

Advanced Materials**RenPIM[®] VG 5287**

PARTS IN MINUTES[®] - VAKUUMVERGUSS
ZWEIKOMPONENTEN-POLYURETHAN-VAKUUM-GIESSYSTEM FÜR RAPID
PROTOTYPING

**SPEZIFISCHE
EIGENSCHAFTEN**

- Transparentes System
- Hohe Biegefestigkeit
- UV stabilisiert
- Ähnliche Eigenschaften wie ABS

**ANWENDUNGS-
BEREICHE /
BESCHREIBUNG**

Parts In Minutes[®]-Vakuumverguss-Polyurethane entsprechen in Aussehen und physikalischen Eigenschaften den meisten technischen Thermoplasten. Sie eignen sich für das Rapid Prototyping zur Herstellung einsatzfähiger Prototypen in allen wichtigen industriellen Sektoren, wie Automobilbau, Luft- und Raumfahrt, Haushalts- und Sportgerätebau.

RenPIM[®]-VG 5287 ist ein transparentes UV stabilisiertes System mit ABS ähnlichen Eigenschaften und hoher Wärmeformbeständigkeit.

PRODUKTDATEN

Eigenschaften	Einheit	RenPIM [®] -VG 5287 Polyol	RenPIM [®] -VG 5287 Isocyanat
Aspekt Farbe	optisch	Flüssigkeit Blau	Flüssigkeit Farblos
Viskosität bei 25°C	m Pa s	ca. 3500 – 4500	ca. 30 - 50
Dichte	g/cm ³	ca. 1,09	ca. 1,07

VERARBEITUNG

Mischungsverhältnis	Gewichtsteile	Volumentteile
RenPIM [®] -VG 5287 Polyol	100	100
RenPIM [®] -VG 5287 Isocyanat	150	153

Parts In Minutes[®]-Vakuumverguss-Polyurethane sind speziell zum Vergiessen unter Vakuum entwickelt worden und müssen daher in einer Vakuumgiessanlage verarbeitet werden. Das Mischen oder die Verarbeitung dieser Materialien von Hand wird nicht empfohlen.

Um eine gleichmässige Mischung zu gewährleisten, müssen die Komponenten vor der Verarbeitung gründlich aufgerührt werden. Nach Mischung der Komponenten wird eine Entlüftung unter Vakuum (für einige Minuten) empfohlen. Die Werkstoffe sollten in Silikon-, Polyurethan- oder Epoxidformen, die auf 40 - 70 °C vorgeheizt wurden, vergossen werden.

Bei Verwendung von Silikonformen sollte die Verträglichkeit mit RenPIM[®]-VG 5287 überprüft werden. Wenn Polyurethan- oder Epoxidformen benutzt werden, ist ein Formtrennmittel, wie z.B. QZ13 geeignet. Sollen die Teile jedoch lackiert oder spritzlackiert werden, muss ein Trennmittel verwendet werden, das nicht auf Silikon basiert.

EIGENSCHAFTEN

Harz-/Härter-Mischung:		Einheit	RenPIM® -VG 5287
Topfzeit bei 40°C		min	ca. 4-5
Max. Schichtdicke		mm	10
Entformbar nach (Form bei 40 - 70°C) (je nach Schichtdicke)		min	120

Nach Härtung: 16 Stunden bei 100°C

Es wird empfohlen, Giessteile mit dünnen Wandstärken oder von grosser Dimension während der Nachhärtung abzustützen.

Dichte	ISO 1183	g/cm ³	ca. 1,1
Härte	ISO 868	Shore D	ca. 80
Wärmeformbeständigkeit	ISO 75	°C	ca. 116
Schlagfestigkeit (Charpy)		kJ/m ²	ca. 16
Zugfestigkeit	ISO 527	MPa	ca. 76
Bruchdehnung	ISO 527	%	ca. 12
Zugmodul	ISO 527	MPa	ca. 2400
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	ca. 99
E-Modul	ISO 178	MPa	ca. 2400
Linearer Schwund (4 mm Dicke)		mm/m	ca.0.25

LAGERUNG

Unter der Voraussetzung, dass die in dieser Gebrauchsanleitung beschriebenen Produkte (d.h. Harz und Härter) an einem trockenen Ort, in ihren verschlossenen Originalgebinden bei Temperaturen zwischen 2 und 40°C gelagert werden, entspricht die Lagerfähigkeit den angegebenen Werten.

Beide Komponenten sind feuchtigkeitsempfindlich und sollten bald nach Öffnen benutzt oder nach Gebrauch mit Hilfe von Stickstoff wieder versiegelt werden. Falls das Produkt kristallisiert ist, muss es über Nacht im Originalgebinde in einem Ofen mit Temperaturkontrolle bei 60°C gelagert, anschliessend gründlich gemischt und wieder auf Raumtemperatur abgekühlt werden.

VERPACKUNG

System	RenPIM® -VG 5287 Polyol	RenPIM® -VG 5287 Isocyanat
Menge und Gewicht	6 x 0.8 kg	6 x 1.2 kg

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

Unsere Produkte können ohne Gefahr verarbeitet werden, vorausgesetzt, dass die im Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen eingehalten werden. Ungerhärte 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.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS FÜR PRODUKTDATENBLÄTTER (PDS)

Huntsman Advanced Materials gewährleistet ausschließlich, dass seine Produkte den mit dem Benutzer vereinbarten Spezifikationen entsprechen. Angegebene typische Eigenschaften sind repräsentativ für die laufende Produktion und dürfen nicht als Spezifikationen verstanden werden.

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.

RenPIM und Parts In Minutes sind eingetragene Handelsmarke von Huntsman Corporation oder seinen Beteiligungsfirmen in einem oder mehreren, aber nicht allen Ländern.

Copyright © 2007 Huntsman Corporation oder Konzerngesellschaft. Alle Rechte vorbehalten.

Main Office :
Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH
Klybeckstrasse 200
CH-4057 BASEL
Switzerland
+41 61 966 3333