

Gebrauchsanweisung

# Optivest<sup>®</sup> avanti

Instructions for use  
Mode d'emploi  
Istruzioni per l'uso  
Instrucciones para el uso  
Инструкция по  
применению

**DeguDent**

*A Dentsply International Company*

# Optivest® avanti

<b>D</b>	Gebrauchsanweisung . . . . .	3
<b>GB</b>	Instructions for use . . . . .	7
<b>F</b>	Mode d'emploi . . . . .	11
<b>I</b>	Istruzioni per l'uso . . . . .	15
<b>E</b>	Instrucciones para el uso . . . . .	19
<b>RUS</b>	Инструкция по применению . . . . .	23

Optivest avanti ist eine schnellaufheizbare, phosphatgebundene Spezialeinbettmasse zur Herstellung von Duplikatmodellen und Gießformen für die Modellgusstechnik. Optivest avanti ist frei von Gips und Grafit. Die Gussform kann nach dem Trocknen direkt in den auf 900 °C vorgeheizten Vorwärmofen gegeben werden. Optivest avanti wird mit Spezial-Flüssigkeit (REF 2540 0114) angemischt.

## 1 Technische Daten

### 1.1 Werkstoffkennwerte nach DIN 13 919 (bei 50%iger Spezial-Flüssigkeit)

Abbindezeit nach Vicat:	6 – 8 min
Abbindeexpansion:	< 1 %
Thermische Expansion:	ca. 0,8 %
Druckfestigkeit:	> 15 MPa

### 1.2 Verarbeitungsempfehlung

Materialtemperatur:	21 °C
Anmischverhältnis:	100 g : 20 ml
Anmischzeit unter Vakuum:	60 s
Verarbeitungsbreite:	5 – 7 min

## 2 Wichtige Hinweise

Beachten Sie vor Gebrauch die unter den Punkten 6 und 6.1 angegebenen Sicherheitshinweise. Optivest ist kühl und trocken zu lagern. Bei sachgerechter Lagerung beträgt die Lagerfähigkeit der Einbettmasse 18 Monate. Spezial-Flüssigkeit ist bei einer Raumtemperatur zwischen 5 °C und max. 30 °C zu lagern.

## 3 Expansionssteuerung

Die Gesamtexpansion, d. h. die Summe aus Abbindeexpansion und thermischer Expansion, lässt sich durch Verdünnung der Spezial-Flüssigkeit mit destilliertem Wasser verändern.

Die Konzentration der Spezial-Flüssigkeit liegt je nach verwendeter Legierung zwischen 45 % und 55 %.

## 4 Herstellung von Duplikatmodellen

### 4.1 Anmischen der Einbettmasse

Pulver und Flüssigkeit in einem sauberen Anrührbecher des Evakuiergerätes Multivac® vorspateln. Anschließend Einbettmasse kurz unter Vakuum stehen lassen und 60 s unter Vakuum anmischen. Beim Anmischen mit dem Multivac compact benutzen Sie bitte Programmnummer 3. Wir empfehlen zur Herstellung des Einbettmassemodells eine 45 – 55 % Konzentration der Anmischflüssigkeit.

### 4.2 Ausgießen der Silikon-Dublierform

Silikon-Dublierformen lassen sich leichter ausgießen, wenn sie vorher mit Waxit® benetzt wurden. Die Formen müssen vor dem Ausgießen trockengeblasen werden (nicht mit Druckluft!). Die angemischte Einbettmasse unter leichter Vibration in die Dublierform einfließen lassen, dabei Blasenbildung sorgfältig vermeiden. Nach dem Füllen der Dublierform Rüttler sofort abstellen.

### 4.3 Ausgießen von Agar-Agar-Dublierformen

Sollte Optivest avanti in Verbindung mit Dubliergel (Geloform) zur Anwendung kommen, empfiehlt es sich, das Meistermodell vor dem Dublieren in handwarmem Wasser für ca. 10 min zu wässern.

### 4.4 Aushärten

Das Einbettmassemodell 30 min aushärten und anschließend vorsichtig aus der Dublierform entnehmen. Um unter sich gehende Bereiche zu schaffen, die eine Verbesserung der Verbindung Modell / Mantel ergeben, sollte das Einbettmassemodell am Trimmer (trocken!) mit schrägen Kanten versehen werden.

### 4.5 Trocknen

Modell in einem auf 150 °C vorgeheizten Trockenschrank 30 min trocknen. Anschließend zur besseren Haftung der Wachsmodellation Haftvermittler applizieren.

### 4.6 Härten

In Verbindung mit Silikon-Dublierformen brauchen aus Optivest avanti hergestellte Einbettmassenmodelle nicht gehärtet werden. Wurde das Einbettmassemodell mit Dubliergel hergestellt, so empfiehlt sich ein Härten mit einem Kalthärter. Beachten Sie hierfür bitte die jeweilige Gebrauchsanweisung des entsprechenden Produktes.

## 5 Herstellung der Gießform (Ummantelung)

### 5.1 Entspannen

Wachsobjekt mit Netzmittel Waxit dünn einpinseln oder einsprühen und anschließend vorsichtig trockenblasen (nicht mit Druckluft!).

### 5.2 Feineinbettung

Eine Feineinbettung ist aufgrund der Feinkörnigkeit von Optivest avanti nicht notwendig.

### 5.3 Anmischen der Einbettmasse

Optivest avanti-Pulver und Spezial-Flüssigkeit dosieren und wie unter Punkt 1.1 beschrieben anmischen. Wir empfehlen, hierfür eine 45 – 55%ige Konzentration der Spezial-Flüssigkeit zu wählen. Das Mischungsverhältnis Pulver : Flüssigkeit sollte 100 g : 20 ml betragen.

### 5.4 Einbetten

Angemischte Einbettmasse unter leichter Vibration in die Gießform einfließen lassen, dabei Blasenbildung sorgfältig vermeiden. Nach dem Füllen der Gießform Vibrator sofort abstellen.

### 5.5 Aushärten

Gießform ca. 15 min aushärten lassen. Nach dem Aushärten der Einbettmasse sollte die Gussmuffeldecke am Trimmer (trocken!) zur Entfernung der Glasurschicht leicht angeschliffen werden, da sonst der Gasaustritt behindert wird.

### 5.6 Vorwärmen

Nach dem Aushärten kann die Gussform sofort in den auf 900 °C vorgeheizten Vorwärmofen gesetzt werden. Anschließend auf die vom Legierungshersteller empfohlene Gusstemperatur aufheizen bzw. abkühlen lassen. Bei der Vorwärmtemperatur von 900 °C erfährt die Einbettmasse einen zusätzlichen Kristallisationsprozess, der für eine extrem hohe Temperaturfestigkeit sorgt.

### 5.7 Gießen

Nach den Verarbeitungshinweisen des Legierungsherstellers.

## 6 Sicherheitshinweise

Ein Vermischen mit anderen Flüssigkeiten oder Materialien bei der Verwendung darf nicht erfolgen, da dabei gesundheitliche Gefahren sowie Beeinträchtigungen der Gussqualität nicht ausgeschlossen werden können.

Alle zahntechnischen Einbettmassen enthalten Anteile an kristallinem Quarz und /oder Cristobalit. Diese Substanzen können beim Einatmen die Gesundheit beeinträchtigen. Kann beim Einatmen Silikose verursachen. Generell nur mit ausreichender Objektabsaugung oder unter Atemschutz arbeiten. Nehmen Sie die „Grob“-Ausbettung nach dem Guss unter Wasser vor bzw. wässern Sie die Einbettmasseform.

### 6.1 Hinweis für die Verarbeitung von Anmischflüssigkeit für zahntechnische Einbettmassen

Nach Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut mit viel Wasser spülen.

Nach Augenkontakt:

Bei geöffnetem Lidspalt gründlich mit viel Wasser spülen.

Bei anhaltenden Beschwerden: Augenarzt vorstellen.

Anmischflüssigkeiten sind alkalisch.

Weitere Hinweise sind im Sicherheitsdatenblatt enthalten.

Optivest avanti is a phosphate bonded special investment compound that can be heated quickly and is suitable for the manufacturing of duplicate models and casting moulds for the CoCr model casting technique. Optivest avanti does not contain any plaster or graphite. After drying the casting mould can be placed directly into the preheating furnace that has been heated up to 900 °C. Optivest avanti is mixed with Special liquid (REF 2540 0114).

## 1 Technical data

### 1.1 Characteristic material data according to DIN 13 919

(with Special Liquid in a concentration of 50 %)

Setting time according to Vicat:	6 – 8 min
Setting expansion:	< 1 %
Thermal expansion:	ca. 0.8 %
Compressive strength:	> 15 MPa

### 1.2 Processing recommendations

Material temperature:	21 °C
Mixing ratio:	100 g : 20 ml
Mixing time under vacuum:	60 s
Working time range:	5 – 7 min

## 2 Important information

Prior to use observe the safety instructions provided under 6 and 6.1. Optivest must be stored at a dry and cool place. If stored properly, the storage time of the investment material amounts to 18 months. The Special Liquid must be stored at a room temperature between 5 °C and max. 30 °C.

### **3 Expansion control**

The total expansion, i.e. the sum of the setting expansion and the thermal expansion can be changed by diluting the Special Liquid with distilled water. Depending on the alloy that is used, the concentration of the Special Liquid is between 45 % and 55 %.

## **4 Manufacturing of duplicate models**

### **4.1 Mixing of the investment material**

Premix the powder and the liquid with a spatula in a clean, freshly rinsed bowl of the Multivac® evacuating unit. Then let the investment material under vacuum for a short time and mix under vacuum for 60 sec. Please use program number 3 for mixing with the Multivac compact. For the manufacturing of investment models we recommend a concentration of the mixing liquid of 45 – 55 %.

### **4.2 Pouring up of the silicone duplicating mould**

Silicone duplicating moulds can be poured up more easily if they have previously been wetted with Waxit®. The moulds must be blown dry before pouring up with investment material (do not use compressed air!). Let the investment material flow into the duplicating mould while vibrating slightly and avoid the formation of bubbles during this process. After the duplicating mould has been filled, switch off the vibrator immediately.

### **4.3 Pouring up of agar-agar duplicating moulds**

If duplicating gel (Geloform) is used in combination with Optivest avanti, it is recommended to soak the master model in luke-warm water for approx. 10 min prior to duplicating.

### **4.4 Setting**

The investment model should set at least 30 min; then it is carefully removed from the duplicating mould. In order to prepare undercuts which result in an improved connection of model /coat, the investment model should be provided with oblique edges using the trimmer (dry!).

### **4.5 Drying**

Dry the model for approx. 30 min in a drying cabinet which has been preheated to 150 °C. Then apply adhesion agent to improve adhesion of the wax pattern.

## 4.6 Hardening

Optivest avanti investment models which have been made with silicone duplicating moulds do not require hardening. If the investment model has been produced with duplicating gel, hardening with cold hardener is recommended. Please observe the respective information for use of the corresponding product.

# 5 Manufacturing of the casting mould (coating)

## 5.1 Reduction of tension

Apply or spray a thin layer of Waxit wetting agent to the wax object and then blow it dry carefully (do not use compressed air!).

## 5.2 Fine investing

Due to the fine-grained composition of Optivest avanti fine investing is not required.

## 5.3 Mixing the investment compound

Dose Optivest avanti powder and Special liquid and mix as described under 1.1. We recommend to select a concentration of the Special liquid of 45 – 55 %. The mixing ratio of water : liquid should be 100 g : 20 ml.

## 5.4 Investing

Let the mixed investment material flow into the casting mould while vibrating slightly; the formation of bubbles must be avoided. After the casting mould has been filled, switch off the vibrator immediately.

## 5.5 Setting

Let the casting mould set for approx. 15 min. After the investment compound has set, the upper surface at the casting ring should be trimmed slightly to remove the glaze layer so that the escape of gas is not inhibited.

## 5.6 Preheating

After setting, the casting mould can be immediately placed into the preheating furnace that has been heated up to 900 °C. Then heat up resp. cool down to the casting temperature recommended by the manufacturer of the alloy. At the preheating temperature of 900 °C the investment material performs an additional crystallization process which ensures extremely high temperature resistance.

## 5.7 Casting

Cast according to the instructions provided by the manufacturer of the alloy.

## 6 Safety information

Mixing with other liquids or materials during this process health hazards as well as impairments to the cast quality cannot be excluded.

All dental investment material contain parts of crystalline quartz and /or cristobalite.

These substances can adversely affect health if they are breathed in. Can cause silicosis. Always use a sufficiently powerful extractor or wear a mask.

Carry out the “coarse” removal of the casting under water or soak the investment material mold.

### 6.1 Information for the processing of mixing liquids for dental investment materials

Following contact with skin:

Upon skin contact, wash with plenty of water.

Following eye contact:

Rinse thoroughly with plenty of water keeping eyelid open.

In case of persistent discomfort: Consult an ophthalmologist.

Mixing liquids are alkaline.

The Safety Data Sheet includes further details.

Optivest avanti est un matériau de revêtement à liant phosphate pour enfournement rapide destiné à la réalisation des duplicatas et des cylindres de coulée pour la technique de coulée sur modèle.

Optivest avanti ne contient ni plâtre ni graphite. Le cylindre, après déshydratation, peut être introduit directement dans le four de préchauffage chauffé à 900 °C. Optivest avanti se mélange avec le liquide spécial (REF 2540 0114).

## 1 Données techniques

### 1.1 Caractéristiques techniques selon DIN 13 919 (Liquide spécial concentré à 50 %)

Temps de prise selon Vicat :	6 – 8 min
Expansion de prise :	< 1 %
Expansion thermique :	ca. 0,8 %
Résistance à la compression :	> 15 MPa

### 1.2 Conseils de mise en œuvre

Température du matériau :	21 °C
Taux de mélange :	100 g : 20 ml
Temps de mélange sous vide :	60 sec.
Plage de manipulation :	5 – 7 min

## 2 Remarques importantes

Avant utilisation, veuillez lire les consignes de sécurité mentionnées aux points 6 et 6.1. Optivest doit être stocké au frais et au sec. Le matériau de revêtement, correctement stockés, se conservent 18 mois. Le liquide de mélange doit être stocké à une température ambiante comprise entre 5 °C et 30 °C maximum.

### 3 Contrôle de l'expansion

L'expansion totale, c'est-à-dire la somme de l'expansion de prise et de l'expansion thermique, se modifie par une dilution appropriée du liquide de mélange avec de l'eau distillée. La concentration du liquide spécial se situe, selon l'alliage utilisé, entre 45 % et 55 %.

## 4 Fabrication des duplicatas

### 4.1 Mélange du matériau de revêtement

Commencer par spatuler la poudre et le liquide dans un bol de malaxage propre de l'appareil sous vide Multivac®. Ensuite, laisser reposer brièvement le matériau sous vide et mélanger toujours sous vide, pendant 60 secondes. Pour un malaxage dans le Multivac compact, veuillez utiliser le programme numéro 3. Pour la fabrication des modèles en revêtement, nous conseillons de concentrer le liquide de mélange à 55 %.

### 4.2 Coulée du duplicata en silicone

Les duplicatas en silicone se coulent plus facilement lorsqu'ils sont préalablement imprégnés de Waxit®. Ils doivent être séchés avant d'être coulés (pas à l'air comprimé !). Verser le matériau de revêtement mélangé dans le duplicata, sous légère vibration afin d'éviter toute formation de bulles. Après remplissage du duplicata, retirer immédiatement du vibreur.

### 4.3 Coulée des duplicatas en agar-agar

Si l'on doit utiliser Optivest avanti avec de la gélatine, il est recommandé de baigner le maître-modèle dans de l'eau tiède pendant environ 10 min, avant duplication.

### 4.4 Prise

Laisser durcir le modèle en revêtement 30 min puis le retirer avec précaution du duplicata. Pour aménager des contre-dépouilles qui améliorent la liaison modèle/cylindre d'enrobage, il faut aménager des bords biseautés sur le modèle en revêtement à l'aide du taille-plâtre (à sec!).

### 4.5 Séchage

Sécher le modèle pendant 30 min dans un four de déshydratation chauffé à 150 °C. Appliquer ensuite un adhésif qui améliorera l'adhérence de la maquette en cire.

### 4.6 Durcissement

Les modèles en revêtement Optivest avanti, réalisés à partir de duplicata en silicone, n'ont pas besoin d'être durcis. Si le modèle en revêtement a été conçu à partir d'un duplicata en gélatine, il est

conseillé de durcir avec un autodurcisseur. Veuillez s.v.p. consulter la notice d'emploi du produit utilisé.

## **5 Fabrication du cylindre de coulée**

### **5.1 Elimination des tensions**

Appliquer au pinceau ou vaporiser une fine couche de mouillant Waxit sur la maquette en cire puis sécher avec précaution (pas à l'air comprimé!).

### **5.2 Revêtement fin**

Un revêtement fin est inutile compte tenu de la fine granulométrie de Optivest avanti.

### **5.3 Mélange du matériau de revêtement**

Doser la poudre Optivest avanti et le liquide spécial et mélanger comme décrit au point 1.1. Nous conseillons pour cela d'utiliser une concentration de liquide spécial à 55 %. Le taux de mélange – poudre/liquide – doit être de 100 g : 20 ml.

### **5.4 Mise en revêtement**

Couler le matériau de revêtement mélangé dans le cylindre de coulée sous légère vibration afin d'éviter la formation de bulles. Arrêter immédiatement le vibreur après avoir rempli le cylindre.

### **5.5 Durcissement**

Laisser durcir le cylindre 15 min env. Après durcissement du matériau de revêtement, il faut meuler légèrement au taille-plâtre (à sec!) le dessus du cylindre de coulée pour éliminer la couche de glasure qui sinon empêcherait l'échappement des gaz.

### **5.6 Préchauffage**

Après durcissement, on peut introduire le cylindre directement dans le four préchauffé à 900 °C. Chauffer ensuite à la température de coulée conseillée par le fabricant d'alliage ou laisser refroidir. A la température de préchauffage de 900 °C, le matériau de revêtement est soumis à un cycle de cristallisation supplémentaire qui assurera une résistance extrême à la température.

### **5.7 Coulée**

Suivre les instructions du fabricant d'alliage.

## 6 Consignes de sécurité

Lors de l'utilisation, un mélange avec d'autres liquides et matériaux est proscrit, vu que l'on ne peut pas exclure que ceci comporte des dangers portant préjudice à la santé et à la qualité de la coulée.

Tous les matériaux de revêtement dentaires contiennent des éléments de quartz cristallin et/ou de cristobalite.

En les respirant, ces substances peuvent porter atteinte à la santé. Travailler sous aspiration, ou avec un masque de protection.

Veillez procéder au «gros» démouflage après la coulée en immergeant dans l'eau ou en mouillant le moule de mise en revêtement.

### 6.1 Consignes de sécurité pour la manipulation de liquides de mélange pour matériaux de revêtement dentaires

Après contact avec la peau:

En cas de contact avec la peau, rincer abondamment à l'eau.

Après contact avec les yeux:

Laver les yeux à grande eau, paupières ouvertes.

En cas de troubles persistants: Faire examiner par l'ophtalmologiste.

Les liquides de mélange sont alcaliques.

Vous trouverez des informations supplémentaires dans les fiches de sécurité.

Optivest avanti e' una massa di rivestimento speciale a legame fosfatico riscaldabile in breve tempo per la duplicazione di modelli e delle fusioni per la tecnica della protesi scheletrata. Optivest avanti e' priva di gesso e di grafite. Il modello fuso può essere messo dopo l'essicazione direttamente nel forno preriscaldato a 900 °C. Optivest avanti viene miscelato con il liquido speciale ( REF 2540 0114).

## 1 Dati tecnici

### 1.1 Caratteristiche del materiale secondo DIN 13 919 (con il liquido speciale pari al 50 %)

Tempo di presa secondo Vicat:	6 – 8 min
Tempo di espansione:	< 1 %
Espansione termica:	ca. 0,8 %
Resistenza alla compressione:	> 15 MPa

### 1.2 Consigli per la lavorazione

Temperatura del materiale:	21 °C
Rapporto di miscelazione:	100 g : 20 ml
Tempo di miscelazione sotto vuoto:	60 s
Lavorabilità:	5 – 7 min

## 2 Avvisi importanti

Prima dell'utilizzo attenersi alle norme di sicurezza descritte nei punti 6 e 6.1. Immagazzinare Optivest avanti in ambiente fresco e asciutto. Il periodo di conservazione della massa di rivestimento, se immagazzinati in un luogo idoneo, è di 18 mesi. Il liquido speciale deve essere immagazzinato in un luogo a temperatura ambiente tra 5 e max. 30 °C.

## 3 Controllo dell'espansione

L'espansione totale, ossia la somma tra l'espansione di presa e l'espansione termica, varia a seconda della diluizione del liquido speciale con acqua distillata. La concentrazione del liquido speciale si basa a seconda della lega utilizzata tra 45 e 55 %.

## **4 Realizzazione della duplicazione di modelli**

### **4.1 Miscelazione del rivestimento**

Premescolare la polvere ed il liquido in una scodella pulita dell'apparecchio per sottovuoto Multivac®. Lasciar riposare per breve tempo il rivestimento sotto vuoto e mescolare sotto vuoto per 60 secondi. Per la miscelazione nel Multivac compact usare il programma numero 3. Per la fabbricazione di modelli consigliamo una concentrazione del 55 % del liquido di miscelazione.

### **4.2 Colata per la duplicazione nel silicone**

Il riempimento delle forme di duplicazione in silicone diventa più facile se vengono precedentemente bagnate con Waxit®. Prima del riempimento le forme devono essere asciugate con aria (non con aria compressa). Far scorrere con leggera vibrazione i rivestimenti miscelati nelle forme di duplicazione, al fine di evitare la formazione di bolle. Staccare il vibratore subito dopo il riempimento delle forme di duplicazione.

### **4.3 Colata delle forme di duplicazione di idrocolloide**

Se Optivest avanti dovesse entrare in contatto con il gel applicato per la duplicazione (Geloform) si consiglia di lavare il modello prima della duplicazione in acqua tiepida per ca. 10 min.

### **4.4 Indurimento**

Far indurire il modello di rivestimento per 30 min ed infine estrarlo con cautela dalla forma di duplicazione. Per creare dei settori di sottoquadro, che potrebbero migliorare il legame tra il modello e la muffola, il modello realizzato in massa di rivestimento dovrebbe essere preparato con lo squadramodelli (in stato asciutto) creando delle fasce inclinate.

### **4.5 Essiccazione**

Essicare il modello per circa 30 min in un forno preriscaldato a ca. 150 °C. Per una migliore adesione del modello in cera applicare successivamente una sostanza adesiva.

### **4.6 Indurimento**

I modelli di rivestimento in Optivest avanti con le forme di duplicazione in silicone non necessitano di indurimento. Se il modello in massa di rivestimento è stato realizzato con un gel per la duplicazione, si consiglia in tal caso l'indurimento con l'indurente a freddo. In questo caso Vi preghiamo di attenerVi alle rispettive istruzioni d'uso del prodotto in questione.

## 5 Fabbricazione della forma di fusione

### 5.1 Distensione

Pennellare l'oggetto in cera con poco riduttore di tensione Waxit ed infine asciugarlo soffiando con attenzione (non con aria compressa!).

### 5.2 Rivestimento fine

Un rivestimento fine non è necessario grazie alla grana sottile di Optivest avanti.

### 5.3 Miscelazione del rivestimento

Dosare la polvere-avanti ed il liquido speciale e mescolare come descritto nel punto 1.1.

Raccomandiamo di scegliere in questo caso una concentrazione del liquido speciale pari al 55 %.

Rapporto di miscelazione della polvere : il liquido deve essere di 100 g : 20 ml.

### 5.4 Messa in rivestimento

Versare con una leggera vibrazione la massa di rivestimento miscelata nella forma di fusione con lo scopo di evitare la formazione di bolle. Dopo il riempimento della forma di fusione spegnere immediatamente il vibratore.

### 5.5 Indurimento

Lasciar indurire la forma per ca. 15 min. Dopo l'indurimento della massa di rivestimento, il coperchio di fusione della muffola dovrebbe essere levigato leggermente allo squadramodelli (allo stato asciutto!) per una rimozione dello strato di glasura, altrimenti viene ostacolata la fuoriuscita di gas.

### 5.6 Preriscaldamento

Dopo l'indurimento la forma di fusione può essere introdotta immediatamente nel forno preriscaldato a 900 °C. Infine riscaldare e lasciar raffreddare attenendosi alla temperatura di fusione raccomandata per la lega utilizzata. Durante la temperatura di preriscaldamento di 900 °C la massa di rivestimento subisce un processo di cristallizzazione complementare, che provvede ad un'elevata durata della temperatura.

### 5.7 Fusione

Durante il procedimento di fusione attenersi alle indicazioni fornite dalla casa produttrice della lega utilizzata.

## 6 Avvertenze di sicurezza

Non si devono assolutamente utilizzare altre sostanze o materiali liquidi, poiché potrebbero rappresentare un pericolo per la salute, come pure possono compromettere la qualità della fusione.

Tutte le masse di rivestimento contengono cristalli di cristobalite e/o di quarzi. Si sconsiglia, in questi casi, di respirare la polvere delle due componenti. In generale lavopare con sufficiente aspirazione o con mascherina protettiva.

### 6.1 Istruzioni per la lavorazione di liquidi con masse di rivestimento per l'odontotecnica

Dopo il contatto con la pelle:

In caso di contatto con la pelle sciacquare con molta acqua.

Dopo il contatto con gli occhi:

Con rima palpebrale aperta lavare accuratamente con molta acqua.

In caso di disturbi che persistono: Ricorrere al medico oculista.

I liquidi per masse sono alcalini.

Ulteriori indicazioni si possono desumere nella scheda di sicurezza.

Optivest avanti es una masa de revestimiento especial ligada con fosfato, de calentamiento rápido, para la producción de modelos duplicados y moldes para la técnica de colado de esqueléticos.

Optivest avanti está exento de yeso y de grafito. Una vez seco el molde de colado, se puede introducir directamente en el horno de precalentamiento, previamente calentado a 900 °C. El Optivest avanti se mezcla y amasa con el líquido especial (REF 2540 0114).

## 1 Datos técnicos

### 1.1 Valores característicos del material según DIN 13 919 (con el líquido especial al 50 %)

Tiempo de fraguado según Vicat:	6 – 8 min
Expansión de fraguado:	< 1 %
Expansión térmica:	ca. 0,8 %
Resistencia a la compresión:	> 15 MPa

### 1.2 Recomendación de elaboración

Temperatura del material:	21 °C
Proporción de mezcla:	100 g : 20 ml
Tiempo de mezcla al vacío:	60 s
Margen de elaboración:	5 – 7 min

## 2 Recomendaciones importantes

Antes de emplearlo tenga en cuenta las indicaciones de seguridad de los Puntos 6 y 6.1. El Optivest se almacenará en lugar fresco y seco. Si las condiciones de almacenamiento son correctas, la masa de revestimiento se puede almacenar durante 18 meses. El líquido especial se almacenará a una temperatura ambiente comprendida entre 5 °C y 30 °C como máximo.

## 3 Control de la expansión

La expansión total, es decir, la suma de la expansión de fraguado y la expansión térmica, se puede modificar diluyendo el líquido especial con agua destilada. Según la aleación que se vaya a utilizar, la concentración del líquido especial se encontrará entre el 45 % y el 55 %.

## 4 Producción de modelos duplicados

### 4.1 Mezcla de la masa de revestimiento

Hacer con la espátula la mezcla previa de polvo y líquido en un vaso de mezcla limpio del aparato de vacío Multivac®. Dejar reposar la mezcla brevemente al vacío y mezclar durante 60 s al vacío. Si utiliza para el mezclado el Multivac compact, ajuste el número de programa 3. Para la producción del modelo de revestimiento recomendamos un líquido de mezcla con una concentración del 55 %.

### 4.2 Llenado del molde de duplicación de silicona

Los moldes de duplicación de silicona se pueden llenar con más facilidad si previamente se han impregnado con Waxit®. Antes del llenado, los moldes se tienen que secar por soplado (¡no utilizar aire comprimido!). Hacer que la masa de revestimiento mezclada fluya al interior del molde de duplicación, con la ayuda de una ligera vibración, evitando cuidadosamente la formación de burbujas. Una vez lleno el molde de duplicación, desconectar inmediatamente el vibrador.

### 4.3 Llenado de moldes de duplicación de Agar-Agar

Si se va a utilizar el Optivest avanti en combinación con gel de duplicación (Geloform), se recomienda remojar el modelo maestro antes de la duplicación durante unos 10 minutos con agua a la temperatura de la mano.

### 4.4 Endurecer

Endurecer el modelo de revestimiento durante 30 min y a continuación extraerlo cuidadosamente del molde de duplicación. Para crear zonas socavadas, que mejoran la unión modelo/recubrimiento, el modelo de masa de revestimiento debería ser provisto de cantos achaflanados en el trimmer (¡seco!).

### 4.5 Secar

Secar el modelo en el horno de precalentamiento a 150 °C durante 30 minutos. Seguidamente aplicar adherente para mejorar la adherencia de la modelación en cera.

#### **4.6 Endurecer**

Los modelos de masa de revestimiento realizados con Optivest avanti utilizando moldes de duplicación de silicona no requieren ser endurecidos. Si el modelo de masa de revestimiento se produjo con gel de duplicación, es aconsejable un endurecimiento con endurecedor en frío. Al hacerlo siga las instrucciones del folleto de empleo del producto correspondiente.

## **5 Producción del molde de colado (revestimiento)**

### **5.1 Eliminar tensiones**

Cubrir el objeto de cera con una fina capa del agente destensionador Waxit, mediante pincel o pulverización, y a continuación secarlo cuidadosamente por soplado (¡ no utilizar aire comprimido !).

### **5.2 Revestimiento fino**

El Optivest avanti es un polvo tan fino que no hace falta realizar un revestimiento fino.

### **5.3 Mezcla de la masa de revestimiento**

Dosificar el polvo de Optivest avanti y el líquido especial, y mezclarlos como se ha descrito en el Punto 1.1. Para ello recomendamos elegir una concentración del 55 % del líquido especial. La proporción de la mezcla polvo : líquido especial debe ser 100 g : 20 ml.

### **5.4 Revestir**

Dejar fluir dentro del molde la masa de revestimiento mezclada, con ayuda de una ligera vibración y evitando cuidadosamente la formación de burbujas. Una vez llenado el molde, desconectar inmediatamente el vibrador.

### **5.5 Endurecer**

Dejar endurecer el molde durante unos 15 min. Después de haberse endurecido la masa de revestimiento, se debe pulir ligeramente la cubierta de la mufla de colado en el trimmer (¡ seco !) para eliminar la capa de vitrificado, ya que de lo contrario se dificulta la salida del gas.

### **5.6 Precalear**

Después del endurecimiento se puede introducir el molde de colado inmediatamente en el horno de precalentamiento, calentado previamente a 900 °C. Seguidamente calentar o enfriar hasta la temperatura de colado recomendada por el fabricante de la aleación. A la temperatura de precalentamiento de 900 °C la masa de revestimiento pasa por un proceso adicional de cristalización que le proporciona una resistencia extremadamente elevada a la temperatura.

## 5.7 Colar

Según las indicaciones de elaboración del fabricante de la aleación.

# 6 Advertencias de seguridad

Los materiales Deguvest F nunca deben mezclarse con otros líquidos o materiales ya que no pueden excluirse riesgos para la salud así como efectos negativos sobre la calidad de la colada.

Todos los revestimientos que se usan en la técnica dental contienen en parte cuarzo cristalino y/o cristobalita. La inhalación de estas sustancias puede afectar la salud. Generalmente se debería trabajar con mascarilla protectora respiratoria o con una aspiración.

Realícese la extracción «tosca» bajo el agua, o sea, sumerge el molde de revestimiento en agua.

## 6.1 Informaciones par la elaboración de líquidos de mezcla para revestimientos en la técnica dental

Tras contacto con la piel:

En contacto con la piel lavarse con gran cantidad de agua.

Si se ha producido contacto con los ojos:

Con el párpado abierto, lavar a fondo, con mucha agua.

En caso de molestias persistentes: Presencia del oculista.

Los líquidos de mezcla son alcalinos.

Para más información véase la hoja de datos de seguridad.

**Оптивест Аванти (Optivest Avanti)** – быстроразогреваемая специальная паковочная масса на основе фосфатов для изготовления моделей-дубликатов и литьевых форм для техники модельного литья. Оптивест Аванти не содержит гипс и графит. После сушки литьевая форма может непосредственно устанавливаться в предварительно прогретую до 900 С муфельную печь. Оптивест Аванти замешивается со специальной жидкостью (артикул 2540 0114).

## 1 Технические данные

### 1.1 при 50% специальной жидкости

время отверждения	6–8 минут
расширение при отверждении	< 1 %
термическое расширение	ок. 0,8 %
прочность на давление	> 15 МПа

### 1.2 рекомендации по работе

температура материала	21 С
соотношение при смешивании	100 г : 20 мл
время смешивания под вакуумом	60 сек.
Время обработки	5–7 минут

Специальная жидкость должна храниться при комнатной температуре 5 °С – 30 °С. Хранить Optivest в прохладном и сухом месте. При правильном хранении срок хранения паковочной массы составляет 18 месяцев.

## 2 Регулирование расширения

Общее расширение (сумма расширения при отверждении + термическое расширение) можно изменять с помощью разбавления специальной жидкости дистиллированной водой. Концентрация специальной жидкости в зависимости от используемого сплава должна быть от 45 до 55%.

## 3 Изготовление дубликат-моделей

### 3.1 смешивание паковочной массы

Порошок и жидкость предварительно смешать шпателем в чистом стаканчике для смешивания. После этого смешать паковочную массу в течение 60 секунд под вакуумом. Если Вы используете вакуумный смеситель Multivac® compact, то мы рекомендуем программу для смешивания P3. Для изготовления моделей из паковочной массы мы рекомендуем концентрацию жидкости для замешивания 45–55%.

### 3.2 отливка в силиконовую форму для дублирования

силиконовую форму необходимо сначала обработать средством Waxit®. Перед отливкой форму нужно просушить (не сжатым воздухом!). Замешанную паковочную массу под легкой вибрацией залить в форму для дублирования, избегая возникновения пузырьков воздуха. После заполнения формы для дублирования сразу выключить вибростол.

### 3.3 отливка в форму для дублирования из агар-агар

если Оптивест Аванти необходимо использовать с дублирующим гелем (гелоформ), то рекомендуется перед дублированием смачивать мастер-модель в теплой воде в течение 10 минут.

### 3.4 отверждение

модель из паковочной массы отверждать в течение 30 мин., после этого осторожно изъять ее из формы для дублирования. Для создания поднутрений, которые служат для улучшения соединения модель/опока, на модель из паковочной массы с помощью триммера (в сухом состоянии!) наносятся острые края.

### 3.5 сушка

модель высушить с предварительным прогревом до 150 С жаровом шкафу. После этого для улучшения схватывания с восковой моделью нанести улучшающее сцепление средство.

### 3.6 отверждение

Если модель из паковочной массы Оптивест Аванти изготавливалась с помощью силиконовой массы для дублирования, то дополнительное отверждение не нужно. Если модель изготавливалась с помощью геля для дублирования, то рекомендуется использование холодного отвердителя. При этом необходимо учитывать соответствующую инструкцию на продукт.

## 4 Изготовление литьевой формы

### 4.1 снижение напряжений

нанести кисточкой на восковую модель тонким слоем смачивающее средство Waxit, либо нанести его из пульверизатора и просушить (не сжатым воздухом!)

### 4.2 смешивание паковочной массы

порошок Оптивест Аванти и специальная жидкость (Spezial-Fluessigkeit) в необходимом кол-ве смешать: рекомендуется использование концентрации специальной жидкости 45–55%, соотношение порошка с жидкостью 100 г : 20 мл.

### 4.3 паковка

смешанную паковочную массу под легкой вибрацией залить в литьевую форму, избегая возникновения воздушных пузырей. После заполнения литьевой формы выключить вибростол.

### 4.4 отверждение

отвердить литьевую форму в течение 15 минут. После отверждения паковочной массы верхушку литьевого муфеля отшлифовать с помощью триммера для того, чтобы удалить заглазурованный слой, иначе будет затруднен выход газов.

### 4.5 предварительный прогрев

после отверждения литьевой формы можно сразу ставить в прогретую до 900 °С печь предварительного прогрева. После этого прогреть или охладить до рекомендованной производителем сплава температуры литья. При температуре предварительного прогрева в 900 °С в паковочной массе проходит дополнительный процесс кристаллизации, который обеспечивает очень высокую устойчивость к температуре.

### 4.6 литье

осуществлять по указаниям от производителя сплавов.

## Указания по технике безопасности:

При использовании необходимо исключить смешивание с другими жидкостями и материалами, так как при этом возможно возникновение риска для здоровья, а также нарушения качества литья.

Все паковочные массы содержат кварц и кристобалит. При вдыхании эти субстанции могут вызвать проблемы со здоровьем. Распаковку после литья нужно осуществлять под водой или необходимо смачивать форму из паковочной массы.

Жидкость для замешивания содержит щелочь, поэтому при попадании жидкости на кожу – сразу промыть водой, при попадании в глаза – обильно промыть водой и проконсультироваться у врача.



[www.degudent.com](http://www.degudent.com)