

# Generative Resin GR-20 MJF

## Verarbeitungsanleitung

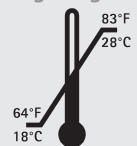
pro3dure medical GmbH

Am Burgberg 13  
D - 58642 Iserlohn  
Tel. +49 (0)2374 920050-0  
Fax +49 (0)2374 920050-50  
info@pro3dure.com  
www.pro3dure.com

**Produktbeschreibung:**  
photopolymerisierbares Harz zur Herstellung von hämocompatiblen dentalen Formteilen mittels 3D-Druckern (SLA, DLP) ( $\leq 405$  nm)

### Technische Daten:

- Farbe: klar-transparent
- Dichte: ca. 1.1 g/ml
- Viskosität bei 23 °C: ca. 0,7 Pa s
- Green flex modus:  
E-modul: ca. 600 MPa  
Biegefestigkeit: ca. 50 MPa  
Bruchdehnung: ca. 20 %
- Ausgehärtetes Material: (abhängig von Bestrahlungseinheit)  
E-modul: 1600 MPa  
Biegefestigkeit: ca. 80 MPa  
Bruchdehnung: ca. 5 %  
Härte: ca. 80 Shore D
- Lagerung:



### Bestellinformationen:

Standard Packung:

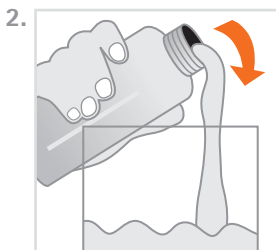
1kg Fl.,  
klar-transparent  
Art.-Nr.: D1001521

Diese Daten resultieren aus Messungen einer repräsentativen Probe, die im Rahmen unserer Qualitätssicherung ermittelt wurden.



## 1. Produktbeschreibung

Das Generative Resin **GR-20 MJF** ist ein mittels 3D-Printer (SLA, DLP) mit Bestrahlungsquellen ( $\lambda \leq 405$  nm) photopolymerisierbares Harz zur Herstellung von hämocompatiblen dentalen Formteilen. Die Formulierung von **GR-20 MJF** ist im Hinblick auf einen robusten Produktionsprozess optimiert und garantiert so eine konstant hohe Qualität. Das **GR-20 MJF** ist auf Biokompatibilität getestet und erfüllt sowohl die applikativen als auch alle mechanischen Anforderungen. Das Harz **GR-20 MJF** kann in Bauprozessen mit z-Auflösungen von 25-100  $\mu$ m eingesetzt werden. Für die Nachhärtung des Materials wird empfohlen, das **CD-1** oder **CD-2** Hochleistungsbelichtungsgerät von pro3dure medical zu nutzen.



## 2. Verarbeitung

- **GR-20 MJF** Flaschen sollten vor der Benutzung gut aufgeschüttelt werden (Abb. 1).
- Stellen Sie sicher, dass **GR-20 MJF** vor Benutzung auf 23 °C bis 30 °C temperiert wird.
- Gießen Sie **GR-20 MJF** vorsichtig in das vorgegebene Vat der Fertigungsanlage (Abb. 2).
- Entstandene Blasen können mit einem gereinigten Gegenstand oder Recoater-routine entfernt werden.
- Falls möglich, lagern Sie immer eine Flasche **GR-20 MJF** in Ihrer SLA Anlage, um beim Nachfüllen Temperaturunterschiede zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass **GR-20 MJF** in Ihrer Produktionsanlage auf 23 °C bis 30 °C temperiert wird.
- Die Maschineneinstellungen für das Harz sind dem technischen Maschinendatenblatt zu entnehmen.
- Nach Beendigung des Bauprozesses, wird eine direkte Nachbearbeitung empfohlen. Kann dieses nicht gewährleistet werden, so belassen Sie die produzierten Objekte im flüssigen **GR-20 MJF** Harz.
- Nach dem Reinigen mit geeigneter Reinigungslösung (z. B. Isopropanol  $\geq 97$  % für ca. 5 Minuten im Ultraschallbecken), werden die generierten Objekte in einer geeigneten Polymerisationseinheit wie der pro3dure medical **CD-1** oder **CD-2**, für eine Dauer von 7 Minuten unter Schutzgasatmosphäre nachgehärtet.
- Die mit **GR-20 MJF** produzierten dentalen Formteile können auf herkömmliche Weise repariert werden.
- Sollten Verunreinigung des Materials z. B. durch Bedienungsfehler vorliegen, kann das **GR-20 MJF** aufgrund seiner niedrigen Viskosität filtriert werden. Es wird empfohlen, den Behälter des Produktionssystems in regelmäßigen Abständen zu entnehmen, den Inhalt zu filtrieren und aufzurühren (Abb. 3). Um Blaseneinschlüsse zu vermeiden, **GR-20 MJF** ca. 1 Stunde ruhen lassen.

Enthält: Alkoxiliertes Bisphenol-A-Dimethacrylat, Initiatoren, Stabilisatoren und Farbstoffe.

## 3. Wichtig

- Um eine Beeinträchtigung der Materialqualität zu vermeiden, das flüssige Material keinesfalls Strahlung aussetzen.
- Abweichungen von dem aufgeführten Herstellungsprozess können zu veränderten mechanischen Eigenschaften und Farbabweichungen des **GR-20 MJF** Materials führen.
- Beim Bearbeiten auf persönliche Schutzausrüstung achten.
- Vorsicht: Auspolymerisierte Harze sind chemisch beständig – Flecken auf Kleidung vermeiden!
- Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Bei versehentlichem Kontakt mit ausreichend fließendem Wasser spülen, ggf. Arzt aufsuchen.
- Die Chargennummer und das Haltbarkeitsdatum befinden sich auf jeder **GR-20 MJF** Verpackung. Bei Beanstandungen des Produktes bitte immer die Chargennummer des Produktes angeben. Verwenden Sie das Produkt nicht nach Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums.

## Sicherheitshinweis

Die pro3dure medical GmbH haftet nicht für Schäden, die durch fehlerhafte Anwendung des Materials hervorgerufen werden. Nur für die angegebene Zweckbestimmung durch geschultes Fachpersonal.

**GR-20  
MJF**