

Gebrauchsanweisung

Deguvest[®] California

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

DeguDent

A Dentsply International Company

Deguvest[®] California

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

– Gipsgebundene Einbettmasse für den Präzisionsguss –

Deguvest California ist eine gipsgebundene, grafitfreie Einbettmasse von hoher Qualität. Die Feinkörnigkeit dieser Einbettmasse garantiert eine hervorragende Oberflächengüte mit einer ausgezeichneten Detailwiedergabe der Modellation.

Das Ausbettverhalten, ein besonderes Beurteilungskriterium für den Einsatz von Einbettmassen vor allem in der Inlay-Technik, rundet die Qualitätsmerkmale dieser Einbettmasse positiv ab.

Deguvest California ist ausschließlich für niedrigschmelzende Edelmetall-Dentallegierungen wie z. B. Degunorm®, Degulor® M geeignet. Deguvest California ergänzt somit das GoldenGate®-System in sinnvoller Weise.

Beim Vorwärmen ist auf die legierungsspezifische Vorwärmtemperatur zu achten, wobei 750 °C nicht überschritten werden dürfen. Deguvest California wird mit destilliertem Wasser angemischt.

1 Technische Daten

Mischungsverhältnis Pulver : dest. Wasser	100 g : 32 – 40 ml
Gesamtexpansion (in % linear)	1,3 – 1,6
Verarbeitungsbreite (min. bei 20 °C)	7–8

2 Wichtige Hinweise

Zur Erhaltung der hohen Qualität von Deguvest California soll der Beutel nach jeder Pulverentnahme wieder gut verschlossen werden.

Es ist empfehlenswert Deguvest California in eine gut verschließbare Dose umzufüllen, um die Einbettmasse vor Luftfeuchtigkeitsaufnahme zu schützen.

Bitte bringen Sie Deguvest California nicht mit phosphatgebundenen Einbettmassen in Berührung, da diese dadurch geschädigt werden. Bitte benutzen Sie deshalb zum Anmischen von Deguvest California nur gesonderte Anmischbecher und -spatel.

Kühl und trocken lagern.

Die Lagerfähigkeit von Deguvest California beträgt 18 Monate.

3 Expansionssteuerung

Zur Herstellung der Gießform wird das Pulver abgewogen und mit dest. Wasser angemischt. Durch die Menge der Flüssigkeitszugabe läßt sich die Expansion von Deguvest California so steuern, dass die Kontraktion der jeweils verwendeten Gusslegierung kompensiert werden kann.

Als Anhaltspunkte dienen hierfür die Kontraktionswerte der

- hochgoldhaltigen Legierungen (Au-Pt) ca. 1,50–1,58 %
- goldreduzierten Legierungen (Au-Pd) ca. 1,67 %

Die Gesamtexpansion, d.h. die Summe aus Abbindeexpansion und thermischer Expansion, lässt sich durch die Menge des eingesetzten dest. Wasser entsprechend der nachstehenden Tabelle steuern.

Danach ist die Gesamtexpansion der Einbettmasse um so größer, je geringer die Menge dest. Wasser ist.

Dest. Wasser	Abbindeexpansion (Mittelwert)	Therm. Expansion (Mittelwert)	Gesamtexpansion
32 ml	0,4 %	1,2 %	1,6 %
40 ml	0,1 %	1,2 %	1,3 %

Richtwerte zur Steuerung der Abbindeexpansion sind die nachfolgenden Daten zum Anmischverhältnis:

Indikation:	Pulver : dest. Wasser	
Modellierwerkstoff:	Wachs	Kunststoff
Inlays	100 g : 37 ml	
MOD-Inlays	100 g : 35–36 ml	
Molaren-Teilkronen und -Kronen	100 g : 35–36 ml	
Prämolaren-Teilkronen und -Kronen	100 g : 34–35 ml	
Molaren-Doppelkronen	100 g : 36–37 ml	100 g : 34–35 ml
Prämolaren-Doppelkronen	100 g : 34–36 ml	100 g : 32–33 ml
3–5 glied. Brücken	100 g : 34–35 ml	
6 glied. und größere Brücken	100 g : 32 ml	

4 Herstellen der Gießform

- Gussküvette mit einer angefeuchteten (feucht, aber nicht nass!) Küvetteneinlage auskleiden. Hierfür wird empfohlen, ausschließlich keramisches Vlies zu verwenden und darauf zu achten, dass sie mit der dem Gusstrichter gegenüberliegenden Seite bündig abschließt.

Die Küvetteneinlage soll weder Flüssigkeit aufnehmen, noch Flüssigkeit an diese abgeben, da dadurch das Expansionsverhalten von Deguvest California beeinflusst wird.

- Gussobjekt auf dem Gusstrichterformer mit Wachs fixieren.
Bitte achten Sie unbedingt auf einen ca. 7 mm hohen Abstand zwischen Gussobjekt und Gussküvettenrand, um dadurch den Einbettmasse-„Boden“ zu stabilisieren.
Achten Sie bitte auch darauf, dass sich an den Gusskanalzusammenführungen keine scharfen Kanten oder Spitzen bilden, sonst könnte Einbettmasse durch einfließende Schmelze abgerissen werden.
- Wachsmodellation mit Netzmittel Waxit® einpinseln oder besprühen und überflüssiges Netzmittel entfernen (hierbei keine Druckluft verwenden!).
- Deguvest California im Beutel oder im Vorratsgefäß kurz durchschütteln, entnehmen und auf das Gramm genau abwiegen. Die dem o. g. Anmischverhältnis entsprechende Menge dest. Wasser in den sauberen und trockenen Anmischbecher geben und das Pulver einstreuen.

Anschließend die Einbettmasse ca. 30 s von Hand mit einem Spatel vormischen und ca. 30 s unter Vakuum stehen lassen. Danach unter Vakuum mit dem Anmisch- und Evakuiergerät (Multivac®) 60 s mischen. Zum Füllen einer Gussküvette der Größe 3x werden 130 g Deguvest California Pulver benötigt.

4.1 Einbetten

Nach dem Mischen das Mischgefäß kurz auf den Rüttler stellen und die Einbettmasse zusammenfließen lassen. Danach die Masse unter leichter Vibration in die Gießform einfließen lassen, dabei Blasenbildung sorgfältig vermeiden. Nach dem Füllen der Gießform den Rüttler sofort abstellen.

4.2 Aushärten

Gießform je nach Größe 45–60 min aushärten lassen (s. Tabelle „Wärmebehandlung“ unter Punkt 5.1). Ein zu frühes Aufsetzen der Gießform kann zum Reißen der Einbettmasse führen!

5 Vorwärmen / Gießen

5.1 Vorwärmen

- Nach der empfohlenen Trockenzeit wird die Gießform entsprechend der u. g. Tabelle zur Wärmebehandlung ausgewachst und nach der Haltezeit auf die für die jeweilige Legierung angegebene Vorwärmtemperatur aufgeheizt. Die maximale Aufheizrate sollte 7 °C pro Minute nicht überschreiten.

Ablauf der Wärmebehandlung	Größe der Gussküvette			
	1x	3x	6x	9x
Abbinde- und Trockenzeit	45 min	50 min	55 min	60 min
Anfangstemperatur des Vorwärmofens	200 °C	200 °C	200 °C	200 °C
Dauer des Wachsaustreibens (bei 290 °C)	30 min	40 min	50 min	60 min
Haltezeit ab Erreichen der Endtemperatur	20 min	30 min	45 min	60 min

Bitte beachten Sie, dass die maximale Vorwärmtemperatur bei 750 °C liegt!

- Bitte stellen Sie beim Auswachsen die Gießform so in die Ofenkammer, dass das Wachs gut aus der Form herauslaufen kann. Wachsrückstände werden sonst von den Kapillaren der Einbettmasse aufgesogen und verkohlen. Dies kann zu einer Schädigung des Gussobjekts führen.
Bitte nutzen Sie zum Wachsaustreiben auch die Feuchtigkeit der Einbettmasse, die ein Austreiben des Wachses aus der Form unterstützt. Ausgetrocknete Formen wässern Sie bitte kurzzeitig, bevor Sie die Gussküvetten zum Wachsaustreiben aufsetzen.

5.2 Gießen

Gießen erfolgt nach den Anweisungen des Legierungsherstellers.

5.3 Ausbetten

Gussküvette nach dem Gießen langsam an Luft bis auf Raumtemperatur abkühlen lassen und die Einbettmasse unter fließendem Wasser mit einer kleinen Bürste (alte Zahnbürste) entfernen.

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.

Deguvest[®] California



– plaster-bonded investment compound for precision casting –

Deguvest California is a high-quality plaster-bonded, graphite-free investment compound. The fine grain size guarantees an outstanding surface quality with excellent model detail reproduction.

The product is also notable for the ease with which it can be removed from the casting ring, one of the most important considerations when judging an investment compound e.g. for inlay technique.

Deguvest California is suitable exclusively for low-melting precious metal dental alloys, e.g. Degunorm[®], Degulor[®] M and thus offers a useful addition to the GoldenGate[®] system.

When heating, the preheating temperature for the alloy being used must be taken into consideration whereby 750 °C should not be exceeded. Deguvest California is mixed with distilled water.

1 Technical specifications

Mixing ratio powder : distilled water	100 g : 32 – 40 ml
Total expansion (in % linear)	1.3 – 1.6
Working time (min. at 20 °C)	7–8

2 Important notes

To preserve the high quality of Deguvest California, please reseal the bag after removing the required amount of powder.

It is recommended to fill the contents of the bag into an air tight container to protect the investment compound from humidity.

Avoid bringing Deguvest California into contact with phosphate-bonded investment compounds; this causes damage. Please use a separate mixing bowl and spatula.

Store in a cool and dry place.

Deguvest California has a shelf-life of 18 months.

- Fix on the sprue former with wax.

Ensure that there is approx. 7 mm distance between the coping and the top edge of the ring. This ensures the top of the mould remains stable during casting.

Also ensure that there are no sharp edges at the sprue junctions, otherwise the investment compound could be torn off by in-flowing molten alloy.

- Brush or spray wax modelation with Waxit® wetting agent and remove any residue or excess (do not use compressed air!).
- Shake Deguvest California briefly in bag or stock container, remove and weigh precisely to the gram. Pour the distilled water, measured out in accordance with the above mixing ratio, into a clean and dry mixing bowl. Sprinkle the powder carefully into the bowl.

Mix the investment compound by hand for approx. 30 seconds with a spatula, allow to stand under vacuum for approx. 30 seconds, then mix under vacuum for 60 seconds with a suitable mixing unit (Multivac®). 130 g Deguvest California are required to fill a 3x casting flask.

4.1 Investment

After mixing, place the mixing bowl on a vibrator slightly and allow the investment compound to flow together. Then, allow the compound to flow into the mould, using gentle vibrations, ensuring that no bubbles form. After the mould has been filled, switch off the vibrator immediately.

4.2 Setting

Allow the mould to set for 45–60 minutes, depending on its size (see table: “Heat treatment”, point 5.1). If the mould is heated too soon, the investment compound may crack.

5 Pre-heating /casting

5.1 Pre-heating

- After the recommended setting time, the wax can be eliminated from the mould in accordance with the table below and heated to the preheating temperature recommended for the alloy being used. The maximum heating rate should not exceed 7 °C per minute.

Heating	Size of casting flask			
	1x	3x	6x	9x
Setting time	45 min	50 min	55 min	60 min
Initial temperature of pre-heating furnace	200 °C	200 °C	200 °C	200 °C
Wax-elimination time (at 290 °C)	30 min	40 min	50 min	60 min
Holding time at final temperature	20 min	30 min	45 min	60 min

Ensure that the maximum preheating temperature does not exceed 750 °C!

- Place the mould so into the furnace that the wax can easily stream out. Wax residues can penetrate the capillaries of the investment compound and carbonize.

The moisture of the investment compound also aids wax burn out. Moulds which have dried overnight should be soaked slightly in water before the casting rings are placed in the furnace to eliminate the wax.

5.2 Casting

Follow the instructions of the alloy manufacturer.

5.3 Devestment

Allow the casting ring to cool slowly at room temperature and remove the investment compound under running water with a small brush (old toothbrush).

6 Safety information

Mixing with other liquids or material induces health hazards as well as impairments to the cast quality.

All dental investment compounds contain crystalline quartz and/or cristobalite.

These substances can adversely affect health if inhaled. 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 mould.

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

Following 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.

For further details please refer to the safety data sheets.

Deguvest® California



– Revêtement lié au plâtre pour la coulée de précision –

Deguvest California est un revêtement au plâtre de haute qualité, exempt de graphite. Le grain fin de ce revêtement assure une surface d'excellente qualité avec une reproduction parfaite de tous les détails. Un démoulage aisé, un critère d'appréciation particulièrement important lors de l'utilisation de revêtements pour la réalisation d'inlays complète les qualités de ce revêtement de la façon la plus positive. Deguvest California est uniquement adapté aux alliages précieux dentaires à basse température de fusion (tels que Degunorm®, Degulor M). Ainsi, Deguvest California complète le GoldenGate® System. Il faut veiller à la température de préchauffage spécifique à l'alliage, en prenant soin de ne pas dépasser 750 °C. Deguvest California est à préparer avec de l'eau distillée.

1 Caractéristiques techniques

Rapport de mélange poudre : eau distillée	100 g : 32 – 40 ml
Expansion totale en % linéaire	1,3 – 1,6
Temps de travail en min. à env. 20 °C	7–8

2 Recommandations importantes

Pour conserver à Deguvest California sa bonne qualité, après chaque emploi, bien refermer le sachet.

Il est recommandé de transvaser Deguvest California dans une boîte qui ferme bien, afin de protéger Deguvest California contre toute absorption d'humidité. Sur demande, nous nous ferons un plaisir de mettre cette boîte à votre disposition.

Veiller à ne pas mettre Deguvest California en contact avec des revêtements liés au phosphate, car ceux-ci en souffriraient. Pour le malaxage de Deguvest California, veuillez uniquement utiliser des bols et des spatules de malaxage réservés à ce produit.

A conserver au frais et au sec.

La durée de conservation de Deguvest California est de 18 mois.

3 Contrôle de l'expansion

Pour la confection du cylindre de coulée, peser la poudre et la mélanger à de l'eau distillée. Par la quantité de l'apport de liquide, l'expansion de Deguvest California se laisser contrôler de telle sorte que la contraction de l'alliage de coulée respectif utilisé puisse être compensée.

En tant que points de repère, on se sert à cet effet des valeurs de contraction:

- des alliages à haute teneur en or (Au-Pt) env. 1,50 – 1,58 %
- des alliages à faible teneur en or (Au-Pd) env. 1,67 %

L'expansion globale, c.à-d. la somme de l'expansion de prise et de l'expansion thermique se laisse contrôler par la quantité d'eau distillée utilisée, selon le tableau suivant. En conséquence, l'expansion globale du revêtement est d'autant plus élevée quand la quantité d'eau distillée est plus faible.

eau distillée	Expansion de prise (moyenne)	Expansion thermique (moyenne)	Expansion globale
32 ml	0,4 %	1,2 %	1,6 %
40 ml	0,1 %	1,2 %	1,3 %

Des valeurs de référence pour le contrôle de l'expansion de prise sont les données suivantes concernant le rapport de mélange:

Domaine d'utilisation:	Poudre : eau distillée	
Matériau de modelage:	Cire	Résine
Inlays	100 g : 37 ml	
Inlays MOD	100 g : 35 – 36 ml	
Couronnes molaires et ³ / ₄	100 g : 35 – 36 ml	
Couronnes prémolaires et ³ / ₄	100 g : 34 – 35 ml	
Couronnes télescopiques molaire	100 g : 36 – 37 ml	100 g : 34 – 35 ml
Couronnes télescopiques prémolaires	100 g : 34 – 36 ml	100 g : 32 – 33 ml
Bridges à 3 – 5 éléments	100 g : 34 – 35 ml	
Bridges à 6 éléments et plus	100 g : 32 ml	

4 Réalisation du cylindre de coulée

- Garnir un cylindre d'une garniture à cylindre (humide, mais non mouillée!). A cet effet, nous recommandons d'utiliser uniquement du non-tissé céramique et de veiller à ce qu'elle soit placée à franc-bord par rapport au côté opposé du cône de coulée.

La garniture du cylindre doit ni absorber l'humidité, ni lui en conférer, vu qu'ainsi le comportement à l'expansion de Deguvest California s'en trouverait influencé.

- Fixer à la cire la pièce à couler sur le cône de coulée. Veuillez absolument respecter un intervalle d'env. 7 mm entre la pièce à couler et le bord du cylindre de coulée, afin de conférer de la stabilité au revêtement. Veiller également à ce qu'aux points de convergence des canaux de coulée, il n'y ait pas de formation d'arêtes aigües ou de protubérances qui pourraient être arrachées au moment de la coulée.
- Appliquer au pinceau ou vaporiser de l'agent mouillant Waxit® sur la maquette de cire et enlever l'excès d'agent mouillant (sans utiliser le jet d'air!).
- Secouer rapidement Deguvest California dans le sachet ou dans le récipient de stockage et en peser la quantité exacte au gramme près. Mettre dans un bol de malaxation propre et sec la quantité d'eau distillée correspondant au rapport de mélange indiqué ci-dessus et y répartir le revêtement.

Ensuite, prémélanger le revêtement à la main à l'aide d'une spatule durant env. 30 s et laisser reposer env. 30 s sous vide. Ensuite mélanger sous vide pendant 60 s avec l'appareil de malaxage (Multivac®).

Pour remplir un cylindre de coulée de taille 3x, il faut 130 g de revêtement Deguvest California.

4.1 Mise en revêtement

Après le malaxage, poser le bol de malaxage sur le vibreur durant peu de temps pour que le matériau fasse corps. Ensuite, par faibles vibrations, verser le revêtement dans le cylindre, en évitant soigneusement toute formation de bulles. Après le remplissage du cylindre de coulée, arrêter immédiatement le vibreur.

4.2 Durcissement

Selon sa taille, laisser le cylindre durcir 45 à 60 min (voir le tableau «traitement thermique» sous pos. 5.1). Un arrêt prématuré du durcissement du cylindre de coulée pourrait provoquer des fissures dans le revêtement!

5 Préchauffage / coulée

5.1 Préchauffage

- Après le temps de séchage recommandé dans le tableau de traitement thermique ci-dessous, on procède à l'expulsion de cire et après le temps de maintien, on chauffe jusqu'à la température de

Déroulement du traitement thermique	Taille du cylindre de coulée			
	1x	3x	6x	9x
Temps de prise ou de séchage	45 min	50 min	55 min	60 min
Température de départ du four de préchauffage	200 °C	200 °C	200 °C	200 °C
Pallier à 290 ° pour l'expulsion de la cire (à 290 °C)	30 min	40 min	50 min	60 min
Temps de maintien après avoir atteint la température finale	20 min	30 min	45 min	60 min

Veillez tenir compte de ce que la température de préchauffage maximale se situe vers 750 °C!

préchauffage indiquée pour l'alliage respectif. La montée maximale en température de four ne doit pas dépasser 7 °C par minute.

- Afin de favoriser l'expulsion de la cire, veuillez poser le cylindre dans le four de sorte que la cire puisse bien s'écouler. Dans le cas contraire, les résidus de cire resteraient dans le revêtement, cela pourrait se traduire par des états de surfaces défectueux, porosités, rugosités etc ...). Lors de l'expulsion de la cire, veuillez aussi tirer profit de l'humidité du revêtement qui favorise l'expulsion de la cire hors de la forme. Immerger durant peu de temps les cylindres devenus secs avant de procéder à l'expulsion de la cire.

5.2 Coulée

Procéder à la coulée selon les instructions du fabricant de l'alliage.

5.3 Démouflage

Laisser le cylindre de coulée refroidir doucement à l'air et atteindre la température ambiante et sous l'eau courante, enlever le revêtement à l'aide d'une petite brosse (vieille brosse à dents).

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.

Veuillez 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.

Deguvest® California



– Rivestimento a legamento gessoso per la fusione di precisione –

Deguvest California è un rivestimento a legamento gessoso di alta qualità, privo di carbonio. La sua granulometria fine garantisce una qualità eccellente della superficie con una riproduzione esatta dei dettagli della modellazione.

Caratteristica particolare di questo rivestimento è il suo comportamento durante lo smuffolamento, criterio di valutazione importante per l'impiego nella tecnica degli inlays.

Deguvest California è indicato esclusivamente per leghe preziose a basso punto di fusione (ad es. Degunorm®, Degulor® M). Deguvest California completa così in modo efficiente il GoldenGate®-System. Durante il preriscaldamento bisogna osservare la temperatura di preriscaldamento specifica della lega adoperata, e non superare i 750 °C. Deguvest California viene impastato con acqua distillata.

1 Dati tecnici

Proporzione di miscela polvere : acqua distillata	100 g : 32 – 40 ml
Espansione totale % lineare	1,3 – 1,6
Lavorabilità min. a circa 20 °C	7–8

2 Avvisi importanti

Per non compromettere l'alta qualità di Deguvest California bisogna chiudere bene la busta dopo ogni prelevamento.

E'consigliabile travasare il Deguvest California in un recipiente a chiusura ermetica per evitare che assorba umidità dall'aria. A richiesta sono disponibili speciali contenitori.

Non mettere in contatto Deguvest California con rivestimenti a legamento fosfatico, e per impastarlo usare scodelle e spatole separate.

Immagazzinare in ambiente fresco ed asciutto.

La validità del Deguvest California è di 18 mesi.

3 Controllo dell'espansione

Per la fabbricazione della forma di fusione pesare la polvere ed impastarla con acqua distillata.

La quantità del liquido permette di regolare l'espansione di Deguvest California in modo da compensare la contrazione della lega impiegata.

Come punti di riferimento indichiamo i valori di ritiro per:

- leghe ad alto contenuto di oro (Au-Pt) ca. 1,50–1,58 %
- leghe a contenuto ridotto di oro (Au-Pd) ca. 1,67 %

L'espansione totale, cioè la somma dell'espansione di presa e dell'espansione termica, è controllabile mediante la quantità di acqua distillata adoperata (vedere tabella qui sotto). L'espansione totale del rivestimento è tanto più grande quanto più piccola è la quantità di acqua distillata.

Acqua distillata	Espansione di presa (valore medio)	Espansione termica (valore medio)	Espansione totale
32 ml	0,4 %	1,2 %	1,6 %
40 ml	0,1 %	1,2 %	1,3 %

I dati per la proporzione di miscela sottoelencati servono come valori indicativi per il controllo dell'espansione di presa:

Indicazione:	polvere : acqua dist.	
Materiali per modellazione:	Cera	Resina
Intarsi	100 g : 37 ml	
Intarsi MOD	100 g : 35–36 ml	
Onlay e corone per molari	100 g : 35–36 ml	
Onlay e corone per premolari	100 g : 34–35 ml	
Corone doppie per molari	100 g : 36–37 ml	100 g : 34–35 ml
Corone doppie per premolari	100 g : 34–36 ml	100 g : 32–33 ml
Ponti da 3–5 elementi	100 g : 34–35 ml	
Ponti estesi da 6 e più elementi	100 g : 32 ml	

4 Preparazione della forma di fusione

- Rivestire l'interno del cilindro con un nastro speciale, leggermente bagnato (umido, non inzuppato!). Raccomandiamo di usare esclusivamente un nastro di materiale ceramico, avendo l'avvertenza che il bordo superiore del nastro sia alla stessa altezza del bordo superiore del cilindro.
Il nastro speciale non deve nè assorbire nè perdere del liquido per non influire sul comportamento di espansione del Deguvest California.

- Fissare con cera il modellato sulla base di gomma.
Fare attenzione che la distanza tra l'oggetto fuso ed il bordo del cilindro sia di ca. 7 mm per stabilizzare così la "base" del rivestimento.
Bisogna inoltre avere l'avvertenza che le spine di fusione non formino degli spigoli vivi o delle sporgenze onde evitare che la lega fusa strappi delle particelle di rivestimento.
- Bagnare il modellato di cera con il riduttore di tensione superficiale Waxit®, usando un pennello o lo spray, ed eliminarne l'eccesso (non usare aria compressa!).
- Scuotere brevemente la busta o il recipiente di Deguvest California, prelevare il rivestimento e pesarlo esattamente al grammo. Versare la quantità di acqua distillata, nella proporzione sopraindicata, nella scodella pulita ed asciutta ed aggiungere la polvere.

Premescolare a mano con una spatola la polvere ed il liquido per circa 30 s e lasciar riposare sotto vuoto per circa 30 s. Infine spatolare sotto vuoto con l'apparecchio di miscelazione ed evacuazione (Multivac®) per 60 s. Per il riempimento di un cilindro 3x occorrono 130 g di polvere g Deguvest California.

4.1 Messa in rivestimento

Dopo la miscelazione porre la scodella sul vibratore per breve tempo per lasciar condensare il rivestimento. Versare la massa ottenuta nel cilindro, con intensità, evitando la formazione di bolle d'aria. Dopo il riempimento del cilindro, spegnere immediatamente il vibratore.

4.2 Presa

Lasciar indurire la forma di rivestimento per 45–60 min (vedi Tabella "Trattamento termico", punto 5.1). Una essiccazione precoce può causare delle rotture del rivestimento!

5 Preriscaldamento / Fusione

5.1 Preriscaldamento

- Dopo il tempo di essiccazione consigliato, eliminare la cera seguendo le istruzioni della tabella "Trattamento termico". Trascorso il tempo di sosta indicato, portare il cilindro alla temperatura di preriscaldamento prevista per il tipo di lega adoperata. La velocità di salita non deve superare i 7 °C/minuto.

Decorso del trattamento termico	Grandezza del cilindro			
	1x	3x	6x	9x
Tempo di presa e di essiccazione	45 min	50 min	55 min	60 min
Temperatura iniziale del forno	200 °C	200 °C	200 °C	200 °C
Tempo di eliminazione della cera (a 290 °C)	30 min	40 min	50 min	60 min
Tempo di sosta dopo aver raggiunto la temperatura finale	20 min	30 min	45 min	60 min
Fare attenzione che la temperatura <u>massima</u> di preriscaldamento non superi i 750 °C!				

- Per la eliminazione della cera bisogna mettere il cilindro nel forno in modo che essa esca perfettamente. Rimanenze di cera potrebbero essere assorbite dai capillari del rivestimento e carbonizzarsi. Questo può causare un danneggiamento dell'oggetto fuso.
E' utile sfruttare anche l'umidità del rivestimento, che con la sua spinta favorisce la fuoriuscita della cera. Le forme di rivestimento essiccate devono essere tenute per breve tempo a bagnomaria prima della eliminazione della cera.

5.2 Fusione

Fondere rispettando le istruzioni fornite della casa produttrice della lega adoperata.

5.3 Smuffolatura

Dopo la fusione lasciar raffreddare lentamente il cilindro all'aria fino alla temperatura ambiente, quindi eliminare in acqua corrente i residui di rivestimento con un piccolo spazzolino (vecchio spazzolino da denti).

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.

– Masa de revestimiento ligada a yeso, para fundición de precisión –

Deguvest California es una masa de revestimiento de gran calidad, ligada al yeso y exenta de grafito. La estructura de granulado fino de esta masa de revestimiento garantiza una notable calidad de superficie unida a una excelente reproducción de detalles en el proceso de la modelación en cera.

El resultado en el momento de la extracción, del revestimiento un criterio importante al valorar el empleo de una masa de revestimiento en la técnica de incrustación, completa de forma positiva la calidad característica de esta masa de revestimiento.

Deguvest California es apropiada exclusivamente para aleaciones dentales de metales preciosos de bajo punto de fusión, como por ejemplo, Degunorm® y Degulor® M. Deguvest California, completa así el sistema GoldenGate® de una manera práctica.

En el momento del precalentamiento ha de cuidarse de que la temperatura de precalentado según la aleación no debe sobrepasar los 750 °C. Deguvest California se mezcla con agua destilada.

1 Características técnicas

Proporción de mezcla polvo : agua destilada	100 g : 32 – 40 ml
Expansión total en % lineal	1,3 – 1,6
Margen de tiempo de elaboración en minutos; a 20 °C aprox.	7–8

2 Observaciones importantes

Con el fin de mantener la alta calidad de Deguvest California debe volver a cerrarse perfectamente la bolsa después de cada toma de polvo.

Se recomienda trasladar Deguvest California a un recipiente de cierre hermético a fin de impedir a la masa de revestimiento que absorba la más mínima humedad. Dicho recipiente podemos suministrarlo con mucho gusto a petición.

Cuidese de no permitir el contacto de Deguvest California con masas de revestimiento ligadas a fosfato ya que podrían perjudicarla. Utilicense al respecto para la mezcla de Deguvest California solamente tazas y espátulas de mezclar especiales.

Conservación en lugar fresco y seco.

Deguvest California puede almacenarse durante 18 meses.

3 Control de la expansión

Para preparar el cilindro se pesa con cuidado el polvo y se mezcla con agua destilada. Añadiendo lentamente la cantidad de líquido puede controlarse la expansión de Deguvest California de forma que pueda compensar la contracción de la respectiva aleación de fundición que se ha utilizado.

Como puntos de referencia pueden servir los siguientes valores de contracción de las:

- aleaciones de gran contenido de oro (Au-Pt) aprox. 1,50–1,58 %
- aleaciones de escaso contenido de oro (Au-Pd) aprox. 1,67 %

La expansión total, es decir, la suma de la expansión de fraguado y la expansión térmica, puede controlarse por la cantidad utilizada de agua destilada correspondiente a la siguiente tabla. Según ella, la expansión total de la masa de revestimiento es tanto mayor cuanto más escasa sea la cantidad de agua destilada.

Agua destilada	Expansión de fraguado (Valor medio)	Expansión térmica (Valor medio)	Expansión total
32 ml	0,4 %	1,2 %	1,6 %
40 ml	0,1 %	1,2 %	1,3 %

Los siguientes datos para la proporción de la mezcla son valores orientativos para el control de la expansión de fraguado:

Indicación:	Polvo : agua destilada	
Material de modelar:	Cera	Plástico
Incrustaciones	100 g : 37 ml	
Incrustaciones MOD	100 g : 35–36 ml	
Coronas parciales de molares y coronas de molares	100 g : 35–36 ml	
Coronas parciales de premolares y coronas de premolares	100 g : 34–35 ml	
Coronas dobles de molares	100 g : 36–37 ml	100 g : 34–35 ml
Coronas dobles de premolares	100 g : 34–36 ml	100 g : 32–33 ml
Puentes de 3–5 elementos	100 g : 34–35 ml	
Puentes de 6 elementos y más	100 g : 32 ml	

4 Producción de los cilindros

- Revestir el cilindro con una tira de forrar (húmeda pero no empapada). A este respecto se recomienda utilizar exclusivamente a base de cerámica y cuidar de que empalme muy estrechamente con el lado opuesto del cono de fundición.

La tira de forrar no debe absorber ni prestar humedad ya que puede influir en la expansión de Deguvest California.

- Fijar con cera el objeto de fundición en el cono del zocalo.
Cuidese bien de que exista necesariamente una distancia de 7 mm de altura entre el objeto de fundición y el borde de del cilindro de fundición a fin de estabilizar así el «fondo» de masa de revestimiento. Cuidese también de que no se forme ninguna arista aguda o punto agudo en los conductos del canal de fundición porque en otro caso podría agrietarse la masa de revestimiento debido a la fundición que fluye lentamente.
- Rociar con un pincel o con pulverizador el modelo de cera con el agente humectante Waxit® y eliminar el humector sobrante (no utilizando al respecto aire comprimido).
- Agitar brevemente el Deguvest California en la bolsa o en el recipiente donde se conserve, tomar la cantidad y pesarla exactamente al gramo. Dar a la proporción de mezcla antes mencionada la cantidad de agua destilada en la taza de mezcla, limpia y seca, y esparcir en ella el polvo.

A continuación mezclar a mano con una espátula la masa de revestimiento durante unos 30 segundos y dejarla al vacío cerca de 30 segundos. Mezclarla luego al vacío unos 60 segundos con el aparato de mezclar y evacuar (Multivac®). Para llenar un cilindro de fundición del tamaño 3x se necesitan 130 g de polvo Deguvest California.

4.1 Revestimiento

Después del mezclado colocar el recipiente de mezcla en el vibrador apenas un rato corto y dejar fluir la masa de revestimiento. Introducir luego la masa con ligera vibración en el cilindro de fundición evitando con todo cuidado la formación de burbujas. Después de llenar el cilindro de fundición desconectar inmediatamente el vibrador.

4.2 Endurecimiento

Dejar que se endurezca el cilindro de fundición según su tamaño, de 45 a 60 minutos. (Véase la tabla de «Tratamiento térmico», punto 5.1) ¡ Colocar el cilindro de fundición antes de tiempo puede ocasionar un agrietado de la masa de revestimiento !

5 Pre calentamiento. Vertido.

5.1 Pre calentamiento

- Transcurrido el tiempo de secado recomendado se elimina la cera en el cilindro de fundición correspondiendo a a la tabla siguiente para el calentamiento y se calienta después de hasta la temperatura de pre calentamiento citada para la respectiva aleación. La temperatura y tiempo de calentamiento máximos no deben exceder de los 7 °C por minuto.

Curso del tratamiento de pre calentamiento	Tamaño de la cubeta de fundición			
	1x	3x	6x	9x
Tiempo de fraguado o secado	45 min	50 min	55 min	60 min
Temperatura inicial del horno de pre calentamiento	200 °C	200 °C	200 °C	200 °C
Duración de la eliminación de la cera (a 290 °C)	30 min	40 min	50 min	60 min
Tiempo de mantenimiento de la temperatura final	20 min	30 min	45 min	60 min

Cuidese de que la temperatura máxima de pre calentamiento sea de 750 °C.

- Colóquese el cilindro de fundición, para eliminar la cera en el horno, de forma que la cera pueda fluir perfectamente bien fuera del cilindro. En caso contrario los capilares de la masa de revestimiento aspirarán los restos de cera y los carbonizarán perjudicando al objeto de fundición. Al eliminar la cera utilícese también la humedad de la masa de revestimiento ya que favorece la eliminación de la cera procedente del cilindro. Los cilindros secados ha que sumergir en agua poco antes de colocar las cilindros de fundición en el horno para la eliminación de la cera.

5.2 El colado

El colado se realiza conforme con las instrucciones facilitadas por el fabricante de la aleación.

5.3 Extracción

Después el colado dejar enfriar al aire lentamente el cilindro de fundición hasta la temperatura ambiente y extraer la masa de revestimiento al agua corriente con un cepillo pequeño (antiguo cepillo de dientes).

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.

www.degudent.com