

Product description:

V-Print c&b temp is a light-curing resin for the generative production of highly aesthetic temporaries in the CAD/CAM technology.

V-Print c&b temp is a thixotropic material with an anorganic filler content of 26 % w/w.

Thanks to the Viscosity Change Technology, multiple swirling is sufficient to fill the tray with **V-Print c&b temp** efficiently.

Thanks to the composite technology, the material displays good abrasion resistance as well as high fracture resistance.

V-Print c&b temp is fluorescent. The restorations can be inserted with a temporary cement or an adhesive technique.

Indications:

- Temporaries like crowns, bridges and mock-ups

Contraindications:

V-Print c&b temp contains (meth)acrylates and phosphine oxide. **V-Print c&b temp** should not be used for patients with a known hypersensitivity (allergy) to these constituents.

Patient target group:

V-Print c&b temp is suitable for application on all patients without any age or gender restrictions.

Product performance features:

The product's performance features satisfy the requirements of the intended use and the relevant product standards.

Application

V-Print c&b temp should only be applied by a professionally trained dental practitioner.

Shade selection:

Use the VITA® shade system to determine the shade against the cleaned but unprepared tooth prior to anaesthesia and preferably in daylight conditions.

Core and cavity preparation:

As a general rule, the core/cavity preparation should be performed in accordance with the conventional rules for all-ceramic restorations. That means rounding off interior corners and edges and using a shoulder preparation with rounded interior edges or a chamfer preparation.

Hardware and software requirements

CAD Software ¹ dental scanner	Software for the planning and design of crowns and bridges. The software and dental scanner must satisfy local and current medical device specifications and allow for issuance of the patient-specific design as an STL data set.
CAM-Software	Software for preparation of the print order. The part will not be modified during this process. Structures that facilitate the 3D printing are simply created. For example: - Autodesk Netfabb version 2020 or later for SolFlex 3D printing.

¹The designation Software as Medical Device SaMD includes standalone (autonomous) software that is a medical device (MD) and not part of one.

Manufacturing equipment	For example: VOCO SolFlex 170 (PowerVat) VOCO SolFlex 350 (PowerVat) VOCO SolFlex 650 (PowerVat) VOCO SolFlex 170 HD
Post-curing devices	For example: Otoflash G171

See also: accompanying list of resources or www.voco.dental/3dprintingpartners

All manuals and/or operating instructions for the respective programs, and for device, materials and/or parts manufacturers, which are required for the manufacturing process, must be observed.

Clarify ahead of time whether the programs, devices and/or objects that you intend to use have been designed and approved for the corresponding applications.

CAUTION: Non-authorized changes to the process equipment, parameters, or software could result in the **V-Print c&b temp** end object not satisfying specifications.

Use:

Preparation:

For a CAD construction according to the indication the following information must be observed:

Minimum wall thickness:

- occlusal 1.5 mm
- circular 1.0 mm

Bridges with a maximum of one pontic can be produced.

- Anterior region ≥ 12 mm²
- Posterior Region ≥ 15 mm²

– Note: Design of the cross-sectional areas: height ≥ width

Prepare a print job using CAM software.

Processing:

Note: Use separate material containers and cleaning baths for each printing material, in order to prevent cross contamination.

Multiple swirling of the bottle improves the flow properties of the material and should be done immediately before printing.

It is important to ensure that the material is filled into the material tray as free of bubbles as possible while observing the filling level.

Start the print job observing the parameters that you previously selected.

Once the printing process has ended, a dripping time of approximately 10 minutes is recommended. Next, carefully detach the printed objects from the build platform.

In the following steps, the printed objects will need to be cleaned, dried and post-exposed, in order to guarantee the required product characteristics. A detailed explanation of the steps outlined above can be found under **Post-processing**.

Recommendation: After completing your work, transfer the remaining material from the material tray to the original container (use a stainless steel sieve if necessary). This serves to check the material tray and also enables optimum storage of the print material.

Post-processing:

Cleaning

Remove unpolymerised resin residues on the print objects using an isopropanol (purity ≥ 98 %) soaked brush.

Next, the printed objects must be dried carefully using compressed air. If there is any resin residue on the printed object after the final cleaning, or if residue escapes from the undercuts when drying, the printed object should again be cleaned with an isopropanol (purity ≥ 98 %) soaked brush.

Preparation for post-exposure:

Obstructive support structures should be removed before the post-exposure process by using a rotary instrument as close to the printed object as possible, carefully and without exerting pressure. Use a suction device. Remove remaining resin dust carefully with compressed air and, if necessary, with a brush and isopropanol (purity ≥ 98 %). Carefully dry the printed objects once again with compressed air.

Post-exposure:

Conduct the post-exposure a minimum of 15 minutes after the most recent contact with isopropanol. A protective gas atmosphere is not required. It is important to ensure that the printed objects do not overlap or contact each other, as post-exposure would be negatively affected by the shadows that are cast. Post-exposure can be conducted using the following devices:

Post-exposure device	Programme	
For example: Xenon photoflash unit Otoflash G171	2 x 2000 flashes	After 2000 flashes, observe a cooling phase of at least 2 minutes with open lid. Next, turn over and light-cure with another 2000 flashes.

See also accompanying list of resources.

Further print objects should only be post-exposed after the device has cooled down for 10 minutes in order to avoid discolouration of the material.

Finishing/polishing:

Use, for example, a fine-toothed carbide cutter to grind down the support attachments. This can also be used for subsequent elaboration of special structures. In order to achieve a form-fitting grinding e.g. between the support attachment and printed object, it is recommended to treat the surface in the corresponding area with sandpaper, if necessary with different grains. An appropriate result can also be achieved with coarser or finer silicone polishers.

Polish restoration chairside with conventional composite polishers. A multiphase polishing system is advantageous.

A polishing paste can be used labside in combination with goat's hair brushes and cotton/leather buffers. Use only light pressure and wiping motions to control the removal. The instructions for use from the manufacturers must be observed and followed.

Customisation:

For a highly aesthetic temporary restoration, the restorations can be customised, characterised or repaired at any time using a composite/ORMOCER®. Roughen the restoration surface via grinding or sandblasting (Al₂O₃ 50-100 µm, 1-2 bar). Remove abrasive material residues/dust carefully with an ultrasonic bath (70% ethanol) or steam cleaner. Then dry the restoration with air. Apply a suitable adhesive system (e.g. **Futurabond U**) in accordance with the instructions for use. Using **GrandioSO, Flow or Heavy Flow**, for example, in combination with **FinalTouch**, you can customise the restorations quickly and simply with purely light-curing techniques.

The instructions for use from the manufacturers must be observed and followed.

Luting:

Preparing the restoration

For an optimal bond, roughen the luting surface of the restoration using aluminium oxide (50-100 µm) at 1-2 bar or roughen with a fine HM milling device. Use a suction device to remove the dust produced. Remove abrasive material residues carefully with an ultrasonic bath (70% ethanol) or steam cleaner. Then dry the restoration with air. Final cleaning with medical alcohol is possible. The instructions for use must be observed and followed.

Temporary luting for crowns and bridges

Lute **V-Print c&b temp** with a temporary cement (e.g., **Proviscol QM**). **Note:** Use a temporary, eugenol-free cement if the permanent restoration is to be subsequently luted with an adhesive.

Warnings, precautionary measures:

- Only use **V-Print c&b temp** in a fully cured state. Pay attention to the finishing process.
- Contact between uncured **V-Print c&b temp** and the skin/mucous membranes and eyes can cause irritation and should be avoided.
- The wearing of protective clothing is recommended. Furthermore, it is important to ensure that no vapours and/or dusts are inhaled. The wearing of a suitable mask and/or the use of suction devices is recommended.
- Our information and/or advice do not relieve you of the obligation of checking that the products supplied by us are suitable for the intended purpose.

Storage:

Storage at 15°C–28°C. Reseal bottle immediately after use. The material will cure if exposed to light. Do not use after the expiry date.

Disposal:

Dispose of the product in accordance with local regulations.

Reporting obligation:

Serious events such as death, temporary or permanent serious deterioration of a patient's, user's or other person's condition and a serious risk to public health that arise or could have arisen in association with the use of **V-Print c&b temp** must be reported to VOCO GmbH and the responsible authority.

VOCO GmbH
Anton-Flettner-Str. 1-3
27472 Cuxhaven
Germany

Phone +49 (4721) 719-0
Fax +49 (4721) 719-140
e-mail: marketing@voco.com
www.voco.dental

VOCO V-Print® c&b temp

CA | FR Mode d'emploi

Description du produit :

V-Print c&b temp est une résine photopolymérisable destinée à la fabrication additive de restaurations provisoires/restaurations provisoires très esthétiques avec la technique CFAO. **V-Print c&b temp** est un matériau thixotrope avec un taux de charges inorganiques de 26% en masse. Grâce à la technologie „Viscosity Change“, il suffit d'agiter par mouvements circulaires le flacon plusieurs fois pour remplir le réservoir efficacement avec du **V-Print c&b temp**. La technologie composite lui confère une bonne résistance à l'abrasion. **V-Print c&b temp** est fluorescent. Les restaurations peuvent être mises en place avec un ciment provisoire ou avec un adhésif.

Indications :

– Restaurations provisoires comme couronnes, bridges et mock-ups

Contre-indications :

V-Print c&b temp contient des (méth)acrylates et de l'oxyde de phosphore. Dans le cas d'hypersensibilités (allergies) connues à ces composants de **V-Print c&b temp**, ne pas utiliser le produit.

Groupe cible de patients :

V-Print c&b temp peut être utilisé pour tous les patients, tous âges et sexes confondus.

Caractéristiques du produit :

Les caractéristiques en matière de performances du dispositif sont conformes aux critères exigés par sa destination et aux normes applicables.

Application :

L'application de **V-Print c&b temp** est réservée aux utilisateurs ayant reçu une formation professionnelle en médecine dentaire.

Choix des teintes :

Choisir la teinte sur la dent nettoyée, mais pas encore préparée, à l'aide du teintier VITA®, procéder avant l'anesthésie et de préférence à la lumière du jour.

Préparation des moignons et des cavités :

La préparation des moignons et des cavités devrait toujours être réalisée selon les règles applicables pour les restaurations tout-céramique. Il convient par conséquent d'arrondir les angles et les arêtes intérieures et d'utiliser une préparation d'épaulement avec des arêtes intérieures arrondies ou une préparation de chanfrein.

Critères exigés du matériel et du logiciel

Logiciel CAO / Scanner dentaire	Logiciel pour la planification et la conception de couronnes et bridges. Le logiciel et le scanner dentaire doivent impérativement satisfaire aux dispositions locales relatives aux dispositifs médicaux pertinentes et permettre de fournir des conceptions spécifiques aux différents patients sous forme de jeu de données STL.
Logiciel FAO	Logiciel pour la préparation du travail d'impression. Ici, le logiciel ne modifie pas le composant, il crée seulement les structures permettant une impression 3D. Par exemple : - Autodesk Netfabb version 2020 ou plus récente pour SolFlex impression 3D.

*Un logiciel en tant que dispositif médical (Software as Medical Device SaMD) est un logiciel autonome considéré comme dispositif médical, sans faire partie d'un dispositif médical.

Installations de production	Par exemple : VOCO SolFlex 170 (Power/Vat) VOCO SolFlex 350 (Power/Vat) VOCO SolFlex 650 (Power/Vat) VOCO SolFlex 170 HD
Appareils de post-polymérisation	Par exemple : Otoflash G171

Voir également la liste des ressources jointe ou consulter le site www.voco.dental/3dprintingpartners

Se conformer aux modes d'emploi et notices d'utilisation des programmes et à ceux fournis par les fabricants des appareils, du matériel et/ou des pièces indispensables pour le processus de fabrication.

S'assurer au préalable que les programmes, appareils et/ou objets prévus pour l'utilisation sont conçus et validés pour les applications prévues.

ATTENTION : Si des modifications non autorisées sont apportées aux appareils du processus, paramètres ou logiciels utilisés, il se peut que l'objet final fabriqué en **V-Print c&b temp** ne soit pas conforme aux spécifications.

Application :

Préparation :

Respecter les conditions suivantes pour répondre aux impératifs de construction CAO conformes aux indications données :

Épaisseurs minimales des parois :

- occlusal 1,5 mm
- circulaire 1,0 mm

Il est possible de fabriquer des bridges avec un inter de bride au maximum.

- Secteur antérieur ≥ 12 mm²
- Secteur postérieur ≥ 15 mm²

– Remarque : conception des surfaces de section : hauteur >= largeur

Préparer un travail d'impression avec un logiciel FAO.

Mise en œuvre :

Remarque : Utiliser pour chaque matériau d'impression des réservoirs et des baigns de nettoyage séparés pour exclure toute contamination croisée.

Agiter par mouvements circulaires le flacon plusieurs fois juste avant le début de l'impression pour améliorer les propriétés d'écoulement du matériau.

Remplir le réservoir de matériau en veillant à ce que le matériau ne présente si possible pas de bulles d'air et respecter le niveau de remplissage.

Lancer le travail d'impression en tenant compte des paramètres préalablement sélectionnés.

Nous recommandons de laisser les objets s'égoutter pendant 10 minutes environ après la fin du processus d'impression. Détacher ensuite les objets imprimés avec précaution de la plate-forme de fabrication.

Il faut alors nettoyer, sécher et post-polymériser les objets imprimés pour garantir les propriétés indispensables au produit.

On trouvera au paragraphe **Post-traitement** de plus amples détails sur les opérations mentionnées ci-dessus.

Recommandation : Une fois votre travail terminé, transférez le matériau restant du réservoir de fabrication dans l'emballage d'origine (utilisez un tamis en acier inoxydable, si nécessaire). Cela permet d'une part de vérifier le réservoir de matériau et d'autre part de stocker le matériau d'impression de manière optimale.

Post-traitement :

Nettoyage

Éliminer les restes de résine non polymérisée sur les objets imprimés à l'aide d'un pinceau imbibé d'isopropanol (pureté ≥ 98%).

Sécher ensuite les objets imprimés avec précaution à l'air comprimé. Si l'objet imprimé présente encore des restes de résine après le nettoyage final ou si des restes de résine ressortent des contre-dépouilles lors du séchage, l'objet imprimé peut être nettoyé à nouveau à l'aide d'un pinceau imbibé d'isopropanol (pureté ≥ 98%).

Préparation de la post-polymérisation :

Des structures de support gênantes devraient être coupées avec précaution et sans forcer avant la post-polymérisation, si possible directement sur l'objet imprimé, à l'aide d'un instrument rotatif. Utiliser un dispositif d'aspiration. Éliminer avec précaution la poussière de résine restante avec de l'air comprimé et, si nécessaire, avec un pinceau et de l'isopropanol (pureté ≥ 98%). Sécher encore une fois soigneusement les objets imprimés à l'air comprimé.

Post-polymérisation :

Après le dernier contact avec l'alcool isopropylique, attendre 15 minutes avant de procéder à la post-polymérisation. Il n'est pas nécessaire d'opérer sous atmosphère inerte. Veiller à ce que les objets imprimés ne se superposent pas et ne se touchent pas afin d'éviter que des ombres ne nuisent au résultat de la post-polymérisation.

La post-polymérisation peut être réalisée avec les appareils suivants :

Appareil de post-polymérisation	Programme	
Par exemple : Appareil à flash au xénon Otoflash G171	2 fois 2 000 flashes	Après 2 000 flashes, ouvrir le couvercle et observer une phase de refroidissement de 2 minutes minimum. Ensuite, tourner les objets et les exposer encore une fois à 2 000 flashes.

Voir également la liste des ressources jointe.

Post-polymériser d'autres objets imprimés seulement après une phase de refroidissement de l'appareil de 10 minutes, pour éviter des décolorations du matériau.

Dégrossissage / Polissage :

Utiliser, pour meuler les appendices des supports, une fraise en carbure à denture fine qui peut aussi servir au dégrossissage ultérieur de structures spéciales.

Il est recommandé, pour obtenir un meulage précis entre appendice de support et objet imprimé, de travailler la surface sur cette zone avec du papier de verre, au besoin de différentes granulométries. Il est aussi possible d'obtenir le même résultat avec des polissoirs en silicone plus grossiers ou plus fins. Polir la restauration au fauteuil avec les polissoirs courants pour matériaux composites. Il est préférable d'utiliser un système de polissage en plusieurs phases.

Au laboratoire, il est possible d'appliquer une pâte de polissage avec des brosses en poils de chèvre et des disques souples en coton ou en cuir.

Ne pas excéder trop de pression et faire seulement des mouvements d'essuyage pour contrôler l'abrasion. Respecter les notices d'utilisation fournies par les différents fabricants.

Individualisation :

Pour obtenir des restaurations provisoires hautement esthétiques, il est à tout moment possible de les individualiser, caractériser et réparer avec un matériau composite/ORMOCER®. Rendre la surface de la restauration rugueuse par meulage ou par sablage Al₂O₃ 50 - 100 µm, 1 à 2 bars).

Éliminer soigneusement les résidus de produit de sablage ou restes de poussière en bain à ultrasons (éthanol 70 %) ou avec un nettoyeur vapeur. Sécher ensuite la restauration avec de l'air. Appliquer un système adhésif approprié (par ex. **Futurabond U**) en se conformant au mode d'emploi. L'emploi par ex. de **GrandioSO, Flow** ou **Heavy Flow** en association avec **FinalTouch** permet d'individualiser les restaurations rapidement et aisément uniquement par photopolymérisation. Respecter les notices d'utilisation fournies par les différents fabricants.

Fixation :

Préparation de la restauration

Il faut, pour obtenir une liaison optimale, sabler la surface de scellement de la restauration avec de l'oxyde d'aluminium (50 µm à 100 µm) et une pression de 1 à 2 bars, ou rendre la surface rugueuse avec une fraise en carbure fine. Utiliser un système d'aspiration pour évacuer la poussière produite. Éliminer soigneusement les résidus de produit de sablage en bain à ultrasons (éthanol 70 %) ou avec un nettoyeur vapeur. Sécher ensuite la restauration avec de l'air. Il est également possible de terminer le nettoyage avec de l'alcool à usage médical. Respecter les modes d'emploi correspondants.

Fixation provisoire pour couronnes et bridges

Fixer **V-Print c&b temp** avec un ciment temporaire (par ex. **Provisol QM**).

Remarque : Si la restauration définitive doit ensuite être fixée avec un adhésif, le ciment temporaire utilisé ne doit en aucun cas contenir de l'eugénol.

Remarques, précautions :

- N'utiliser **V-Print c&b temp** qu'à l'état entièrement polymérisé. Respecter le processus de post-traitement.
- Le contact de **V-Print c&b temp** non durci avec la peau, les muqueuses ou les yeux peut avoir un effet irritant et doit être évité.
- Il est recommandé de porter des vêtements de protection. De plus, veiller à ne pas aspirer des vapeurs et/ou des poussières. Il est conseillé de porter un masque approprié et/ou d'utiliser des dispositifs d'aspiration.
- Nos indications et/ou conseils ne dispensent pas l'utilisateur de vérifier que les préparations que nous avons livrées correspondent à l'utilisation envisagée.

Stockage :

Stockage entre 15 °C et 28 °C. Refermer le flacon immédiatement après emploi. Le produit durcit à la lumière. Ne plus utiliser le produit après la date de péremption.

Élimination :

Éliminer le produit conformément aux réglementations locales.

Déclaration obligatoire :

Signaler impérativement à la société VOCO GmbH et à l'autorité compétente tout incident grave tel que la mort, une grave dégradation, temporaire ou permanente, de l'état de santé d'un patient, d'un utilisateur ou de toute autre personne, ou une menace grave pour la santé publique, survenu ou qui aurait pu survenir en rapport avec **V-Print c&b temp**.

VOCO GmbH
Anton-Flettner-Str. 1-3
27472 Cuxhaven
Germany

Phone +49 (4721) 719-0
Fax +49 (4721) 719-140
e-mail: marketing@voco.com
www.voco.dental

VOCO