

# MOIIN MODEL GREY 2.0

## HINWEISE ZUR ANWENDUNG

MOIIN Model Grey 2.0 Resin ist ein lichthärtender Kunststoff auf (Meth-) Acrylat-Basis zur Herstellung von technischen Objekten (z. B. für Rapid Prototyping) mittels 3D-Druck.

Das Material ist geeignet für den Einsatz in Wannen-Polymerisationsgeräten (z.B. DLP/SLA Druckern), die bei einer Wellenlänge von 405 nm oder 385 nm arbeiten.

Bei LCD-Druckern mit einer Wellenlänge von 405 nm und einer geringen Lichtintensität (z.B. 2 mW/cm<sup>2</sup> oder weniger) kann die erzielte Druckgenauigkeit und Detailwiedergabe eingeschränkt sein.

## EMPFOHLENE ANWENDUNG IM DRUCKER

- Anleitung für den Drucker beachten.
- Maschinen- und Materialparameter einhalten.
- Verarbeitungstemperatur des Materials von 23 - 32 °C (73 - 89,6 °F) einhalten.
- Material vor Verwendung mindestens 01:00 min aufschütteln.
- Bei längeren Druckvorgängen kann es zu einer Entmischung des Materials kommen. Gegebenenfalls das Material erneut aufmischen.
- Auf sauberes Arbeiten achten. Schmutzreste an der Maschine können Fehler am Druckobjekt hervorrufen.
- Das Objekt ist nach dem Druck noch nicht vollständig ausgehärtet (siehe dazu „Empfohlene Nachbearbeitung“).

## EMPFOHLENE NACHBEARBEITUNG

- Druckobjekt von der Bauplatte lösen. Stützstrukturen und Support vorsichtig lösen.
- Optional: Druckobjekt für 03:00 min mit Ethanol (ca. 96 %) und Bürste vorreinigen.
- Optional: Öffnungen, Bohrungen und Spaltbereiche für 02:00 min mit Druckluft säubern.
- Druckobjekt für 03:00 min in einem separaten Gefäß mit frischem Ethanol (ggf. im Ultraschallbad) reinigen.
- Druckobjekt trocknen (z.B. mit Druckluft, bei 40 °C im Ofen oder ca. 30:00 min an der Raumluft).
- Druckobjekt nachbelichten. Herstellerangaben des Belichtungsgeräts beachten.
- Beispiele für Nachbelichtungsgeräte und Belichtungszeiten:

Otoflash	2 x 2000 Blitze
Kulzer HiLitePower3D	2 x 180 s
Heraeus Heraflash	2 x 180 s

Bei der Verwendung anderer Nachbelichtungsgeräte sollte die Nachbelichtungsdauer entsprechend angepasst werden.

- Bei Bedarf Oberfläche wie gewohnt bearbeiten.

## SICHERHEITSHINWEISE

- Bei unsachgemäßer Verwendung und Nichtbeachtung von Angaben kann es zu Gefahren für den Benutzer oder zu Qualitätsbeeinträchtigungen kommen.
- Sicherheitsdatenblatt beachten.
- Reizt Augen und Haut (Sensibilisierung möglich).
- Beim Bearbeiten Schutzhandschuhe (Nitrilhandschuhe), Schutzkleidung sowie Schutzbrille tragen.
- Kontakt mit den Augen vermeiden! Im Falle eines unbeabsichtigten Augenkontakts mit dem flüssigen Material sofort gründlich mit viel Wasser spülen und gegebenenfalls einen Arzt konsultieren.
- Hautkontakt mit nichtpolymerisiertem Material und Einatmen von Monomerdämpfen vermeiden. In seltenen Fällen kann es zu allergischen Reaktionen auf Bestandteile des Materials kommen. Sollte dies auftreten, ist ein Arzt zu konsultieren.

## ZUSAMMENSETZUNG

Mischung von Acrylat- und Methacrylatharzen, Photoinitiatoren und Additiven.

## LAGERUNG

- Trocken und lichtgeschützt bei Raumtemperatur 15 °C – 25 °C (59 °F – 77 °F) lagern.
- Bereits eine geringe Lichteinwirkung kann die Polymerisation auslösen.
- Nach Ablauf des Haltbarkeitsdatums nicht mehr verwenden.
- Für Kinder unzugänglich aufbewahren!

## HAFTUNGSAUSSCHLUSSEKLRUNG

- Keine Gebrauchsinformation im Sinne geltenden Chemikalienrechts.
- Keine Haftung für Art und Verwendung der 3D-Druckerzeugnisse.
- Gegebenenfalls anzuwendende rechtliche Vorschriften sind zu beachten.
- Keine Gewährleistung für Funktion und Haltbarkeit der 3D-Druckerzeugnisse.
- Eine Nutzung und Verwendung im Life Science Bereich (als Medizinprodukt) ist ausgeschlossen.

## HANDELSFORMEN

REF 179006                      1 Flasche à 1 kg

# MOIIN MODEL GREY 2.0

## NOTES FOR USE

MOIIN Model Grey 2.0 Resin is a (meth)acrylate-based light-curing resin for the production of technical objects (e.g. for rapid prototyping) using 3D printing.

The material is suitable for use in tray polymerization devices (e.g., DLP / SLA printers) operating at a wavelength of 405 nm or 385 nm.

For LCD printers with a wavelength of 405 nm and a low light intensity (e.g. 2 mW/cm<sup>2</sup> or less), there may be a reduction in the printing accuracy and detail reproduction that can be achieved.

## RECOMMENDED USE IN PRINTERS

- Follow the printer instructions.
- Observe the machine and material parameters.
- Maintain the processing temperature of the material at 23- 32 °C (73- 89.6 °F).
- Shake the material for at least 01:00 min before use.
- With longer printing processes, the components of the material may separate. If required, mix the material again.
- Ensure clean working procedures. Residues on the machine can cause defects on the printed object.
- The object is not quite fully cured after printing (see "recommended post-processing").

## RECOMMENDED POST-PROCESSING

- Carefully remove the printed object from the build platform. Carefully loosen the supporting structures and other supports.
- Optional: Pre-clean the printed object for 03:00 min using ethanol (approx. 96 %) and a brush.
- Optional: Clean openings, holes and gap areas for 02:00 min with compressed air.
- Clean the printed object for 03:00 min in a separate container using fresh ethanol (if necessary in an ultrasonic cleaner).
- Dry the printed object (e.g. with compressed air, at 40 °C in an oven or for about 30:00 min at room temperature).
- Light-cure the printed object. Observe the manufacturer's instructions for the light-curing unit.
- Examples of post-curing devices and light-curing times:

Otoflash	2 x 2,000 flashes
Kulzer HiLitePower3D	2 x 180 s
Heraeus Heraflash	2 x 180 s

If other post-curing devices are used, the post-curing time should be adjusted accordingly.

- If necessary, prepare the surface as usual.

## SAFETY INSTRUCTIONS

- Using the device incorrectly and failing to observe the specifications may place the user at risk or impair the quality of the printed object.
- Observe the safety data sheet.
- Irritates the eyes and skin (sensitization possible).
- Wear safety gloves (nitrile gloves), protective clothing and safety goggles while processing.
- Avoid eye contact! In the event of the liquid material accidentally coming into contact with the eyes, immediately rinse eyes thoroughly with plenty of water and consult a doctor if necessary.
- Avoid skin contact with the non-polymerized material and the inhalation of monomer vapors. In rare cases, allergic reactions to components in the material may occur. If this occurs, consult a doctor.

## COMPOSITION

Mixture of acrylate and methacrylate resins, photoinitiators and additives.

## STORAGE

- Store in a dry place at room temperature (15 °C - 25 °C / 59 °F - 77 °F) protected from light.
- Even low exposure to light can trigger polymerization.
- Do not use after the expiration date.
- Keep out of the reach of children!

## DISCLAIMER OF LIABILITY

- These instructions do not represent safety information according to the applicable chemicals legislation.
- No liability for the type and use of the 3D printed products.
- If relevant, applicable laws and regulations must be observed.
- No guarantee for the function and durability of the 3D printed products.
- Use in the life science sector (as a medical device) is not permitted.

## PACKAGING

REF 179006

1 Bottle @ 1 kg