

Gebrauchsanweisung

Optivest®

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

DeguDent

A Dentsply International Company

Optivest®

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

Optivest ist eine gipsfreie, phosphatgebundene Spezialeinbettmasse zur Herstellung von Duplikatmodellen und Gießformen für die Modellgusstechnik. Optivest eignet sich besonders in Verbindung mit Silikon-Dubliermassen (Deguform). Das feinkörnige Pulver von Optivest erzeugt sauberste Gussoberflächen und erleichtert somit das Ausarbeiten in hohem Maße. Das abgestimmte Verhältnis zwischen der Expansion und Festigkeit sorgt für passgenaue Objekte. Optivest wird mit einer speziell darauf abgestimmten Anmischflüssigkeit angemischt.

1 Sicherheitshinweise für die Verarbeitung von zahntechnischen Einbettmassen

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.

- Das Produkt enthält Quarz und Cristobalit, auch in Form von alveolengängigem Staub. Das Einatmen dieser Stäube ist potenziell krebserregend. Für geeignete Absaugung / Entlüftung am Arbeitsplatz oder an den Arbeitsmaschinen sorgen.
- Das Einatmen des Produktstaubes kann Silikose verursachen.
- P2-Atemschutzmasken sind vom Arbeitgeber zur Verfügung zu stellen.
- Beim Erhitzen der Einbettmasse über 200 °C entsteht Ammoniak. Ammoniak reizt die Atmungsorgane.
- Mechanische Haut- und Schleimhautreizungen an Augen und Atemwegen sind möglich.
- Bei lokalem Kontakt ist mit Reiz- und ggf. Ätzwirkung an Haut- und Schleimhäuten zu rechnen.

Nehmen Sie die Grobausbettung nach dem Guss unter Wasser vor bzw. wässern Sie die Einbettmassenform.

1.1 Hinweise für die Verarbeitung von Anmischflüssigkeiten 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.

2 Technische Daten

| | |
|--|---------------|
| Mischungsverhältnis Pulver : Flüssigkeit | 100 g : 15 ml |
| Gesamtexansion | 0,7 – 1,8 % |
| Anmischzeit unter Vakuum | 60 s |
| Verarbeitungsbreite | 3 – 4 min |
| Druckfestigkeit je nach Konzentration der Anmischflüssigkeit | 15 – 20 MPa |
| Empfohlene Verarbeitungs- und Lagertemperatur | 16 – 20 °C |

3 Wichtige Hinweise

Beachten Sie vor Gebrauch die unter den Punkten 1 und 1.1 angegebenen Sicherheitshinweise. Optivest ist kühl und trocken zu lagern. Bei sachgerechter Lagerung beträgt die Lagerfähigkeit der Einbettmasse 18 Monate. Optivest-Anmischflüssigkeit ist bei einer Raumtemperatur zwischen 5 °C und max. 30 °C zu lagern.

4 Expansionssteuerung

Die Gesamtexansion, d.h. die Summe aus Abbindeexpansion und thermischer Expansion, lässt sich durch entsprechende Verdünnung der Anmischflüssigkeit mit destilliertem Wasser verändern.

| Konzentration der Anmischflüssigkeit (%) | Abbindeexpansion (%) | Thermische Expansion (%) | Gesamtexansion (%) |
|--|----------------------|--------------------------|--------------------|
| 0 | 0,1 | 0,6 | 0,7 |
| 50 | 0,2 | 0,9 | 1,1 |
| 75 | 0,4 | 1,1 | 1,5 |
| 100 | 0,6 | 1,2 | 1,8 |

5 Herstellung von Duplikatmodellen

5.1 Anmischen der Einbettmasse

Pulver und Flüssigkeit in einem sauberen Anrührbecher des Evakuiergerätes Multivac® von Hand mit einem Spatel vormischen. Anschließend Einbettmasse kurz unter Vakuum stehen lassen und 60 s unter Vakuum anmischen. Wir empfehlen zur Herstellung des Einbettmassemodells eine 60%ige Konzentration der Anmischflüssigkeit.

5.2 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. Die angemischte Einbettmasse unter leichter Vibration in die Dublierform einfließen lassen, dabei Blasenbildung sorgfältig vermeiden. Nach dem Füllen der Dublierform Rüttler sofort abstellen.

5.3 Ausgießen von Agar-Agar-Dublierformen

Sollte in Verbindung mit Optivest Dubliergel zur Anwendung kommen, empfiehlt es sich, das Meistermodell vor der Dublierung in handwarmem Wasser für ca. 10 min zu wässern. Empfohlene Konzentration für das Einbettmassemodell 50 %.

5.4 Aushärten

Die Einbettmasse mindestens 30 min aushärten lassen 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 mit schrägen Kanten versehen werden.

5.5 Trocknen

Modell in einem auf etwa 80 °C vorgeheizten Trockenschrank ca. 40 min trocknen. Anschließend zur besseren Haftung der Wachsmodellation Haftvermittler applizieren.

5.6 Härten

In Verbindung mit Silikon-Dublierformen brauchen aus Optivest hergestellte Einbettmassemodelle 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.

6 Herstellung der Gießform (Ummantelung)

6.1 Entspannen

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

6.2 Feineinbettung

Eine Feineinbettung ist aufgrund der Feinkörnigkeit des Optivest-Pulvers und der Verträglichkeit mit allen Modelliermaterialien nicht notwendig.

6.3 Anmischen der Einbettmasse

Optivest-Pulver und Anmischflüssigkeit dosieren und anmischen wie unter Punkt 5.1 beschrieben. Wir empfehlen, hierfür eine 60%ige Konzentration der Anmischflüssigkeit zu wählen. Das Mischungsverhältnis Pulver : Flüssigkeit sollte 100 g : 15 ml betragen.

6.4 Einbetten

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

6.5 Aushärten

Gießform ca. 60 min aushärten lassen. Nach dem Aushärten der Einbettmasse sollte die Gussmuffeldecke am Trimmer zur Entfernung der Glasurschicht leicht angeschliffen werden, da sonst der Gasaustritt behindert wird.

6.6 Wachs austreiben

Gießform in einen auf 260 °C vorgewärmten Ofen stellen und das Wachs ca. 45 – 60 min austreiben. Die Gussmuffel mit dem Gusstrichter nach unten in den Ofen stellen.

6.7 Vorwärmen

Nach dem Wachs austreiben Gießform auf die für die Modellgusslegierung vom Hersteller empfohlene Endtemperatur von 1000 – 1050 °C bringen. Die Heizrate sollte 8 °C/min nicht übersteigen. Die Endtemperatur sollte für 60 min beibehalten und bei größerer Anzahl von Gussmuffeln entsprechend verlängert werden.

6.8 Gießen

Nach den Verarbeitungshinweisen des Legierungsherstellers.

Optivest is a gypsum-free, phosphate-bonded special investment compound for the production of duplicate models and casting moulds for the CoCr model casting technique. Optivest is particularly suitable when used in combination with silicone duplicating materials (Deguform). The fine-grained Optivest powder produces extremely smooth surfaces and thus facilitates finishing considerably. The matched relationship between expansion and strength results in restorations with high precision of fit. Optivest is mixed with a special mixing liquid with properties matching those of Optivest powder perfectly.

1 Safety information for the processing of dental investment compounds

Mixing with other liquids or compounds must not be performed since health hazards as well as negative influences on the quality of the cast objects cannot be excluded.

- This product contains quartz and cristobalite, some in the form of fine dust that may penetrate the pulmonary alveoli. Inhalation of the dust constitutes a potential carcinogenic hazard. Ensure that an adequate suction line/ventilation is available in the workspace and near the machines.
 - Inhalation the dust of the product may trigger silicosis.
 - Employers must provide Class P2 respiratory protection.
 - Heating the investment compound above 200°C will result in the formation of ammonia. Ammonia irritates the respiratory organs.
 - May cause mechanical irritation of the skin and mucosa of the eye and respiratory passages.
 - Irritation and caustic reactions to the skin and mucosa must be expected on local contact.
- “Coarse devesting” after casting is performed under water.

1.1 Information for the processing of mixing liquids for dental investment compounds

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.

Further information is contained in the safety data sheet.

2 Technical data

| | |
|--|---------------|
| Mixing ratio powder : liquid | 100 g : 15 ml |
| Total expansion | 0.7 – 1.8 % |
| Mixing time under vacuum | 60 sec |
| Processing time | 3 – 4 min |
| Compressive strength depending on the concentration of the mixing liquid | 15 – 20 MPa |
| Recommended temperature for processing and storage | 16 – 20 °C |

3 Important information

Prior to use observe the safety instructions provided under 1 and 1.1 Optivest must be stored at a dry and cool place. If stored properly, the storage capacity of the investment compound amounts to 18 months. Optivest mixing liquid must be stored at a room temperature between 5 °C and max. 30 °C.

4 Expansion control

The total expansion, i.e. the sum of the setting expansion and the thermal expansion can be changed by diluting the mixing liquid with distilled water.

| Concentration of the mixing liquid (%) | Setting expansion (%) | Thermal expansion (%) | Total expansion (%) |
|--|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| 0 | 0.1 | 0.6 | 0.7 |
| 50 | 0.2 | 0.9 | 1.1 |
| 75 | 0.4 | 1.1 | 1.5 |
| 100 | 0.6 | 1.2 | 1.8 |

5 Production of duplicate models

5.1 Mixing of the investment compound

Premix powder and liquid in a clean mixing bowl of the evacuating unit. Then place the investment under vacuum for a short time and mix under vacuum for 60 sec. For the production of investment material models we recommend a concentration of the mixing liquid of 60 %.

5.2 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 in the investment. Let the investment material flow into the duplicating mould while vibrating lightly; avoid the formation of bubbles during this process. After the duplicating mould has been filled, switch off the vibrator immediately.

5.3 Pouring up of agar-agar duplicating moulds

If duplicating gel is used in combination with Optivest, it is recommended to place the master model in lukewarm water for approx. 10 min prior to duplicating. Recommended concentration for the investment material model: 50 %

5.4 Setting

The investment material should set for 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 material model should be provided with oblique edges using the trimmer.

5.5 Drying

Dry the model in a drying cabinet which has been preheated to approximately 80 °C for approx. 40 min. Then apply adhesion agent to improve adhesion of the wax pattern.

5.6 Hardening

Optivest models which have been produced in conjunction with silicone duplicating moulds do not have to be hardened. If the investment compound model has been produced with duplicating gel, hardening with cold hardener is recommended. Please observe the respective instructions for use of the corresponding product.

6 Preparation of the casting mould (lining)

6.1 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!).

6.2 Fine investing

Due to the fine grain size of the Optivest powder and the compatibility with all modelling materials, fine investing is not required.

6.3 Mixing the investment compound

Dose and mix Optivest powder and mixing liquid as described in 5.1. We recommend to select a concentration of the mixing liquid of 60 %. The mixing ratio of water : liquid should be 100 g : 15 ml.

6.4 Investing

Let the mixed investment compound flow into the casting mould under light vibration; the formation of bubbles must be avoided. After the casting mould has been filled, switch off the vibrator immediately.

6.5 Setting

Let the casting mould set for approx. 60 min. After the investment compound has set, the upper surface at the casting ring should be trimmed slightly in order to remove the glaze layer to ease the escape of gases.

6.6 Wax elimination

Place the casting mould into a furnace which has been preheated to 260 °C and eliminate the wax for approx. 45–60 min. Place the casting ring into the furnace with the casting funnel facing downward.

6.7 Preheating

After the wax has been eliminated, bring the casting mould to the final temperature of 1000–1050 °C, as recommended by the alloy manufacturer. The heat rate should not exceed 8 °C/min. The final temperature should be kept for 60 min; if a larger number of casting rings is used, the time must be extended correspondingly.

6.8 Casting

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

Optivest est un revêtement spécial à base de phosphate, exempt de plâtre pour la confection de duplicatas et de moules de coulée dans la technique de coulée sur modèle. Optivest est particulièrement bien adapté en relation avec des matériaux de duplication en silicone (Deguform). La poudre à grains fins d'Optivest permet d'obtenir des surfaces de coulée très nettes et dans une large mesure, facilite ainsi la finition. Le rapport harmonisé entre expansion et dureté se traduit par des ouvrages coulés de haute précision. Optivest est à préparer avec un liquide de mélange adapté à cet effet.

1 Instructions de sécurité pour la manipulation de revêtements dentaires

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.

- Ce produit contient des poussières de quartz et de cristobalite pouvant aller dans les voies respiratoires. Or, elles ne doivent pas être inhalées car elles sont cancérigènes ! Veuillez par conséquent faire en sorte que le poste de travail soit bien ventilé/équipé d'un système d'aspiration adéquat.
- Respirer les poussières de ce produit peut déclencher une silicose.
- L'employeur doit fournir à son personnel des masques respiratoires P2.
- Dès que sa température dépasse les 200 °C, le revêtement dégage de l'ammoniac, lequel est irritant pour les voies respiratoires.
- Les risques d'irritation mécanique de la peau et des muqueuses (yeux et voies respiratoires) ne sont pas exclus.
- En cas de contact avec le produit, s'attendre à des réactions irritantes voire corrosives pour la peau et les muqueuses.

Veillez procéder au »gros« démouflage après la coulée dans de l'eau ou bien mouiller la forme de mise en revêtement.

1.1 Instructions 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 la yeux:

Laver les yeux à grande eau, paupières ouvertes.

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

Les liquides de mélange sont alcalins.

Vous trouverez des informations supplémentaires dans fiches de sécurité.

2 Caractéristiques techniques

| | |
|--|---------------|
| Rapport de mélange poudre : liquide | 100 g : 15 ml |
| Expansion totale | 0,7 – 1,8 % |
| Temps de malaxage sous vide | 60 s |
| Marge de mise en oeuvre | 3 – 4 min |
| Résistance à la compression selon la concentration du liquide de mélange | 15 – 20 MPa |
| Température de travail et de stockage recommandée | 16 – 20 °C |

3 Remarques importantes

Avant emploi, veuillez observer les consignes de sécurité indiquées sous 1 et 1.1 Optivest est à conserver au frais et au sec. Dans le cadre d'un stockage approprié le temps de conservation du matériau de revêtement est de 18 mois. Le liquide de mélange Optivest et à stocker à une température ambiante entre 5 °C et 30 °C maximum.

4 Contrôle de l'expansion

L'expansion totale, c-à-d. la somme de l'expansion de prise et de l'expansion thermique se laisse influencer en diluant de façon adéquate le liquide de mélange avec de l'eau distillée.

| Concentration du liquide de mélange (%) | Expansion de prise (%) | Expansion thermique (%) | Expansion totale (%) |
|---|------------------------|-------------------------|----------------------|
| 0 | 0,1 | 0,6 | 0,7 |
| 50 | 0,2 | 0,9 | 1,1 |
| 75 | 0,4 | 1,1 | 1,5 |
| 100 | 0,6 | 1,2 | 1,8 |

5 Réalisation de modèles duplicatas

5.1 Préparation du revêtement

Premélanger à la main, à l'aide d'une spatule, la poudre et le liquide dans un bol propre de l'appareil de malaxage sous vide Multivac®. Laisser le revêtement quelques instants sous vide et ensuite malaxer sous vide pendant 60 s. Pour la réalisation d'un modèle en revêtement, nous conseillons une concentration de 60 % du liquide de mélange.

5.2 Coulée du moule de duplication en silicone

Les moules de duplication en silicone se laissent mieux couler lorsqu'ils ont préalablement été humidifiés au Waxit®. Avant la coulée, les moules doivent être séchés au jet d'air. Par faibles vibrations, verser le matériau de revêtement mélangé dans le moule de duplication, en évitant soigneusement toute formation de bulles. Après le remplissage du moule, arrêter immédiatement le vibreur.

5.3 Coulée de moules de duplication en agar-agar

Si en relation avec Optivest, du gel de duplication devait être utilisé, il est recommandable avant la duplication, d'immerger le maître-modèle durant env. 10 min. dans de l'eau tiède. Concentration recommandée pour le modèle en revêtement: 50 %

5.4 Prise

Laisser le matériau de revêtement prendre pendant au moins 30 min. et ensuite retirer le prudemment du moule de duplication. Afin de réaliser des parties en retrait contribuant à une amélioration de la liaison modèle/enveloppe, il est nécessaire de conférer des arêtes biseautées au modèle en revêtement à l'aide du taille-plâtre.

5.5 Séchage

Sécher le modèle pendant env. 40 min. dans un four de séchage préchauffé à env. 80 °C. Ensuite, en vue d'une meilleure adhérence de la maquette de cire, appliquer de l'agent adhésif.

5.6 Durcissement

En utilisant des moules de duplication en silicone, il est inutile de procéder au durcissement de modèles réalisés avec Optivest. Si le modèle en revêtement a été confectionné en gel de duplication, il est recommandé de procéder au durcissement avec un durcisseur à froid. Veuillez à cet effet observer le mode d'emploi respectif du produit correspondant.

6 Réalisation des moules de coulée (enveloppe)

6.1 Atténuation des tensions

Appliquer au pinceau ou au spray une couche fine d'agent mouillant Waxit et ensuite sécher avec précaution en soufflant (pas d'air comprimé!).

6.2 Mise en revêtement fin

Une mise en revêtement fin n'est pas nécessaire en raison du grain fin d'Optivest et de la compatibilité avec tous les matériaux servant à la réalisation de la maquette.

6.3 Mélange du matériau de revêtement

Doser et mélanger la poudre et le liquide de mélange Optivest comme décrit sous 5.1. Nous recommandons de choisir une concentration de 60 % du liquide de mélange. Le rapport de mélange poudre : liquide devrait être de 100 g : 15 ml.

6.4 Mise en revêtement

Par faibles vibrations, verser le revêtement mélangé dans le moule de coulée, en évitant soigneusement toute formation de bulles. Après le remplissage du moule, arrêter immédiatement le vibreur.

6.5 Prise

Laisser prendre le moule de coulée durant env. 60 min. Après la prise du revêtement, meuler légèrement la couverture du moufle à l'aide du taille-plâtre pour enlever la couche de glaçure qui empêcherait l'échappement de gaz.

6.6 Expulsion de cire

Placer le moule de coulée dans un four préchauffé à 260 °C et expulser la cire durant env. 45–60 min. Placer le moufle de coulée dans le four avec le cône de coulée orienté vers le bas.

6.7 Préchauffage

Après l'expulsion de la cire, porter le moule de coulée à la température finale de 1000–1050 °C recommandée par le fabricant pour l'alliage coulé. Le taux de réchauffement ne devrait pas dépasser 8 °C/min. La température finale devrait être maintenue durant 60 min et dans le cas d'un nombre important de moufles de coulée, elle devrait être respectivement prolongée.

6.8 Coulée

Procéder à la coulée selon les instructions des fabricants d'alliages.

Optivest è una massa di rivestimento speciale, a legante fosfatico e senza gesso, per la fabbricazione dei modelli duplicati e la messa in rivestimento nella tecnica di fusione in CoCr, specialmente quando si adoperano masse per duplicazione a base di silicone (Deguform). La composizione a grano fine della polvere di Optivest produce delle superfici ottimali degli oggetti fusi agevolando notevolmente la rifinitura. Il rapporto armonico tra espansione e resistenza garantisce oggetti di alta precisione. Optivest viene miscelato con un liquido speciale.

1 Norme di sicurezza per l'uso dei rivestimenti odontotecnici

Durante l'uso evitare la miscelazione con altri liquidi o materiali per non rischiare danni alla salute o danneggiamenti agli oggetti fusi.

- Il prodotto contiene quarzo e cristobalite, anche sotto forma di polvere in grado di raggiungere gli alveoli polmonari. L'inalazione di queste polveri può avere un effetto cancerogeno. Predisporre un adeguato impianto di aspirazione/ventilazione sul luogo di lavoro o sulle macchine operatrici.
- L'inalazione della polvere di lavorazione può causare silicosi.
- Il datore di lavoro è tenuto a fornire maschere respiratorie con filtro Cl. P2.
- A una temperatura di oltre 200 °C la massa di rivestimento rilascia ammoniacca. L'ammoniaca irrita l'apparato respiratorio.
- Sono possibili irritazioni meccaniche della cute e delle mucose degli occhi e delle vie aeree.
- In caso di contatto locale sono possibili effetti irritanti ed eventualmente corrosivi.

Togliere la massa di rivestimento sotto l'acqua corrente o immergere il cilindro in acqua prima della smuffolatura.

1.1 Norme di sicurezza nella manipolazione dei liquidi per rivestimenti odontotecnici

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 sono alcalini.

Ulteriori indicazioni si possono desumere nella scheda di sicurezza.

2 Dati tecnici

| | |
|---|---------------|
| Proporzione polvere : liquido | 100 g : 15 ml |
| Espansione totale | 0,7 – 1,8 % |
| Tempo di miscelazione sotto vuoto | 60 sec |
| Lavorabilità | 3 – 4 min |
| Resistenza alla compressione secondo la concentrazione del liquido | 15 – 20 MPa |
| Temperatura raccomandata per la lavorazione e la conservazione del prodotto | 16 – 20 °C |

3 Avvisi importanti

Prima dell'uso leggere attentamente le norme di sicurezza riportate ai punti 1 e 1.1. Immagazzinare Optivest in un ambiente fresco ed asciutto. Rispettando le condizioni raccomandate, rivestimento sono conservabili per circa 18 mesi. Il liquido Optivest deve essere immagazzinato ad una temperatura ambiente tra 5 °C ed al massimo 30 °C.

4 Controllo dell' espansione

Si può variare l'espansione totale, risultante dalla somma fra l'espansione di presa e l'espansione termica, diluendo il liquido speciale con acqua distillata.

| Concentrazione del liquido speciale (%) | Espansione di presa (%) | Espansione termica (%) | Espansione totale (%) |
|---|-------------------------|------------------------|-----------------------|
| 0 | 0,1 | 0,6 | 0,7 |
| 50 | 0,2 | 0,9 | 1,1 |
| 75 | 0,4 | 1,1 | 1,5 |
| 100 | 0,6 | 1,2 | 1,8 |

5 Produzione de modelli duplicati

5.1 Miscelazione del rivestimento

Premescolare a mano con una spatola la polvere ed il liquido in una scodella pulita del Multivac® (apparecchio per mescolare sotto vuoto). Lasciar riposare per breve tempo la massa sotto vuoto, indi spatolarla sotto vuoto per 60 sec. Per la produzione del modello duplicato raccomandiamo una concentrazione di liquido del 60 %.

5.2 Riempimento della forma duplicata di silicone

Il riempimento delle forme duplicate di silicone viene facilitato bagnandole precedentemente con Waxit®. Si deve asciugare la forma prima del riempimento soffiando leggermente. Vibrare la massa ottenuta nella forma duplicata, con intensità media, evitando la formazione di bolle d'aria. Dopo il riempimento della forma duplicata, spegnere immediatamente il vibratore.

5.3 Riempimento delle forme duplicate di Agar

Nel caso di combinazione di Optivest con una gelatina di duplicazione, è consigliabile bagnare il modello maestro prima della duplicazione per 10 minuti in acqua tiepida. Concentrazione consigliata per il modello di rivestimento: 50 %

5.4 Presa

Lasciar riposare per la presa il rivestimento per almeno 30 minuti, indi sfilare il modello dal duplicatore con cautela. Per creare delle zone a sottosquadro che aumentano il collegamento modello/ rivestimento, bisogna fornire lo zoccolo del modello di rivestimento con spigoli smussati mediante la squadramodelli.

5.5 Essiccazione

Essiccare il modello di rivestimento per circa 40 minuti in un forno di essiccazione già portato a circa 80 °C. Applicare quindi un adesivo speciale per una migliore aderenza della modellazione in cera.

5.6 Indurimento

Modelli di Optivest in combinazione con forme duplicate di silicone non richiedono indurimento. Modelli di rivestimento prodotti con una gelatina di duplicazione devono essere trattati con un indurente a freddo. Seguire le istruzioni d'uso dei prodotti adoperati.

6 Messa in rivestimento

6.1 Riduzione della tensione superficiale

Applicare sul modellato in cera, con il pennello o lo spray, una sottile pellicola del riduttore di tensione superficiale Waxit, ed asciugarlo soffiando lievemente (non usare aria compressa!).

6.2 Rivestimento fino

L'utilizzo di un rivestimento a grana fine non e' necessario grazie alla granulometria sottile della polvere OPTIVEST ed alla compatibilita' con tutti i materiali per modellazione.

6.3 Spatolazione del rivestimento

Dosare Optivest polvere e liquido e spatolare come descritto al punto 5.1. Qui consigliamo una concentrazione del liquido del 60 %, cioè una proporzione di polvere : liquido di 100 g : 15 ml.

6.4 Riempimento

Vibrare il rivestimento nella forma con intensità moderata, evitando la formazione di bolle d'aria. Terminato il riempimento, spegnere immediatamente il vibratore.

6.5 Presa

Lasciar riposare per la presa per circa 60 minuti. Dopo la presa del rivestimento bisogna pulire leggermente la base della forma con la squadramodelli per asportare lo strato di glasatura che impedirebbe la fuoriuscita dei gas.

6.6 Eliminazione della cera

Mettere la forma, con le spine rivolte verso il basso, in un forno preriscaldato a 260 °C e bruciare la cera in 45 – 60 minuti.

6.7 Preriscaldamento

Portare la forma di fusione alla temperatura finale raccomandata dal produttore di 1000 – 1050 °C. La velocità di salita del forno non deve superare gli 8 °C/min. Mantenere la temperatura finale per 60 minuti o più, secondo il numero dei cilindri nel forno.

6.8 Fusione

Fondere secondo le istruzioni fornite dalla casa produttrice della lega.

Optivest es una masa especial de revestimiento exenta de yeso a base de fosfato apta para preparar modelos de duplicar y moldes de fundición para la técnica de colado sobre modelo. Optivest es especialmente apto en combinación con masas para duplicar a base de silicona (Deguform). El polvo Optivest de granulación fina produce superficies de fundición absolutamente limpias y así el acabado de los objetos resulta mucho más fácil. La proporción coordinada entre la expansión y la resistencia da por resultado objetos de adaptación exacta. Se mezcla Optivest con un líquido de mezcla especialmente coordinado.

1 Instrucciones de seguridad para la elaboración de masas de revestimiento en la técnica dental

Al usar las masas de revestimiento no deben mezclarse las mismas con otros líquidos o materiales ya que no podrían excluirse riesgos para la salud así como influencias negativas sobre la calidad de la fundición.

- El producto contiene cuarzo y cristobalita, también en forma de polvo que puede traspasar los alveolos. La inhalación de estos polvos es potencialmente carcinogénica. Se debe procurar una aspiración / ventilación adecuada en el puesto de trabajo o en las máquinas de trabajo.
- La inhalación del polvo del producto puede provocar silicosis.
- El empresario debe poner a disposición de los empleados máscaras respiratorias de protección de tipo P2.
- Al calentar la masa de recubrimiento a más de 200 °C se desprende amoníaco. El amoníaco irrita los órganos respiratorios.
- Es previsible la irritación mecánica de la piel y de las mucosas en los ojos y vías respiratorias.
- En caso de contacto local, se produce un efecto irritante o incluso corrosivo en la piel y en las mucosas. Realícese la extracción „en grueso“ tras la fundición bajo agua o remójese el molde de revestimiento.

1.1 Instrucciones para la elaboración de líquidos de mezcla para revestimientos dentaltécnicos

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.

2 Datos Técnicos

| | |
|---|---------------|
| Proporción de mezcla polvo : líquido | 100 g : 15 ml |
| Expansión total | 0,7 – 1,8 % |
| Tiempo de mezcla bajo vacío | 60 s |
| Margen de elaboración | 3 – 4 min |
| Resistencia a la presión según la concentración del líquido de mezcla | 15 – 20 MPa |
| Temperatura recomendada de elaboración y almacenaje | 16 – 20 °C |

3 Informaciones importantes

Antes del uso sírvanse leer las instrucciones de seguridad de los párrafos 1 y 1.1 Almacéñese Optivest al fresco y seco. El tiempo de capacidad de almacenaje del revestimiento es de 18 meses a condiciones de almacenaje adecuadas. El líquido Optivest puede almacenarse a una temperatura ambiente entre 5 °C y 30 °C como máximo.

4 Control de la expansión

La expansión total, o sea, la suma resultante de la expansión de fraguado y expansión térmica puede variarse diluyendo correspondientemente el líquido de mezcla con agua destilada.

| Concentración del líquido de mezcla (%) | Expansión de fraguado (%) | Expansión térmica (%) | Expansión total (%) |
|---|---------------------------|-----------------------|---------------------|
| 0 | 0,1 | 0,6 | 0,7 |
| 50 | 0,2 | 0,9 | 1,1 |
| 75 | 0,4 | 1,1 | 1,5 |
| 100 | 0,6 | 1,2 | 1,8 |

5 Preparación de modelos de duplicar

5.1 Mezclado de la masa de revestimiento

Premezclar a mano con una espátula el polvo y el líquido en un vaso de mezcla limpio, del aparato de mezclado en vacío Multivac®. A continuación dejar reposar la masa de revestimiento durante corto tiempo bajo vacío y mezclar unos 60 s bajo vacío. Para la preparación del modelo de revestimiento recomendamos una concentración del líquido de mezcla de un 60 %.

5.2 Verter en el molde de duplicar a base de silicona

Los moldes de duplicar a base de silicona se pueden verter más fácilmente si se humedece los mismos previamente con Waxit®. Los moldes han de secarse soplando con aire antes rellenarlos. Verter la masa de revestimiento con una ligera vibración en el molde de duplicar evitando cuidadosamente la formación de burbujas. Al haber rellenado el molde desconectar inmediatamente el vibrador.

5.3 Verter en el molde de duplicar a base de Agar-Agar

En el caso de que se utilice gel para duplicar en combinación con Optivest, es recomendable mojar el modelo maestro en agua tibia antes del duplicado para unos 10 min. Concentración recomendada para el modelo de revestimiento: 50 %

5.4 Fraguado

Dejar fraguar la masilla de revestimiento por lo menos 30 min y a continuación extraerla cuidadosamente del molde de duplicar. Para obtener socavaciones que mejoran la unión entre el modelo y la envuelta se debería biselar los bordes del modelo de revestimiento con una recortadora de yeso.

5.5 Secado

Secar el modelo en un armario secador precalentado a aproximadamente 80 °C durante unos 40 min. Luego se aplica un agente de adhesión para mejorar la adhesión del modelado en cera.

5.6 Endurecimiento

En combinación con moldes de duplicar a base de silicona no es necesario endurecer los modelos de revestimiento hechos con Optivest. En cuanto a los modelos de revestimiento producidos con gel de duplicar se recomienda el endurecimiento con un endurecedor en frío. En este caso sírvanse observar las informaciones para el uso del correspondiente producto.

6 Preparación del molde de fundición (revestimiento)

6.1 Distender

Aplicar una capa fina del humectante Waxit sobre el objeto en cera con un pincel o con vaporizador y a continuación secarlo cuidadosamente soplando con aire (¡no con aire a presión!).

6.2 Revestimiento fino

No es necesario un revestimiento fino gracias a la granulación fina del polvo Optivest y la compatibilidad con todos los materiales de modelación.

6.3 Mezclado de la masa de revestimiento

Dosifique y mezcle el polvo Optivest y el líquido como se ha indicado en el párrafo 5.1. Recomendamos para ello una concentración de un 60 % del líquido. La proporción de mezcla entre el polvo y el líquido debería ser: 100 g : 15 ml.

6.4 Revestido

Verter la masa mezclada en el molde de fundición con una ligera vibración evitando cuidadosamente la formación de burbujas. Después de rellenar el molde de fundición desconectar inmediatamente el vibrador.

6.5 Fraguado

Dejar fraguar el molde de fundición durante unos 60 min. Después de haberse fraguado la masa de revestimiento debería rectificarse la capa superior del molde de fundición en una rectificadora eliminando la capa superficial para facilitar el escape de gas.

6.6 Eliminar la cera

Colocar el molde de fundición en un horno precalentado a 260 °C y eliminar la cera en aprox. 45–60 min. Colocar el cilindro de fundición en el horno con el embudo hacia abajo.

6.7 Pre calentamiento

Después de eliminar la cera calentar el molde de fundición hasta alcanzar la temperatura final de 1000–1050 °C recomendada por parte del fabricante para la aleación de colado sobre modelo. El intervalo de calentamiento no debería superar los 8 °C/min. La temperatura final debería mantenerse durante 60 min. Debería prolongarse este tiempo según el número de mullas.

6.8 Colado

Se efectúa el colado según las instrucciones del fabricante de la aleación.

Инструкция по применению

Оптивест - специальная, не содержащая гипса паковочная масса на основе фосфатов, предназначенная для изготовления моделей-дубликатов и литейных форм для техники модельного литья. Особенно подходит Оптивест для работы в сочетании с силиконовыми дублирующими массами (Дегуформ). Мелкозернистый порошок Оптивеста способствует получению чистой поверхности литья и, таким образом, значительно облегчает обработку. Правильно выбранное соотношение между расширением и твердостью обеспечивает точность объектов. Оптивест смешивается со специально для этого предназначенной жидкостью.

1 Меры предосторожности при обработке зуботехнических паковочных масс

Избегать смешивания с другими жидкостями или материалами, так как при этом может возникнуть опасность для здоровья, а также факторы, влияющие на качество литья.

- Продукт содержит кварц и кристобалит, так же и в форме пыли, доступной для альвеол. Вдыхание данной пыли потенциально канцерогенно (вызывает раковые заболевания). Необходимо обеспечить соответствующую вытяжную вентиляцию на рабочем месте или при работающих машинах.
- Вдыхание пыли может вызывать силикоз.
- Работодатель обязан предоставить маски для защиты дыхательных путей P2.
- При нагреве паковочной массы свыше 200 °C выделяется аммиак. Аммиак раздражает дыхательные органы.
- Возможны механические раздражения кожи и слизистых тканей глаз и дыхательных путей.
- При местном контакте возможно раздражающее и разъедающее действие кожных и слизистых покровов.

Используйте «грубую» распаковку после литья под водой или промывайте форму из паковочной массы под водой.

1.1 Указания по работе с жидкостями для подмешивания для зуботехнических паковочных масс

При попадании на кожу:

промыть место соприкосновения жидкости с кожей большим количеством воды.

При попадании в глаза:

тщательно промыть большим количеством воды при открытом веке.

При затяжных жалобах: проконсультироваться с врачом-окулистом.

Жидкости для подмешивания содержат щелочь.

Дальнейшие указания содержатся в листах безопасности.

2 Технические данные

| | |
|--|---------------------|
| Соотношение при смешивании порошок : жидкость | 100 г : 15 мл |
| общее расширение | 0,7% – 1,8% |
| время смешивания под вакуумом | 60 сек. |
| время обработки | 3 – 4 мин. |
| устойчивость к давлению (в зависимости от концентрации жидкости для замешивания) | 15 Н/ммД – 20 Н/ммД |
| Рекомендуемая температура обработки и хранения | 16 – 20 °С |

3 Важные указания

Перед работой обратите внимание на указанные в пунктах 1 и 1.1 меры предосторожности. Оптивест хранить в сухом, прохладном месте. При правильном хранении срок годности паковочной массы составляет 18 месяцев. Подмешиваемую жидкость Оптивест хранить при комнатной температуре между 5° С и макс. 30° С.

4 Регулирование расширения

Общее расширение, т.е. сумма расширения при схватывании и термического расширения, может быть изменена путем соответствующего разбавления подмешиваемой жидкости дистиллированной водой.

| Концентрация подмешиваемой жидкости (%) | Расширение при схватывании (%) | Термическое расширение (%) | Общее расширение (%) |
|---|--------------------------------|----------------------------|----------------------|
| 0 | 0,1 | 0,6 | 0,7 |
| 50 | 0,2 | 0,9 | 1,1 |
| 75 | 0,4 | 1,1 | 1,5 |
| 100 | 0,6 | 1,2 | 1,8 |

5 Изготовление моделей-дубликатов

5.1 Замешивание паковочной массы

В чистом, свежeweымытом стаканчике для замешивания от вакуумного прибора Мультивак вручную при помощи шпателя предварительно перемешать порошок и жидкость.

В заключении поставить на короткое время паковочную массу под вакуум и затем в течение 60 секунд перемешивать под вакуумом. Для изготовления паковочной модели мы советуем применять 60%-ную концентрацию подмешиваемой жидкости.

5.2 Отливка силиконовой дублирующей формы

Силиконовые дублирующие модели легко отливаются, если они предварительно были смочены Вакситом. Перед отливкой формы должны быть насухо обдуть. Замешанную паковочную массу влить в дублирующую форму при легкой вибрации, чтобы избежать образования пузырьков. После заполнения дублирующей формы вибрацию сразу же выключить.

5.3 Отливка дублирующих форм из агара

Если Оптивест будет употребляться в сочетании с дублирующим гелем, то желательно основную модель перед дублированием подержать в течение прим. 10 минут в воде температуры тела. Рекомендуемая концентрация для дублированной модели 50%.

5.4 Отверждение

Паковочную массу оставить отвердевать в течение минимум 30 минут, и затем осторожно извлечь из дублирующей формы. Чтобы улучшить соединение между моделью и её оболочкой, необходимо на Тримере (в сухом состоянии) сделать на модели из паковочной массы скошенные края.

5.5 Просушка

Модель просушить в течение прим. 40 минут в прогретом до 80° С сушильном шкафу. Затем для лучшего схватывания восковой моделиции нанести средство, улучшающее схватывание.

5.6 Закаливание

При сочетании с силиконовыми дублирующими моделями изготовленную из паковочной массы Оптивест модель не нужно закаливать. Если модель из паковочной массы изготовлена с применением дублирующего геля, то рекомендуется провести закаливание в приборе холодной закалки. При этом обратите внимание на инструкцию по применению соответствующих продуктов.

6 Изготовление литейной формы (облицовка)

6.1 Снятие внутреннего напряжения

На восковой объект с помощью кисточки или пульверизатора тонким слоем нанести Ваксит и затем осторожно обдуть для просушки (без использования сжатого воздуха!).

6.2 Точная обработка паковочной массой

Благодаря мелкозернистости порошка Оптивеста и совместимости со всеми моделировочными материалами нет необходимости в точной обработке паковочной массой.

6.3 Замешивание паковочной массы

Оптивест-порошок и подмешиваемую жидкость дозировать и замешать, как описано в пункте 5.1. В данном случае мы советуем выбрать 60%-ную концентрацию подмешиваемой жидкости. Соотношение при замешивании порошок : жидкость должно составлять 100 г : 15 мл.

6.4 Паковка

Замешанную паковочную массу влить в литейную форму под легкой вибрацией, чтобы избежать образования пузырьков. После заполнения формы сразу остановить вибратор.

6.5 Отверждение

Оставить литейную форму на 60 минут для отверждения. После отверждения паковочной массы необходимо на Тримере (в сухом состоянии!) отшлифовать покрытие литейного муфеля с целью удаления глазурного слоя, так как в противном случае будет нарушен выход газа.

6.6 Выпаривание воска

Литейную форму поместить в прогретую до 260° С печь и выпаривать воск в течение прим. 45 – 60 мин. Литейный муфель ставить в печь литником вниз.

6.7 Предварительный прогрев

После выпаривания воска прогреть литейную форму до рекомендуемой производителем для модельного литья конечной температуры в 1000 – 1050° С. Скорость нагревания не должна превышать 8° С/мин. Конечную температуру необходимо поддерживать в течение 60 минут, а при большем количестве литейных муфелей время должно быть соответственно продлено.

6.8 Литьё

Согласно инструкции производителя сплавов.

50571804/d
Last revision: 12/2009

www.degudent.com

DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau-Wolfgang
GERMANY
Tel. +49/61 81/59-50

DeguDent
A Dentsply International Company