

# Generative Resin GR-10

## Verarbeitungsanleitung

pro3dure medical GmbH

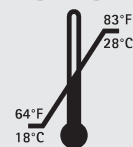
Am Burgberg 13  
D - 58642 Iserlohn  
Tel. +49 (0)2374 920050-0  
Fax +49 (0)2374 920050-50  
info@pro3dure.com  
www.pro3dure.com

**Produktbeschreibung:**  
photopolymerisierbares Harz zur Herstellung von Ohrpassstücken mittels Bildprojektionssystemen

### Technische Daten:

- Farbe: diverse
- Dichte: ca. 1.1 g/ml
- Viskosität: ca. 0,7 Pa s
- Ausgehärtetes Material: (abhängig von Bestrahlungseinheit)  
E-modul: ca. 1700 MPa  
Biegefestigkeit: ca. 90 MPa  
Bruchdehnung: ca. 10 %  
Härte: ca. 80 Shore D

### Lagerung:



### Bestellinformationen:

**Standard Packung:**  
1 kg Fl.,

klar-transparent  
Art.-Nr.: A1000800

rötlich-transparent  
Art.-Nr.: A1000803

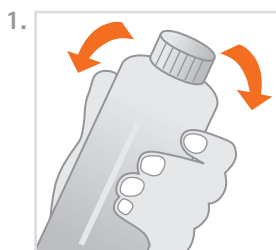
rot-transparent  
Art.-Nr.: A1000802

blau-transparent  
Art.-Nr.: A1000804

beige-opak  
Art.-Nr.: A1000850

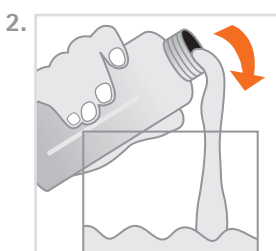
rötlich-orange  
Art.-Nr.: A1000811

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



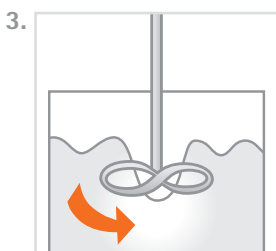
## 1. Produktbeschreibung

Das Generative Resin **GR-10** ist ein mittels Bildprojektionssystemen ( $\leq 405$  nm) photopolymerisierbares Harz zur Herstellung von Otoplastiken und Hörgeräteschalen. Die Formulierung von **GR-10** ist im Hinblick auf einen robusten Produktionsprozess optimiert und garantiert so eine konstant hohe Qualität. Das **GR-10** ist auf Biokompatibilität getestet und erfüllt sowohl die applikativen als auch alle mechanischen Anforderungen. Das Harz **GR-10** kann in Bauprozessen mit z-Auflösungen zwischen 10-100  $\mu$ m eingesetzt werden. Für die Nachhärtung des Materials wird empfohlen, das **CD-1** oder **CD-2** Hochleistungsbelichtungsgerät der Fa. pro3dure medical zu nutzen.



## 2. Verarbeitung

- **GR-10** Flaschen sollten vor der Benutzung gut aufgeschüttelt werden (Abb. 1).
- Stellen Sie sicher, das **GR-10** vor Benutzung auf 23° C bis 30 °C temperiert wird.
- Gießen Sie **GR-10** vorsichtig in das vorgegebene Vat der Fertigungsanlage (Abb. 2).
- entstandene Blasen können mit einem gereinigten Gegenstand oder Recoater-routine entfernt werden.
- Die Maschinenparametereinstellungen sind dem technischen Datenblatt 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-10** 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 3-4 Minuten unter Schutzgasatmosphäre (N<sub>2</sub>) nachgehärtet.
- Die mit **GR-10** produzierten Otoplastiken und Hörgeräteschalen können auf herkömmliche Weise beschichtet und repariert werden. Hierzu werden die entsprechenden Produkte wie z. B. der UV-Lack L-1 der pro3dure medical empfohlen.
- Sollten Verunreinigung des Materials z. B. durch Bedienungsfehler vorliegen, kann das **GR-10** aufgrund seiner niedrigen Viskosität filtriert werden. Es wird empfohlen, regelmäßig den Inhalt zu filtrieren und aufzurühren. Bei opakem Material zusätzlich mit einem Propeller-Mixer vorsichtig das Vat gut durchrühren (Abb. 3). Um Blasenanschlüsse zu vermeiden, **GR-10** ca. 30 min ruhen lassen.



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

## 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-10** 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-10** 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-10**