

V-Print®

MATERIALI DA STAMPA 3D PER LO STUDIO
ODONTOIATRICO E IL LABORATORIO ODONTOTECNICO

CONTENUTO

| | |
|--|----|
| Introduzione | 2 |
| Compatibilità di stampanti e materiali per la più elevata flessibilità | 3 |
| Questo vale per ogni materiale V-Print® | 4 |
| Orientamento – materiali da stampa V-Print® | 5 |
| V-Print® SG | 7 |
| V-Print® splint | 8 |
| V-Print® splint comfort | 9 |
| V-Print® dentbase | 10 |
| V-Print® tray | 11 |
| V-Print® Try-In | 12 |
| V-Print® model | 13 |
| V-Print® model fast | 14 |
| V-Print® cast | 15 |



VOCO – I Dentalisti produttore di passione di materiali dentali

Da quattro decenni, VOCO è conosciuta in tutto il mondo per essere un produttore di dispositivi medici dentali innovativi. VOCO dispone di una particolare competenza nell'ambito di compositi fotopolimerizzabili per l'odontoiatria restaurativa, diretta e indiretta. Queste conoscenze ed esperienze vengono applicate dalla VOCO nell'ambito dell'odontoiatria digitale con il risultato che VOCO ha potuto stabilire con successo in tutto il mondo tanti prodotti per la produzione additiva e sottrattiva. Oltre ai materiali per il flusso di lavoro sottrattivo come Grandio blocs e Structur CAD, VOCO mette a disposizione all'utente professionale anche materiali dentali di qualità da stampa 3D che soddisfanno le esigenze pratiche.

Tutti i materiali da stampa 3D sono stati sviluppati nella sede di VOCO a Cuxhaven in una linea di processo digitale da un team di ricercatori interdisciplinare di odontotecnici, ingegneri dentali e chimici per poter assicurare il più elevato livello di maneggevolezza ed idoneità pratica. I materiali da stampa V-Print di VOCO hanno vantaggi pratici per facilitare la vostra giornata di lavoro.



Come lo fanno?!

VOCO conta esclusivamente su materie prime che adempiono gli standard di qualità più elevati senza alcun limite. In combinazione con la competenza di ricerca da decenni nel settore di compositi fotopolimerizzabili, riusciamo a sviluppare resine da stampa di più elevata qualità. VOCO raggiunge questa qualità utilizzando monomeri dentali speciali che formano reti tridimensionali notevolmente stabili durante il processo della fotopolimerizzazione. Perciò dai materiali V-Print si realizzano oggetti di stampa omogenei e di elevata stabilità. Questa omogeneità è responsabile tra l'altro per il fatto che i prodotti non devono essere agitati prima dell'uso, che le vasche del materiale sono facili da pulire e che si raggiungono le elevate proprietà fisiche degli oggetti finali. Per non avere decolorazioni sui materiali per mascherine, si utilizzano materie prime selezionate, per questo sono quasi non visibili nel cavo orale ed è ciò che favorisce in modo determinante il successo della terapia. Approfittate del know-how di un produttore certificato di materiali dentali realizzando i vostri oggetti dentali.

Compatibilità di stampanti e materiali per la più elevata flessibilità

Asiga, rapidshape, straumann, dental wings non sono marchi registrati dalla VOCO GmbH. Soluzioni perfette per un'odontoiatria moderna digitale sono gli obiettivi dei Dentalisti realizzati con tanti rinomati produttori di stampanti 3D. Una panoramica completa della compatibilità dei materiali e delle stampanti 3D si trova su www.voco.dental/3dprintingpartners.



VOCO SolFlex 170 / 170 HD / 350 / 650 / SMP

ASIGA MAX UV

W2P SolFlex 163 HD / 170 / 350 / 650 / Plus



rapidshape D20 II / D30 II / D40 II / D10+ / D20+ / D30+

straumann P20 / P30 / P40 / P10+ / P20+ / P30+

dental wings D20 II / D30 II / D40 II / D10+ / D20+ / D30+

VOCO

TRUSTED PARTNER



www.voco.dental/3dprintingpartners

Asiga, rapidshape, straumann, dental wings non sono marchi registrati dalla VOCO GmbH.

Questo vale per ogni materiale V-Print®!



Applicazione immediata senza agitare – i materiali V-Print sono tutti stabili alla sedimentazione!

Questo significa che non si depositano ad esempio riempitivi o coloranti nel flacone e, ancora più importante, durante il processo di stampa. Infatti, prima dell'uso della resina, il flacone non deve essere agitato e perciò non vengono neanche delle bolle d'aria nel materiale. Questo poi permette l'applicazione immediata del materiale nella vasca e quindi l'inizio della stampa. Anche la stampa notturna senza osservazione è possibile. Il processo di stampa è affidabile dal primo all'ultimo strato e le caratteristiche del prodotto vengono raggiunte in modo che sono sempre riproducibili. È possibile decidere di far partire la stampa in qualsiasi momento, riducendo così i tempi di preparazione. Investimenti in attrezzature per omogeneizzare i materiali non sono necessari perché i materiali V-Print da stampa non richiedono una preparazione dispendiosa.



Una stampa veloce e affidabile incluso una facile pulitura della vasca – fluidità ottima

Durante lo sviluppo dei materiali V-Print ci si è concentrati sulle buone proprietà del materiale con una buona fluidità per un processo di stampa ottimo. La fluidità di V-Print assicura non solo il processo di stampa ottimo ma facilita anche, quando necessario, che il materiale possa essere rimesso nel flacone. Le caratteristiche di fluidità sviluppate facilitano inoltre una pulitura della vasca così da risparmiare materiale.



Rimozione sicura dalla piattaforma – elevata resistenza allo stato verde

Durante la rimozione degli oggetti dalla piattaforma, essi non sono ancora postpolimerizzati e le proprietà fisiche finali dei materiali non sono ancora state raggiunte. L'elevato stato verde di ogni oggetto stampato con materiali V-Print è necessario per una rimozione dalla piattaforma affidabile senza alcuna deformazione.



Veloce ed economico – postpolimerizzazione senza gas protettivos

Gli oggetti realizzati con i materiali V-Print possono essere postpolimerizzati senza gas protettivo. L'obiettivo dello sviluppo di V-Print è il raggiungimento di un'elevata qualità della superficie senza l'applicazione gas protettivo. Questo porta ad un risparmio di tempo perché c'è un passo in meno di lavoro. La maneggevolezza è più facile ed il processo più breve e si risparmiano costi e materiale come azoto o un dispositivo di polimerizzazione più caro.



Sicuro per l'utente e il paziente – grazie ai dispositivi medici biocompatibili







Naturalmente.



Lo amerete! – aroma e odore neutro

I materiali da stampa V-Print hanno un odore neutro quando sono ancora liquidi ed è tra l'altro questo che rende la lavorazione per l'utente molto confortevole. Sicuramente avete già realizzato una base di protesi in modo convenzionale con PMMA, vero? Per quanto riguarda la produzione digitale, amerete V-Print dentbase! Una volta induriti, tutti i materiali V-Print da stampa sono neutri di odore e d'aroma. Questo aumenta l'accettazione da parte dei pazienti e quindi anche il successo del trattamento ad esempio in caso di un inserimento a lungo termine come il trattamento con mascherine.

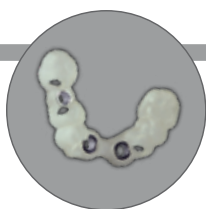
Orientamento materiali da stampa V-Print®

| | Colore | Indicazioni | Classe |
|---|--------|--|--------|
|  | clear | Mascherine chirurgiche | DM IIa |
|  | clear | Splint terapeutici Componenti ausiliarie e funzionali per la diagnosi Mascherine per sbiancamento (sbiancamento domiciliare) | DM IIa |
|  | clear | Splint terapeutici Componenti ausiliarie e funzionali per la diagnosi Mascherine per sbiancamento (sbiancamento domiciliare) Placche palatali | DM IIa |
|  | pink | Basi per protesi rimovibili | DM IIa |
|  | blue | Cucchiai portaimpronta e funzionali individuali Basi per masticazioni e montaggi in cera in protesi mobile Registrazione del morso | DM I |
|  | beige | Campioni di prova per protesi totali e parziali Dime di trasferimento e di molatura Registrazione della forma corretta e del morso | DM I |



| | Colore | Indicazioni | Classe |
|---------------------------|--------|---|----------------|
| V-Print model | beige | Modelli dentali di lavoro e di presentazione | Resina tecnica |
| V-Print model fast | blue | Modelli dentali | Resina tecnica |
| V-Print cast | blue | Produzione di oggetti calcinabili senza residui per processi di fusione e pressatura di ceramiche | Resina tecnica |





V-Print® SG

Resina fotopolimerizzabile per la produzione generativa di dime chirurgiche dentali

Indicazioni

Mascherine chirurgiche

Vantaggi del prodotto

- Dispositivo medico, IIa classe – per la massima sicurezza
- Elevata accettazione da parte del paziente grazie all'aroma e odore neutro
- Più sicurezza per il paziente – prima dell'utilizzo a 134 °C / sterilizzazione in autoclave per 5 minuti
- Stabilità dimensionale e adattamento accurato dopo la sterilizzazione in autoclave
- Biocompatibile – certo



REF 6043 Flacone 1000 g clear

| | | |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Tinta | trasparente | |
| Viscosità | 1.550 mPa·s | esame interno |
| Resistenza alle flessione | 95 MPa* | analogo DIN EN ISO 20795-2 |
| Modulo di elasticità | 2.660 MPa* | analogo DIN EN ISO 20795-2 |
| Assorbimento d'acqua | 16 µg/mm ³ * | analogo DIN EN ISO 20795-2 |
| Solubilità in acqua | 1,9 µg/mm ³ * | analogo DIN EN ISO 20795-2 |

(autoclavato 134 °C, 5 Min.) *Vedere pagina 16



Dima chirurgica autoclavata e dimensionalmente stabile con la posizione corretta delle boccole



Impianto navigato: dispositivo medico di classe IIa – indicato per il contatto alla fertita



V-Print® splint

Resina fotopolimerizzabile per la produzione generativa di mascherine terapeutiche dentali

Indicazioni

Splint terapeutici

Componenti ausiliarie e funzionali per la diagnosi

Mascherine per sbiancamento (sbiancamento domiciliare)

Vantaggi del prodotto

- Dispositivo medico, IIa classe – per la sicurezza e un impiego di terapia a lungo termine
- Biocompatibile e aroma neutro per un elevato livello di accettazione da parte del paziente
- Trasparente per mascherine non appariscenti
- Elevata resistenza alla flessione per oggetti duraturi
- Elevato grado di precisione e quindi adattamento accurato per un'applicazione assolutamente confortevole



REF 6044 Flacone 1000 g clear

| | |
|---------------------------|--|
| Tinta | trasparente |
| Viscosità | 1.000 mPa·s <small>esame interno</small> |
| Resistenza alle flessione | 75 MPa* <small>analogo DIN EN ISO 20795-2</small> |
| Modulo di elasticità | 2.100 MPa* <small>analogo DIN EN ISO 20795-2</small> |
| Assorbimento d'acqua | 27,7 µg/mm ³ * <small>analogo DIN EN ISO 20795-2</small> |
| Solubilità in acqua | < 0,1 µg/mm ³ * <small>analogo DIN EN ISO 20795-2</small> |

*Vedere pagina 16



=

ca. 125x



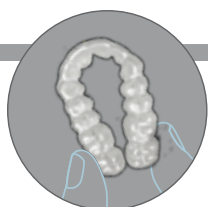
Dipende dal volume dell'oggetto, dalle strutture di supporto ecc.



Mascherina con le strutture di supporto



Combinazione di mascherina e modello stampati in 3D



V-Print® splint comfort

Resina fotopolimerizzabile per la fabbricazione generativa di bite termoflessibili

Indicazioni

Splint terapeutici

Componenti ausiliarie e funzionali per la diagnosi

Mascherine per sbiancamento (sbiancamento domiciliare)

Placche palatali

Vantaggi del prodotto

- Altamente flessibile e resistente all'abrasione e perciò estremamente resistente alla rottura e molto durevole
- Termoflessibile e aroma neutro per un'applicazione assolutamente confortevole
- Trasparente per mascherine non appariscenti
- Odore neutro e facile lucidatura per una lavorazione gradevole
- Elevata accettazione da parte del paziente grazie alla biocompatibilità e all'aroma neutro
- Dispositivo medico, IIa classe – per la sicurezza e un impiego di terapia a lungo termine



REF 6126 Flacone 1000 g clear

| | | |
|--|--------------------------|----------------------------|
| Tinta | trasparente | |
| Viscosità | 1.280 mPa·s | esame interno |
| Modulo di elasticità Tenacità alla frattura | 115 MPa* | analogo DIN EN ISO 20795-2 |
| Assorbimento d'acqua | 15 µg/mm ³ * | analogo DIN EN ISO 20795-2 |
| Solubilità in acqua | 2,5 µg/mm ³ * | analogo DIN EN ISO 20795-2 |

Stampanti VOCO/W2P da combinare solo con la PowerVat *Vedere pagina 16



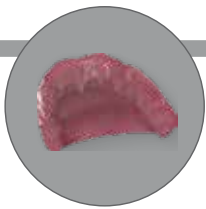
Bite molto flessibile stampato in 3D



Vista del rialzo del morso nella regione anteriore



Vista del rialzo del morso nella regione posteriore



V-Print® dentbase

Resina fotopolimerizzabile per la produzione generativa di basi per protesi mobili definitive

Indicazioni

Basi per protesi rimovibili

Vantaggi del prodotto

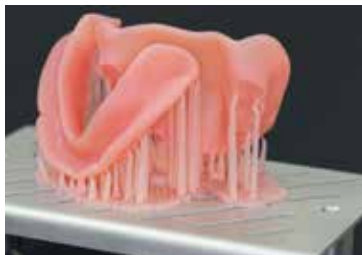
- Dispositivo medico, IIa classe – per la sicurezza e un impiego di terapia a lungo termine
- Altamente estetico con un colore naturale della gengiva
- Elevato grado di precisione e quindi adattamento accurato per un'applicazione assolutamente confortevole
- Compatibile con resine e compositi tradizionali per ribasature
- Elevata resistenza allo stato verde per una rimozione sicura dalla piattaforma
- Elevata accettazione da parte del paziente grazie all'aroma e odore neutro
- Biocompatibile – certo!



REF 6048 Flacone 1000 g pink

| | | |
|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Tinta | rosa | |
| Viscosità | 1.700 mPa·s | esame interno |
| Resistenza alle flessione | 90 MPa* | analogo DIN EN ISO 20795-2 |
| Modulo di elasticità | 2.450 MPa* | analogo DIN EN ISO 20795-2 |
| Assorbimento d'acqua | 24 µg/mm ³ * | analogo DIN EN ISO 20795-2 |
| Solubilità in acqua | < 0,1 µg/mm ³ * | analogo DIN EN ISO 20795-2 |

*Vedere pagina 16



Produzione generativa di basi per protesi



Veloce rimozione delle strutture di supporto (pianificazione possibile con le stampanti 3D SolFlex)



Levigare le parti delle strutture di supporto oltre alle parti di disturbo



V-Print® tray

Resina fotopolimerizzabile per la produzione generativa di cucchiai portaimpronta funzionali e individuali, basi per montaggi in cera e per masticazioni

Indicazioni

Cucchiaini portaimpronta e funzionali individuali

Basi per masticazioni e montaggi in cera in protesi mobile

Registrazione del morso

Vantaggi del prodotto

- Risparmio di tempo perché stampabile con spessori dello strato elevati (fino a 200 µm)
- Impronte senza distorsioni grazie all'elevata resistenza
- Universale – utilizzabile con tutti i materiali da impronta
- Rapido ed efficiente – stampa dell'oggetto con bordi personalizzati, elementi di ritenzione e fori per le impronte di impianti



REF 6047 Flacone 1000 g blue

| | | |
|---------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Tinta | blu | |
| Viscosità | 1.500 mPa·s | esame interno |
| Resistenza alle flessione | 100 MPa* | analogo DIN EN ISO 178** |
| Modulo di elasticità | 2.720 MPa* | analogo DIN EN ISO 178** |
| Assorbimento d'acqua | 30 µg/mm ³ * | analogo DIN EN ISO 20795-2 |
| Solubilità in acqua | 3 µg/mm ³ * | analogo DIN EN ISO 20795-2 |

*/**Vedere pagina 16



ca. 60x mascella
o 85x mandibola

=



Dipende dal volume dell'oggetto, dalle strutture di supporto ecc.



Cucchiaino parziale stampato con uno spessore più elevato



Cucchiaino e modello stampati in 3D



V-Print® Try-In

Resina fotopolimerizzabile per la produzione generativa di oggetti per prove estetiche e provini per protesi totali o parziali

Indicazioni

Campioni di prova per protesi totali e parziali
Dime di trasferimento e di molatura
Registrazione della forma corretta e del morso

Vantaggi del prodotto

- Controllo e possibilità di verificare il fit, occlusione, funzionalità, fonetica ed estetica prima della realizzazione della protesi



REF 6049 Flacone 1000 g beige

| | | |
|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Tinta | beige | |
| Viscosità | 850 mPa·s | esame interno |
| Resistenza alle flessione | 85 MPa* | analogo DIN EN ISO 20795-1 |
| Modulo di elasticità | 2.500 MPa* | analogo DIN EN ISO 20795-1 |
| Assorbimento d'acqua | 17,5 µg/mm ³ * | analogo DIN EN ISO 20795-1 |
| Solubilità in acqua | < 0,1 µg/mm ³ * | analogo DIN EN ISO 20795-1 |

*Vedere pagina 16



ca. 60 × mascella o mandibola

=



Dipende dal volume dell'oggetto, dalle strutture di supporto ecc.



Oggetto monolitico, stampato per prova estetica



Prova estetica in V-print Try-In dopo la lucidatura e pronto all'inserimento



È possibile prendere un'impronta corretta con V-Posil Mono Fast



V-Print® model

Resina fotopolimerizzabile per la produzione generativa di modelli dentali

Indicazioni

Modelli dentali di lavoro e di presentazione

Vantaggi del prodotto

- I manufatti possono essere lavorati con precisione, senza alterazioni indesiderate (per es. quelle causate dal calore)
- La superficie molto dura e antigraffio permette l'applicazione di prova senza deformazioni
- Adatto per procedure di termoformatura – nessuna deformazione causata dall'afflusso di calore derivante dalla termoformatura
- Elevato grado di precisione per restauri dall'adattamento ottimale



REF 6042 Flacone 1000 g beige

| | | |
|---------------------------|-------------|--------------------------|
| Tinta | beige | |
| Viscosità | 1.530 mPa·s | esame interno |
| Resistenza alle flessione | 70 MPa* | analogo DIN EN ISO 178** |
| Modulo di elasticità | 2.120 MPa* | analogo DIN EN ISO 178** |
| Durezza superficiale | 17 HV1* | esame interno |

**Vedere pagina 16



=



ca. 70x

Dipende dal volume dell'oggetto, dalle strutture di supporto ecc.



Tagli di sezioni semplici senza lubrificazione



Resistente al graffio per un posizionamento affidabile



Scheletrato e modello stampati in 3D per il controllo del posizionamento



V-Print® model fast

Resina fotopolimerizzabile per la produzione generativa di modelli da stampa veloce specialmente adatto per la termoformatura (ad esempio per allineatori o retainer cioè mascherine di contenzione)

Indicazioni

Modelli dentali

Vantaggi del prodotto

- Risparmio di tempo per stampare velocemente elevati spessori dello strato senza limitare la qualità
- Adatto per la tecnica di termoformatura perché il materiale è resistente alla temperatura e quindi un'ottima base per modelli di allineatori o retainer
- L'elevata stabilità permette di svuotare internamente i modelli che rappresenta un ottimo risparmio di materiale



REF 6125 Flacone 1000 g blue

| | | |
|---------------------------|-------------|--------------------------|
| Tinta | blu | |
| Viscosità | 1.500 mPa·s | esame interno |
| Resistenza alle flessione | 95 MPa* | analogo DIN EN ISO 178** |
| Modulo di elasticità | 3.300 MPa* | analogo DIN EN ISO 178** |

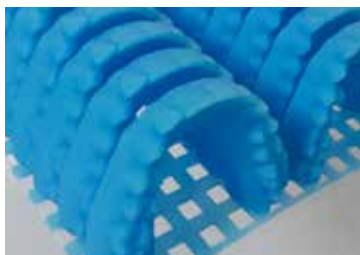
**Vedere pagina 16



ca. 70x



Dipende dal volume dell'oggetto, dalle strutture di supporto ecc.



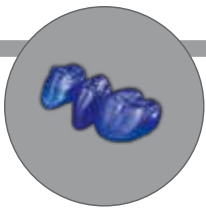
Elevata quantità di modelli stampati velocemente con spessore degli strati elevati



Ottimo per la tecnica di termoformatura



Nessuna lubrificazione durante la lavorazione con il disco da taglio



V-Print® cast

Resina fotopolimerizzabile per la produzione generativa di componenti calcinabili che possono essere sottoposti alla tecnica di messa in rivestimento e pressatura

Indicazioni

Produzione di oggetti calcinabili senza residui per processi di fusione e pressatura di ceramiche

Vantaggi del prodotto

- Facile da replicare grazie alla tecnologia di stampa 3D in caso di fallimento della fusione
- Breve tempo di elaborazione cosicché gli oggetti precisi stampati in 3D rendono possibile una produzione di elevata qualità
- Elevata stabilità dimensionale e resistenza ai bordi – controllo affidabile dell'occlusione e della precisione di adattamento
- Finitura in fase preliminare – la rifinitura degli oggetti dopo la fotopolimerizzazione non rovina gli strumenti
- Elevata compatibilità – può essere utilizzato con i rivestimenti fosfatici disponibili sul mercato
- Restauri privi di impurità – V-Print cast viene sublimato senza residui



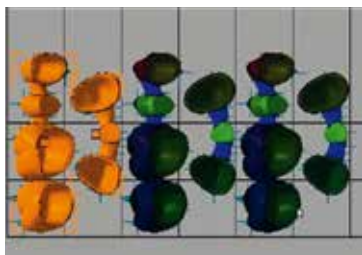
REF 6045 Flacone 1000 g blue

| | | |
|--------------------------------------|-------------|--------------------------|
| Tinta | blu | |
| Viscosità | 1.550 mPa·s | esame interno |
| Resistenza alla flessione su 3 punti | 78 MPa* | analogo DIN EN ISO 178** |
| Modulo di elasticità | 2.470 MPa* | analogo DIN EN ISO 178** |

*/**Vedere pagina 16



Dipende dal volume dell'oggetto, dalle strutture di supporto ecc.



Semplice duplicazione digitale degli oggetti



Ottimo da levigare senza formazione di una pellicola lubrificante

Annotazione generale: le misurazioni non rappresentano valori effettivi in ambito di un controllo continuo di qualità del prodotto.

*Annotazione produzione: stampanti 3D SolFlex / OtoFlash G171. Altre stampanti compatibili / unità polimerizzatrici possono mostrare lievi deviazioni.

**Geometria del campione 80,0 × 4,0 × 10,0 mm

VOCO GmbH
Anton-Flettner-Straße 1-3
27472 Cuxhaven
Germania

Tel.: +49 (0) 4721-719-0
Fax: +49 (0) 4721-719-140

info@voco.com
www.voco.dental

Disponibile presso: