

MOIIN MODEL GREY

HINWEISE ZUR ANWENDUNG

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

EMPFOHLENE ANWENDUNG IM DRUCKER

- Anleitung für den Drucker beachten.
- Maschinen- und Materialparameter einhalten.
- Verarbeitungstemperatur des Materials von $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ ($73\text{ °F} \pm 2\text{ °F}$) einhalten.
- Material vor Verwendung mindestens 1 min aufschütteln und nach dem Druckprozess nicht in der Wanne belassen.
- 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.
- Die Nachbearbeitung sollte möglichst unmittelbar nach dem Bauprozess erfolgen.
- 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 3 min mit Ethanol (ca. 96 %) und Bürste vorreinigen.
- Optional: Öffnungen, Bohrungen und Spaltbereiche für 2 min mit Druckluft säubern.
- Druckobjekt für 3 min in einem separaten Gefäß mit frischem Ethanol (ggf. im Ultraschallbad) reinigen.
- Optional: Druckobjekt für 30 min im Ofen auf ca. 40 °C (104 °F) erwärmen, um Lösungsmittelreste aus dem Reinigungsprozess zu entfernen.
- 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.

- Ggf. Oberfläche 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 $15\text{ °C} - 25\text{ °C}$ ($59\text{ °F} - 77\text{ °F}$) lagern.
- Bereits eine geringe Lichteinwirkung kann die Polymerisation auslösen.
- Nach Ablauf des Haltbarkeitsdatums nicht mehr verwenden.
- Für Kinder unzugänglich aufbewahren!

HAFTUNGSAUSSCHLUSSEKTLÄRUNG

- 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 179001

1 Flasche à 1 kg

MOIIN MODEL GREY

NOTES FOR USE

MOIIN Model Grey 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 only suitable for use in tray polymerization devices (e.g., DLP / SLA printers) operating at a wavelength of 405 nm or 385 nm.

RECOMMENDED USE IN THE PRINTER

- Follow the printer instructions.
- Observe the machine and material parameters.
- Maintain the processing temperature of the material at $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ ($73\text{ °F} \pm 2\text{ °F}$).
- Shake material for at least 1 min prior to use and do not leave in the tray after printing.
- 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.
- Finishing should take place immediately after the construction process where possible.
- The object is not fully cured after printing (see "recommended post-processing").

RECOMMENDED POST-PROCESSING

- Loosen the printed object from the construction panel. 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).
- Optional: Heat the printed object up to approx. 40 °C (104 °F) for 30 min in an oven to remove any solvent residues remaining from the cleaning process.
- Burn 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

- Process the surface if necessary.

SAFETY INSTRUCTIONS

- Using the device incorrectly and failing to observe the specifications may place the user at risk or impair quality.
- 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 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 ($15\text{ °C} - 25\text{ °C} / 59\text{ °F} - 77\text{ °F}$) 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 applicable chemicals legislation.
- No liability for the type and use of the 3D printed products.
- If necessary, 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 prohibited.

PACKAGING

REF 179001

1 Bottle @1 kg