

Advanced Materials

RenGel® SW 5200

Ren® HY 5211 Langsam oder HY 5212 Schnell

LAMINIERHARZ
EPOXIDHARZSYSTEM MIT HOHER WÄRMEFORM-BESTÄNDIGKEIT

SPEZIFISCHE EIGENSCHAFTEN

- Außergewöhnlich hohe Wärmeformbeständigkeit
- Leicht auftragbar, kein Abfließen an senkrechten Oberflächen
- Lange Topfzeit
- Teilhärtung bei Raumtemperatur mit angegebener Nachhärtung
- Hervorragende Zwischenlagenhaftung
- Verschieden reaktive Härter einsetzbar
-

ANWENDUNGSBEREICHE

- Herstellung von sehr grossen Werkzeugen, da lange Topfzeit
- Werkzeuge mit Anforderung Wärmeformbeständigkeit 200°C
- Prepreg Legewerkzeuge

PRODUKTDATEN

Eigenschaften	Einheit	RenGel® SW 5200	Ren® HY 5211	Ren® HY 5212
Aspekt Farbe	optisch	Paste Schwarz	Flüssigkeit Gelblich bis Bräunlich	Flüssigkeit Gelblich bis Bräunlich
Viskosität bei 25°C	mPa s	70,000 - 110,000**	580 - 720**	250 - 500**
Dichte	g/cm ³	1.65	1.01	1.01

*** Spezifizierte Werte werden regelmässig kontrolliert. Wertangaben, die in diesem Dokument als „typische Eigenschaften“ oder „Richtwerte“ beschrieben sind, werden nicht regelmässig überwacht und dienen rein zur Information. Wertangaben werden nicht gewährleistet, ausser dies wird ausdrücklich erwähnt.*

TYPISCHE SYSTEMDATEN**VERARBEITUNG**

Mischungsverhältnis	Gewichtsteile	
RenGel® SW 5200	100	100
Ren® HY 5211	20	
Ren® HY 5212		20

Die zwei Komponenten im angegebenen Verhältnis gründlich mischen, dann jede Gewebeschicht imprägnieren, bevor sie zum Aufbau des Laminates abgelegt wird. Um die Angegebenen Endeigenschaften zu erreichen ist eine Nachhärtung erforderlich.

EIGENSCHAFTEN

Harz-/ Härter-Gemisch:	Volumen	Einheit	SW 5200 HY 5211 Langsam	SW 5200 HY 5212 Schnell
Aspekt			Schwarz	Schwarz
Topfzeit bei 25°C	500 ml	Stunden	18	10
Gelierzzeit in dünner Schicht		Stunden	24	15
“Tack time” in dünner Schicht nach		Stunden	48	24
Dauer der “tack time”		Stunden	48	24

Nach der Härtung

24 Stunden RT+ 12 Stunden @40 °C + 2 Stunden @80 °C + 2 Stunden @100 °C + 2h Stunden @120 °C + 2 Stunden @140 °C + 2Stunden @160 °C+ 2 Stunden @180 °C + 12 Stunden @200 °C danach langsam abkühlen bis RT

Dichte	ISO 1183	g/cm ³	1.6	1.5
Härte	ISO 868	Shore	90 D	90 D
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	86	88
E Modul aus Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	5500	6500
Wärmeformbeständigkeit	ISO 75	°C	195	198
Glasumwandlungstemperatur	DSC	°C	200	200
Schlagbiegefestigkeit	Charpy	KJ / m ²	3.9	5.2
Abrasion	Taber	mm ³ /100u	45 - 50	45 - 50

LAGERUNG

Unter der Voraussetzung, dass RenGel[®] SW 5200, Ren[®] HY 5211 und Ren[®] HY 5212 an einem trockenen Ort, in ihren verschlossenen Originalgebinden, bei Temperaturen vorgegeben im MSDS gelagert werden, entspricht die Lagerfähigkeit den angegebenen Werten.

Teilweise entleerte Gebinde sollten sofort nach Gebrauch wieder verschlossen werden.

**VERARBEITUNG
SBEDINGUNGEN**

Die Produkte sind im Temperaturbereich von 20 - 25°C zu verarbeiten.

PACKAGING

System	RenGel® SW 5200	Ren® HY 5211	Ren® HY 5212
Anzahl und Gewicht	2 x 5 kg	20 kg	20 kg
Anzahl und Gewicht	1 x 200 kg		165 kg

**VORSICHTS-
MASSNAHMEN****Achtung!**

Unsere Produkte können ohne Gefahr verarbeitet werden, vorausgesetzt, dass die im Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen eingehalten werden. Ungehärtete Materialien sind von Lebensmitteln fernzuhalten. Um allergische Reaktionen zu vermeiden, wird dringend empfohlen, undurchlässige Gummi- oder Plastikhandschuhe, sowie eine Schutzbrille zu tragen. Nach jedem Arbeitsgang müssen die Hände mit warmem Wasser und Seife gründlich gewaschen werden. Die Verwendung von Lösungsmitteln ist zu vermeiden. Anschliessend wird die Haut mit Einwegpapiertüchern - keine Textilien - getrocknet. Der Arbeitsraum sollte gut durchlüftet sein; evtl. Absaugvorrichtung über dem Arbeitsplatz. Eine Beschreibung sämtlicher Vorsichtsmassnahmen ist in den Sicherheitsdatenblättern der Einzelprodukte enthalten. Gerne schicken wir Ihnen diese auf Anforderung zu.

Huntsman Advanced Materials
(Switzerland) GmbH
Klybeckstrasse 200
4057 Basel
Switzerland

Tel: +41 (0)61 299 11 11
Fax: +41 (0)61 299 11 12

www.huntsman.com/advanced_materials
email:
advanced_materials@huntsman.com



Huntsman Advanced Materials gewährleistet ausschließlich, dass seine Produkte den mit dem Benutzer vereinbarten Spezifikationen entsprechen. Spezifizierte Werte werden regelmässig kontrolliert. Wertangaben, die in diesem Dokument als „typische Eigenschaften“ oder „Richtwerte“ beschrieben sind, werden nicht regelmässig überwacht und dienen rein zur Information. Wertangaben werden nicht gewährleistet, ausser dies wird ausdrücklich erwähnt.

Die Herstellung von Materialien unterliegt erteilten oder beantragten Patenten und diese Publikation ist nicht als Erlaubnis zur Benutzung patentierter Verfahren zu verstehen.

Während die in dieser Publikation aufgeführten Informationen und Empfehlungen nach dem besten Wissen und Gewissen von Huntsman Advanced Materials zum Zeitpunkt der Veröffentlichung zutreffen, IST NICHTS IN DIESER PUBLIKATION ALS AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH ABER NICHT AUSSCHLIESSLICH, DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ZU VERSTEHEN. DER BENUTZER MUSS SICH STETS SELBST VON DER ANWENDBARKEIT SOLCHER INFORMATIONEN UND EMPFEHLUNGEN UND DER EIGNUNG VON PRODUKTEN FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ÜBERZEUGEN.

Das Verhalten der in dieser Publikation aufgeführten Produkte in Produktionsverfahren und ihre Eignung für einen bestimmten Endzweck sind von diversen Bedingungen abhängig, so etwa von der chemischen Verträglichkeit, Temperatur und anderen Huntsman Advanced Materials nicht bekannten Variablen. Der Benutzer ist verantwortlich für die Auswertung der Produktionsverhältnisse und des Endproduktes unter realen Endverbrauchsbedingungen und für die angemessene Beratung und Warnung der Käufer und Benutzer.

Die Produkte sind unter Umständen toxisch und erfordern besondere Vorsicht beim Umgang. Der Benutzer ist gehalten, Sicherheitsdatenblätter von Huntsman Advanced Materials mit genauen Angaben über die Toxizität und die richtigen Handhabungs- und Lagerverfahren anzufordern und sich an alle geltenden Sicherheits- und Umweltnormen zu halten. Gefährlichkeit, Toxizität und Verhalten der Produkte können sich bei Verwendung mit anderen Materialien ändern und sind abhängig von den Produktionsverhältnissen oder anderen Verfahren. Gefährlichkeit, Toxizität und Verhalten sind vom Benutzer zu bestimmen und sind dem Umschlag- und Verarbeitungspersonal sowie den Endbenutzern mitzuteilen.

Wenn nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart wird, untersteht der Verkauf der in dieser Publikation aufgeführten Produkte den allgemeinen Geschäftsbedingungen von Huntsman Advanced Materials LLC oder denen ihrer Konzerngesellschaften, einschließlich ohne Einschränkung Huntsman Advanced Materials (Europe) BVBA, Huntsman Advanced Materials Americas Inc., und Huntsman Advanced Materials (Hong Kong) Ltd.

Huntsman Advanced Materials ist eine internationale Unternehmenseinheit der Huntsman Corporation. Huntsman Advanced Materials ist über Huntsman Konzerngesellschaften in verschiedenen Ländern tätig, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Huntsman Advanced Materials LLC in den USA und Huntsman Advanced Materials (Europe) BVBA in Europa.

RenGel®, Ren® sind eingetragene Handelsmarken von Huntsman Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften in einem Land oder mehreren Ländern, aber nicht allen Ländern.
Copyright © 2014 Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH.