

# MOIIN High Temp

## HINWEISE ZUR ANWENDUNG

MOIIN High Temp 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/LCD 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.
- Material vor Verwendung aufschütteln.
- 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 (kann auch nach der Nachbelichtung durchgeführt werden)
- Druckobjekt mit Isopropanol ( $\geq 99\%$ ) oder Ethanol ( $\geq 96\%$ ) vorreinigen (max. 03:00 Minuten, ggf. im Ultraschallbad oder mit Bürste)
- Optional: Öffnungen, Bohrungen und Spaltbereiche mit Druckluft säubern.
- Druckobjekt für 03:00 Minuten in einem separaten Gefäß mit sauberem Isopropanol ( $\geq 99\%$ ) oder Ethanol ( $\geq 96\%$ ) (ggf. im Ultraschallbad) reinigen.
- Vor der Nachhärtung sollten alle Lösungsmittel- und Harzreste aus dem Reinigungsprozess entfernt werden. Dazu Druckobjekt mit Druckluft säubern oder für 30:00 min an der Luft vollständig trocknen oder im Ofen auf ca. 40 °C (104 °F) erwärmen.
- Eine maschinelle Nachbearbeitung der Objekte kann vor der Nachhärtung durchgeführt werden. Dies verringert das Risiko von Ausrissen oder Beschädigungen durch z.B. zerspanende Bearbeitung.
- 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 °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!

## 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 179010                      1 Flasche à 1 kg

# MOIIN High Temp

## NOTES FOR USE

MOIIN High Temp 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 vat photopolymerization devices (e.g., DLP / SLA / LCD printers) operating at a wavelength of 405 nm or 385 nm.

## RECOMMENDED USE IN PRINTERS

- Follow the printer instructions.
- Observe the machine and material parameters.
- Shake the material before use.
- 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 remove the reinforcing structures and supports (can also be performed after post-curing)
- Pre-clean the printed object with isopropanol ( $\geq 99\%$ ) or ethanol ( $\geq 96\%$ ) (max. 03:00 minutes, using an ultrasound bath or brush as necessary)
- Optional: Clean openings, holes and gap areas with compressed air.
- Clean the printed object for three minutes in a separate container using clean isopropanol ( $\geq 99\%$ ) or ethanol ( $\geq 96\%$ ) (if necessary, in an ultrasound bath).
- Before post-curing, all solvent and resin residues from the cleaning process should be removed. To ensure this, either clean the printed object using compressed air, let it dry completely in the air for 30:00 minutes or heat it in an oven at approx. 40°C (104°F).
- Mechanical post-processing of the objects can be carried out prior to post-curing. This will minimize the risk of fractures or damage that may occur during machined processing.
- 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.

- 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 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 179010

1 Bottle @ 1 kg