortschritt in den folgenden Punkten: Klarheit, Farbe, Belastbarkeit und auch die Gewährleistung der Lieferfähigkeit größerer Mengen (industrielle Tonnagen).

SR GreenPoxy 56 ist ein Epoxidharz, dessen Molekularstruktur zu 51% auf pflanzlichem Ursprung beruht.

Die genannte Prozentzahl ist abhängig von der Herkunft des im Molekül enthaltenen Kohlenstoffs und, als Mischung, von der Auswahl des jeweiligen Härters.

SR GreenPoxy 56 / SD 7561 bietet eine sehr klare und farblose Mischung.



Anwendungsbereiche

- Handlaminieren
- RTM-Prozesse (Infusion, Injektion...)
- Filament-Wickelverfahren
- Heiß- oder Kaltpress-Prozesse
- Gießverfahren
- Klebeanwendungen

Harz SR GreenPoxy 56

Erscheinung/Farbe		Klare Flüssigkeit
Lagerung		2 Jahre ohne Kristallisierung
Viskosität (mPa.s)	bei 15°C bei 20°C bei 25°C bei 30°C	2875 ± 575 1600 ± 300 950 ± 190 588 ± 112
 % des "grünen" Carbon-Anteils		51
Farbe (Gardner)		2 max
Dichte	bei 20°C	$1,1980 \pm 0,0050$
Refraktiv-Index	bei 25°C	$1,5350 \pm 0,0020$

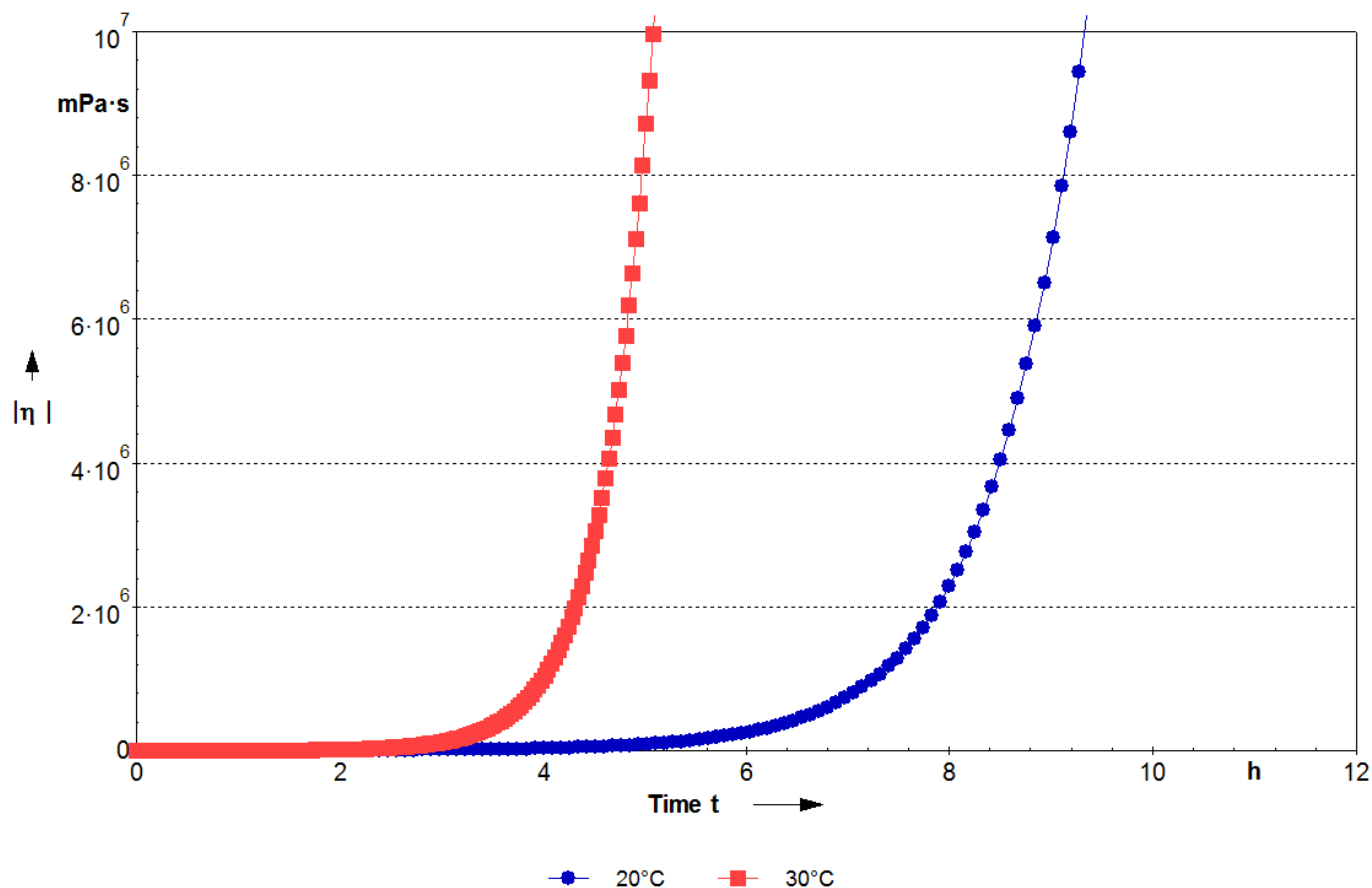
Härter SD 7561

Erscheinung/Farbe	Klare Flüssigkeit
Reaktivitätstyp	langsam
Viskosität (mPa.s)	bei 15 °C 80 ± 15 bei 20 °C 60 ± 15 bei 25 °C 45 ± 10 bei 30 °C 32 ± 6
% Anteil bio-basierten Kohlenstoffs	0
Farbe (Gardner)	2 max
Dichte	bei 20 °C $0,9600 \pm 0,005$

SR GreenPoxy 56 / SD 7561 Mischungsverhältnisse

Mischung nach Gewicht	100 / 36
nach Volumen	100 / 45
Ursprüngliche Misch-Viskosität (mPa.s) PP 50 mm – 10 s-1	
bei 20 °C	700
bei 30 °C	400

Reaktivität – Viskositätsentwicklung bei 1 mm Filmstärke



Mechanische Eigenschaften einer reinen unverstärkten Harz-/Härtermischung

		SR GreenPoxy 56 / SD 7561	SR GreenPoxy 56 / SD 7561	SR GreenPoxy 56 / SD 7561
Aushärtungszyklus		24 Std. bei 23 °C + 24 Std. bei 40 °C	24 Std. bei 23 °C + 16 Std. bei 60 °C	24 Std. bei 23 °C + 8 Std. bei 80 °C
Zugfestigkeit				
Elastizitätsmodul	N/mm ²	3 290	3 160	2 980
Maximale Zugfestigkeit	N/mm ²	71	71	68
Bruchfestigkeit	N/mm ²	60	67	66
Ausdehnung bei max. Last	%	3,6	4,3	5
Bruchdehnung	%	5,2	5,4	6,4
Biegung				
Elastizitätsmodul	N/mm ²	3 360	3 230	3 010
Maximale Zugfestigkeit	N/mm ²	113	118	111
Bruchfestigkeit		91	101	93
Ausdehnung bei max. Last	%	4,4	5,3	6
Bruchdehnung	%	6,5	8,1	9,8
Scherfestigkeit				
Bruchfestigkeit	N/mm ²	46	53	47
Komprimierung				
Maximaler Widerstand	N/mm ²	100	100	96
Audehnung bei max. Last	%	12,8	13,2	15,3
Kerbschlagversuch nach Charpy				
Schlagzähigkeit	kJ/m ²	36	32	52
Glasübergangstemperatur				
Tg ₁ onset	°C	67	79	78
Tg ₁ onset maximum	°C			85

Die Messwerte wurden nach folgenden Normen ermittelt:

Die Tests wurden an unverstärkten Prüfkörpern vorgenommen, die aus reinem Harz-/Härtergemisch, ohne vorhergehende Entgasung, und zwischen zwei Stahlplatten gegossen wurden.

Spannung:	ISO 527 - 2
Flexion:	ISO 178
Charpy Schlagzähigkeit:	NF T 51-035
Scherfestigkeit:	ASTM D 732 - 93
Komprimierung:	ISO 604
Wasseraufnahme:	Interne Polymerisation gemäß folgendem Zyklus: maschinelle Bearbeitung, Wiegen 48 Stunden in destilliertem Wasser Zeit bei 70°C, Wiegen eine Stunde nach Entnahme.
Glasübergang DSC:	ISO 11357-2: 1999 -5°C bis 180 °C bei 20 °C/min unter Stickstoffgas T_{G1} oder Onset: 1. Passage T_{G1} maximum oder Onset: 2. Passage
Glasübergang DTMA:	Temperaturrampe 0 °C bis 180 °C bei 2 °C/min ISO 11357-1 - T_G Onset G' ASTM D4065 - T_G Peak G''
Physikalische Tests nach folgenden Standards:	
Gardner/Farbe:	NF EN ISO 4630 Sichtkontrolle
Refraktivindex:	NF ISO 280
Viskosität:	NF EN ISO 3219 Rheometer 50 mm, Schubspannung 10 s^{-1}
Dichte:	NF EN ISO 2811-1 Piknometer
Dichte (fest):	NF EN ISO 845
Gelierzzeit:	Cross $G' G''$ Rheometer CP50 – Schubspannung 10 s^{-1}
Anteil « grünen » Kohlenstoffs:	ASTM D6866 oder XP CEN/TS 16640 April 2014
TA:	Umgebungstemperatur

RECHTLICHE HINWEISE:

Gültig bei allen von uns oder / und durch SICOMIN EPOXY SYSTEMS zur Verfügung gestellten und auf bestem Wissen und Gewissen beruhenden Informationen (egal, ob mündlicher oder schriftlicher Natur), können wir für deren Richtigkeit keine Haftung übernehmen. Sie wurden nach bestem Wissen aufgrund aktueller Kenntnisse und Produkt-Erfahrungen gemacht, während derer die Materialien unter den von SICOMIN empfohlenen Bedingungen gelagert, gehandhabt oder verarbeitet wurden. Darum weisen wir unsere Kunden darauf hin, dass Sie sich vor endgültiger Anwendung als Verwender der SICOMIN-Produkte und Systeme mittels ausreichender praktischer Tests hinsichtlich der geplanten Prozesse und Anwendungen unbedingt selbst von der Anwendbarkeit überzeugen müssen. Kundenseitig sind Lagerung, Gebrauch, die Anwendung und die Transformation der gelieferten Produkte außerhalb unseres Einflusses und tatsächlich innerhalb Ihrer (Kunden-) Verantwortlichkeit.

SICOMIN behält sich das Recht vor, die Eigenschaften seiner Produkte zu verändern. Jegliche technische Daten in diesem Technischen Datenblatt basieren auf Labortests. Aktuell gemessene Daten und Toleranzen können unter Einflüssen, die außerhalb unserer Kontrolle liegen, variieren.

Sollten von unserer oder von Herstellerseite her dennoch berechnete Ansprüche erfüllt werden, so bezieht sich deren Erfüllung lediglich auf den Wert der gelieferten und von Ihnen verwendeten Produkte. Der Hersteller wiederum garantiert die ständige Qualitätskontrolle laut seinen allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen. Verarbeiter müssen immer das jeweils lokale aktuelle technische Datenblatt beachten, dessen Kopie bei Bedarf übermittelt wird.