

Produktbeschreibung

SolFlex Splint ist ein lichterhärtender Kunststoff zur generativen Herstellung von therapeutischen Schienen, sowie Schienen, Hilfs- und Funktionsteile für die dentale Diagnostik.

Indikationen:

- Therapeutische Schienen
- Hilfs- und Funktionsteile die Diagnose betreffend
- Bleaching-Schienen (Home-Bleaching)

Sicherheit und Vorsorge:

Der direkte Hautkontakt mit flüssigem oder nicht nachpolymerisierten SolFlex Splint ist zu vermeiden.

Das Tragen von Schutzkleidung wird empfohlen. Eine etwaige Schutzausrüstung sollte Handschuhe (Nitril), Schutzbrille und langärmelige Mittel umfassen. Weitere Informationen über die Handhabung kann dem Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.

SolFlex Splint kann zu einer Sensibilisierung oder Reizung der Haut und/oder Atmungsorgane führen. Wiederholter und/oder längere Exposition durch Kontakt und/oder Einatmung, auch von Stäuben, kann zu Reizungen oder bis hin zu schwerwiegenden Erkrankungen führen.

Hinweis:

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

Vorbereitung:

SolFlex Splint ist ein lichterhärtender Kunststoff, konzipiert für die generative Fertigung mittels 385 nm LED-DLP-Drucker. Informationen zu Druckerfreigaben können bei W2P Engineering oder bei VOCO angefragt werden.

Für eine indikationsgerechte CAD-Konstruktion sind folgende Konstruktionsbedingungen zu berücksichtigen:

- Mindestwandstärke 1,5 mm / Empfohlene Wandstärke: 3 mm
- Innenliegende Kanten auf der Außenseite abrunden.

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 aus unseren weiterführenden Unterlagen für Ihre Konstruktion. SolFlex Splint kann in folgenden Schichtstärken gedruckt werden:

- 50 µm, 75 µm und 100 µm

Verarbeitung:

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 schütteln.

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. Das Restmaterial aus der Materialwanne ist nach dem Druck aus der Materialwanne zu entfernen.

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 $\geq 98\%$) 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 ungereinigte Druckobjekte so im Ultraschallbad, das 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 Box¹ 30 Minuten

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

Zur Herstellung einer Hochglanzoberfläche, ist das Objekt zunächst mittels Bimsstein vorzupolieren.

Anschließend Bimssteinreste gründlich unter fließendem Wasser und mit Hilfe einer Bürste entfernen.

Abschließend das Objekt für die Hochglanzpolitur mit Schwabbel und Hochglanzpoliturpaste ohne übermäßigen Druck bearbeiten.

Endreinigung:

Das Objekt gründlich reinigen. Zunächst grobe Rückstände mit dem Dampfstrahler entfernen. Die abschließende Endreinigung über mittels kurzer Lagerung im nicht beheizten Wasserultraschallbad erfolgen. Zur Entfernung von öligen oder fettigen Verunreinigungen kann anstelle des Wassers eine Tensid-Lösung verwendet werden.

Desinfektion:

Aus SolFlex Splint gefertigte Objekte können mit Desinfektionslösungen auf Alkohol- oder Aldehydbasis (z.B. Ethanol, MD 520 von Dürr, Cavex Impre Safe von Cavex) desinfiziert werden. Gebrauchsinformationen der Hersteller beachten.

Hinweise, Vorsichtsmaßnahmen:

SolFlex Splint nur in vollständig polymerisierten Zustand intraoral anwenden. Nachbearbeitungsprozess beachten. SolFlex Splint enthält Acrylate, BHT und TPO. Bei bekannten Überempfindlichkeiten (Allergien) gegen die Inhaltsstoffe von SolFlex Splint ist auf die Anwendung zu verzichten. Der Kontakt von unausgehärtetem SolFlex Splint 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. Schienen aus SolFlex Splint sind zur Herstellung von Provisoren ungeeignet.

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.

¹ Oder einem baugleichen Gerät. Erkundigen Sie sich bitte ggf. bei Ihrem Gerätehersteller.

SolFlex Splint

Inhaltsstoffe

Triethylglycoldimethacrylat, Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinoxid, Hydroxypropylmethacrylat

Gefahrenhinweise

Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Einatmen von Aerosol vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

Sonstige Gefahren

Nur im vorgegebenen Anwendungsbereich einsetzen.

**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

1000 g

Product description:

SolFlex Splint is a light-curing acrylic for the generative production of therapeutic splints as well as splints, auxiliary parts and functional parts for use in dental diagnostics.

Indications:

- Therapeutic splints
- Auxiliary parts and functional parts for diagnostics
- Bleaching splints (home bleaching)

Safety and precautions:

Avoid direct contact between the skin and liquid or uncured SolFlex Splint. The wearing of protective clothing is recommended. This should encompass gloves (nitrile), safety goggles and a long-sleeved lab coat. Further information on the handling of the product can be found on the safety data sheet. SolFlex Splint can trigger sensitisation or irritation of the skin and/or respiratory organs. Repeated and/or prolonged exposure through contact and/or inhalation, including of dusts, can trigger irritations or even result in serious illness.

Note:

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

Preparation:

SolFlex Splint is a light-curing acrylic designed for the generative production of articles using a 385 nm LED DLP printer. Information on approved printers is available from W2P Engineering and from VOCO.

The following construction conditions must be observed for indication-appropriate CAD constructions:

- Minimum wall thickness 1.5 mm / recommended wall thickness: 3 mm
- Round off internal edges on the outside

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 Splint can be printed in the following layer thicknesses:

- 50 µm, 75 µm and 100 µm

Processing:

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.

Remove the excess material from the material container following printing, 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:**
- Optional: 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 objects 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 undercuts during 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 postexposure.

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:

- Otofash G171 xenon photoflash unit 2 × 2,000 flashes
- LC-3DPrint Box¹ UV light box 30 minutes

In printed objects post-exposed with the Otofash 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 distort 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 that the surface be processed in the corresponding areas with sandpaper, if necessary with different grain sizes. A corresponding result can also be achieved with coarser or finer silicone polishers.

To create a high-lustre surface, the object should first be pre-polished with pumice stone. Then remove any pumice dust and remnants under running water using a brush. Finally, use a buffer and high-lustre polishing compound without exerting excessive pressure to polish the object to a high-lustre finish.

Final cleaning:

Clean the object thoroughly. Begin by removing large residues with the steam jet. The subsequent final cleaning can be performed via brief storage in an unheated water ultrasound bath. A surfactant solution can be used instead of the water to remove oily and fatty substances.

Disinfection:

Objects produced from SolFlex Splint can be disinfected with alcohol- or aldehyde-based disinfectant solutions (e.g. ethanol, MD 520 from Dürr, Cavex Impre Safe from Cavex). Observe the manufacturer's instructions for use.

Information, precautionary measures:

SolFlex Splint may only be used intraorally in its completely cured state. Pay attention to the finishing process. SolFlex Splint contains acrylates, BHT and TPO. SolFlex Splint should not be used in case of known hypersensitivities (allergies) to any of these ingredients.

Contact between uncured SolFlex Splint and the skin/mucous membranes and eyes can cause mild irritation and should be avoided. The wearing of 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. Splints made from SolFlex Splint are unsuitable for the production of temporary restorations.

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 after 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.

¹ Or a similar device. Please consult your device's manufacturer for further information.

SolFlex Splint

Contains

Triethylene glycol dimethacrylate, diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide, hydroxypropylmethacrylate

Hazard statements

Causes skin irritation. Causes serious eye irritation. May cause an allergic skin reaction. Suspected of damaging fertility or the unborn child. Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements

Avoid breathing spray. Wash thoroughly after handling. Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection. If on skin: Wash with plenty of water. If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. If skin irritation occurs: Get medical advice/attention. If eye irritation persists: Get medical advice/attention. Take off contaminated clothing and wash it before reuse. Store locked up. Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

Other hazards

Use only for intended scope of application.

**Manufactured by**

VOCO GmbH
Anton-Flettner-Str. 1-3
27472 Cuxhaven · Germany
Phone +49 (4721) 719-0
www.voco.dental
WP 60 007151 0519

Distributed by

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