

Gebrauchsanweisung

Produktbeschreibung:

SolFlex Cast Dental ist ein lichterhärtender Kunststoff zur generativen Herstellung ausbrennfähiger Objekte für das Gieß- und Pressverfahren.

Indikationen:

- Herstellung rückstandslos verbrennbarer Objekte für Gießprozesse und Presskeramik

Vorbereitung:

SolFlex Cast Dental ist ein lichterhärtender Kunststoff, konzipiert für die generative Fertigung mittels 385 nm LED-DLP-Drucker.

Bereiten Sie einen Druckjob mittels Slicing-Software vor. Beachten Sie neben den materialbedingten Konstruktionsvorgaben aus der vorliegenden Gebrauchsinformation, auch die Abhängigkeiten von Positionierung, Support-Art und Passung für Ihre Konstruktion.

SolFlex Cast Dental kann in folgender Schichtstärke gedruckt werden:

- 50 µm

Verarbeitung:

Hinweis: Verwenden Sie für jedes Druckmaterial separate Materialwannen und Reinigungsbäder, um Kreuzkontaminationen auszuschließen.

Das Befüllen der Materialwanne sollte unmittelbar vor Druckbeginn erfolgen. Es ist darauf zu achten, dass das Material möglichst blasenfrei unter Beachtung des Füllstandes einzufüllen ist.

Hinweis: Das Material vor Druckbeginn nicht schüttelein.

Starten Sie den Druckauftrag unter Berücksichtigung der von Ihnen zuvor gewählten Parameter.

Nach Abschluss des Druckprozesses empfehlen wir eine Abtropfzeit von ca. 10 Minuten.

Anschließend sind die gedruckten Objekte vorsichtig von der Bauplattform zu lösen.

Im Weiteren müssen die Druckobjekte gereinigt, getrocknet und nachbelichtet werden, um die erforderlichen Produkteigenschaften sicherzustellen. Eine detaillierte Ausführung der zuvor genannten Schritte finden Sie unter Nachbearbeitung. Führen Sie die Nachbearbeitung umgehend aus, um eine Verformung des Druckobjektes zu vermeiden und die erforderliche Präzision zu gewährleisten.

Empfehlung: Das Restmaterial aus der Materialwanne ist nach dem Druck aus der Materialwanne zu entfernen. Es sind die Angaben des Druckerherstellers zu beachten.

Dies dient der Reinigung und Überprüfung der Materialwanne.

Das Druckmaterial kann in das Originalgebinde zurückgeführt werden. Ggf. kann auch ein separater Behälter (HD-PE, lichtundurchlässig, luftdicht verschließbar) verwendet werden.

Beachten Sie, dass das Restmaterial für die weitere Verwendung frei von Verunreinigungen und polymerisierten Resten ist. Verwenden Sie daher beim Überführen des Druckmaterials ggf. ein Edelstahlsieb.

Nachbearbeitung:**Reinigung**

Für die Reinigung wird eine lösemittelbeständige Reinigungsunterlage empfohlen.

Die Reinigung ist in Isopropanol (Reinheit ≥ 98 %) und einem ungeheizten Ultraschallbad durchzuführen.

Die jeweiligen Bedienungs- und/oder Gebrauchsanleitungen der Hersteller sind zu beachten.

Die Druckobjekte müssen in zwei, optional in drei Schritten gereinigt werden:

Vorreinigung:

- Optional: Druckobjekte ca. 15 Sekunden vorsichtig unter mehrfachem Eintauchen in einem Becherglas mit Isopropanol vorreinigen. Halten Sie das Bauteil hierbei mittels Pinzette an einem Support.

- Druckobjekte 3 Minuten in einem mehrfach verwendbaren Isopropanol-Ultraschallbad vorreinigen. Positionieren Sie ungeräumte Druckobjekte so im Ultraschallbad, dass vorhandene Öffnungen nach unten zeigen.

Hinweis: Die Reinigungsleistung des Bades nimmt mit zunehmender Häufigkeit ab. Bei verminderter Reinigungsleistung ist das entsprechende Bad zu erneuern.

Hauptreinigung:

Für die Hauptreinigung sind die Druckobjekte weitere 2 Minuten in einem frischen Isopropanol-Ultraschallbad zu reinigen.

Anschließend sind die Druckobjekte mit Druckluft vorsichtig zu trocknen.

Sollten sich nach der Hauptreinigung noch Harz-Rückstände auf dem Druckobjekt befinden oder beim Trocknen aus Unterschritten austreten, kann das Druckobjekt nochmals kurz in das Hauptreinigungsbad eingetaucht werden. Anschließend ist die Trocknung zu wiederholen.

Vorbereitung Nachbelichtung:

Support-Strukturen müssen vor der Nachbelichtung nicht entfernt werden. Störende Support-Strukturen können vor der Nachbelichtung vorsichtig und kraftfrei unter Zuhilfenahme eines rotierenden Instrumentes (z. B. Trennscheibe) möglichst direkt am Druckobjekt abgetrennt werden. Absauganlage verwenden. Zurückbleibenden Kunststoffstaub vorsichtig mit Druckluft entfernen. Druckobjekte anschließend einige Sekunden mit frischem Isopropanol spülen und ggf. unter Zuhilfenahme eines feinen, sauberen Pinsels Staubreste entfernen. Druckobjekte nochmals mit Druckluft sorgfältig trocknen.

Wir empfehlen die Nachbelichtung erst 15 Minuten nach letztmaligem Isopropanolkontakt durchzuführen.

Achtung: Es ist darauf zu achten, dass die Druckobjekte während dieser Zeit keiner direkten Strahlung ausgesetzt sind.

Nachbelichtung:

Eine Schutzgas-Atmosphäre ist nicht nötig. Es ist darauf zu achten, dass sich die Druckobjekte nicht überlagern oder berühren, da sonst durch Schattenbildung eine Nachpolymerisation beeinträchtigt wird.

Die Nachbelichtung kann mit folgenden Geräten durchgeführt werden:

– **Xenonblitzlichtgerät Otofash G171** 2 x 2000 Blitze
– **UV-Lichtbox LC-3DPrint Box** 30 Minuten

Bei Druckobjekten, die mittels Otofash G171 nachbelichtet werden, ist nach den ersten 2000 Blitzten eine Abkühlphase von mind. 2 Minuten bei geöffnetem Deckel einzuhalten. Nach der Abkühlphase sind die Druckobjekte zu wenden und mit weiteren 2000 Blitzten zu belichten.

Eine unzureichende Abkühlung kann zu einer Verformung des Druckobjektes führen.

Endbearbeitung:

Arbeiten Sie generell mit geringem Anpressdruck und reduzierter Drehzahl. Dies garantiert ein gleichbleibendes Ergebnis und reduziert darüber hinaus die Gefahr von ungewollten Bearbeitungsspuren.

Verwenden Sie zum Verschleifen der Supportansätze zum Beispiel einen feinverzahnten Hartmetallfräser. Dieser kann auch zur nachträglichen Ausarbeitung spezieller Strukturen verwendet werden.

Um ein formschlüssiges Verschleifen z. B. zwischen Supportansatz und Druckobjekt umzusetzen, empfiehlt es sich die Oberfläche im entsprechenden Bereich mit Schleifpapier ggf. unterschiedlicher Körnung zu bearbeiten. Ein entsprechendes Ergebnis kann auch mit gröberer oder feineren Silikonpolierern erreicht werden.

Einbetten und Gießen:

Verwenden Sie zur Herstellung der Gussform ausschließlich phosphatgebundene Einbettmassen.

Empfohlen wird das direkte Aufsetzen der eingebetteten Objekte bei Endtemperatur (Speedbetrieb).

Gebrauchsinformationen der Einbettmasse- und Gerätehersteller beachten!

Hinweise, Vorsichtsmaßnahmen:

- Sicherheitsdatenblatt von **SolFlex Cast Dental** beachten!
- Nachbearbeitungsprozess beachten
- **SolFlex Cast Dental** enthält (Meth)acrylate. Bei bekannten Überempfindlichkeiten (Allergien) gegen diese Inhaltsstoffe von **SolFlex Cast Dental** ist auf die Anwendung zu verzichten.
- Der Kontakt von unausgehärtetem V-Print cast mit Haut/Schleimhaut und Augen kann leicht reizend wirken und sollte vermieden werden. Das Tragen von Schutzkleidung wird empfohlen.
- Des Weiteren ist darauf zu achten, keine Dämpfe und/oder Stäube einzuatmen. Das Tragen von geeignetem Mundschutz und/oder die Verwendung von Absauganlagen wird empfohlen. Weitere Informationen über die Handhabung kann dem Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.

Lagerung:

Lagerung bei **15 °C - 28 °C**. Nach Gebrauch Flasche sofort wieder verschließen. Material härtet unter Lichteinstrahlung aus. Nach Ablauf des Verfallsdatums nicht mehr verwenden.

Unsere Präparate werden für den Einsatz im Dentalbereich entwickelt. Soweit es die Anwendung der von uns gelieferten Präparate betrifft, sind unsere wörtlichen und/oder schriftlichen Hinweise bzw. unsere Beratung nach bestem Wissen abgegeben und unverbindlich. Unsere Hinweise und/oder Beratung befreien Sie nicht davon, die von uns gelieferten Präparate auf ihre Eignung für die beabsichtigten Anwendungszwecke zu prüfen. Da die Anwendung unserer Präparate ohne unsere Kontrolle erfolgt, liegt sie ausschließlich in Ihrer eigenen Verantwortung. Wir gewährleisten selbstverständlich die Qualität unserer Präparate entsprechend bestehender Normen sowie entsprechend des in unseren allgemeinen Liefer- und Verkaufsbedingungen festgelegten Standards.

SolFlex Cast Dental

Inhaltsstoffe

Urethan(meth)acrylate

Gefahrenhinweise:

Kann allergische Reaktionen verursachen.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Kennzeichnungsetikett lesen.

Einatmen von Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dämpfen / Aerosol vermeiden.

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Schutzhandschuhe tragen. Wenn Hautreizungen oder Ausschlag auftreten: Ärztlichen Rat / ärztliche Hilfe einholen.

UFI: UW91-6SXH-3N0W-E73P



1000 g

Hergestellt durch

VOCO GmbH
Anton-Flettner-Str. 1-3
27472 Cuxhaven · Deutschland
Tel. +49 (4721) 719-0
www.voco.dental

Vertrieben durch

W2P Engineering GmbH
Hasnerstraße 123
1160 Wien · Österreich
Tel. +43 (1) 306 28 57
www.way2production.at



SolFlex Cast Dental

Instructions for use

Product description:

SolFlex Cast Dental is a light-curing resin for the generative production of burn-out objects for casting and pressing processes.

Indications:

- Production of objects which can be burned out without leaving any residues for casting processes and press ceramics.

Preparation:

SolFlex Cast Dental is a light-curing resin designed for the generative production of objects using a 385 nm LED DLP printer.

Prepare a print job using slicing software. In addition to the material-dependent construction specifications in these instructions for use, please also observe the dependencies on the positioning, type of support and adaptation from our other documents for your construction.

SolFlex Cast Dental can be printed in the following layer thickness:

- 50 µm

Processing:

Note: Use separate material containers and cleaning baths for each printing material so as to rule out the possibility of cross-contamination.

The material container should be filled directly before printing is started. When doing so, ensure the material is as free from bubbles as possible and pay attention to the fill level.

Note: Do not shake the material before starting printing.

Start the print job observing the previously selected parameters.

We recommend allowing a dripping time of approx. 10 minutes once printing is complete.

Then detach the printed objects carefully from the build platform.

Following this, the printed objects must be cleaned, dried and post-exposed in order to guarantee the requisite product characteristics. A detailed description of the two steps outlined above can be found under Post-processing. Post-process the printed object without delay so as to avoid distortion of its shape and ensure the required precision.

Recommendation: Remove the excess material from the material container following printing. The printer manufacturer's specifications must be observed and followed, so as to allow you to clean and check the container. The print material can be returned to its original packaging. If necessary, a separate container can also be used (HDPE, not light-transmissive, airtight). Please ensure that the excess material intended for further use is free from contaminants and polymerised components. To this end, a stainless steel sieve or similar instrument should always be used when transferring material.

Post-processing:

Cleaning

We recommend a solvent-resistant cleaning mat for cleaning.

Cleaning should be performed with isopropanol (≥ 98% purity) in an unheated ultrasound bath.

The respective operating manuals and/or instructions for use provided by the manufacturers must be observed.

The printed objects must be cleaned in two or optionally in three stages:

Pre-cleaning:

- Optionally: Pre-clean printed objects carefully for approx. 15 seconds by repeatedly immersing them in a beaker of isopropanol. When doing so, hold the component by a support using tweezers.

- Pre-clean the printed object for 3 minutes in a reusable isopropanol ultrasound bath. Position uncleaned printed objects in the ultrasound bath in such a way that any openings face downwards.

Note: The bath's cleaning efficacy decreases the more it is used. Replace the bath when the cleaning efficacy decreases.

Main cleaning:

Clean the printed objects for a further 2 minutes in a fresh isopropanol ultrasound bath. Then dry them carefully with compressed air.

If there are any resin residues on the printed object after the main cleaning or any exits from the undercut following drying, the printed object can be immersed in the main cleaning bath again briefly, before being dried again.

Preparation for post-exposure:

The support structures do not need to be removed before post-exposure.

Inconvenient support structures can be removed prior to the post-exposure carefully and without exerting pressure using a rotary instrument (e.g., cutting wheel) as close to the printed object as possible. Use a suction device. Remove any remaining acrylic dust carefully using compressed air. Then rinse printed objects for a few seconds with fresh isopropanol and remove any dust using a fine, clean brush if necessary. Dry the printed objects carefully again using compressed air.

We recommend waiting 15 minutes after the last contact with isopropanol before initiating the post-exposure.

Note: Ensure that the printed objects are not exposed to any direct light

during this time.

Post-exposure:

No protective gas atmosphere is required. However, ensure that the printed objects do not cast shadows over or touch each other, as this could result in incomplete post-curing.

The post-exposure can be performed with the following devices:

- **Otoflash G171 xenon photoflash unit** 2 × 2,000 flashes
- **LC-3DPrint Box UV light box** 30 minutes

In printed objects post-exposed with the Otoflash G171, a cooling-off period of at least 2 minutes with the lid open must be included after the first 2,000 flashes. Once the cooling off period has elapsed, the printed objects should be turned and light-cured with a further 2,000 flashes.

Insufficient cooling can result in distortion of the shape of the printed object.

Finishing:

As a general rule, work with a low contact pressure and speed. This guarantees constant results and also reduces the risk of undesirable signs of processing. Use a fine-toothed carbide bur or similar to sand the support stubs. The same bur can also be used for subsequent finishing of special structures.

For precise sanding, e.g., between the support strut and the printed object, it is recommended to process the surface in the corresponding areas with sandpaper with different grit sizes. A corresponding result can also be achieved with coarser or finer silicone polishers.

Embedding and casting:

Only use phosphate-bonded bedding compounds for production of the casting mould.

The recommendation is direct mixing of the embedded objects at the final temperature (speed operation).

Follow the bedding compound and device manufacturers' instructions for use.

Information, precautionary measures:

- Observe the **SolFlex Cast Dental** safety data sheet!

- Pay attention to the finishing process

- **SolFlex Cast Dental** contains (meth)acrylates. **SolFlex Cast Dental** should not be used in case of known hypersensitivities (allergies) to the ingredients.

- Contact between uncured **SolFlex Cast Dental** and the skin/mucous membranes and eyes can cause mild irritation and should be avoided. Wearing protective clothing is recommended. In addition, care must be taken not to inhale any vapours and/or dusts. The wearing of a suitable mask and/or the use of extraction systems is recommended. Further information on the handling of the product can be found on the safety data sheet.

Storage:

Store at between 15°C and 28°C. Seal bottle again immediately after use. The material will cure if exposed to light. Do not use the product after its expiry date.

Our preparations have been developed for use in dentistry. As far as the application of the products delivered by us is concerned, our verbal and/or written information has been given to the best of our knowledge and without obligation. Our information and/or advice do not relieve you from examining the materials delivered by us as to their suitability for the intended purposes of application. As the application of our preparations is beyond our control, the user is fully responsible for the application. Of course, we guarantee the quality of our preparations in accordance with the existing standards and corresponding to the conditions as stipulated in our general terms of sale and delivery.

SolFlex Cast Dental

Contains

Urethan(meth)acrylates

Hazard statements:

May cause an allergic skin reaction.

May cause long-lasting harmful effects to aquatic life.

Precautionary statements:

If medical advice is needed, have product container or label at hand. Keep out of reach of children.

Read label before use.

Avoid breathing dust / fume / gas / mist / vapours / spray.

Avoid release to the environment.

Wear protective gloves. If skin irritation or rash occurs:

Get medical advice / attention.

UFI: UW91-6SXH-3N0W-E73P



Warning

1000 g

Manufactured by

VOCO GmbH
Anton-Flettner-Str. 1-3
27472 Cuxhaven · Germany
Phone +49 (4721) 719-0
www.voco.dental
WP 60 007209 0421

Distributed by

W2P Engineering GmbH
Hasnerstraße 123
1160 Vienna · Austria
Phone +43 (1) 306 28 57
www.way2production.at