

Gebrauchsanweisung

# Biosint<sup>®</sup> Extra

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

**DeguDent**

*A Dentsply International Company*

# Biosint® Extra

<b>D</b>	Gebrauchsanweisung .....	3
<b>GB</b>	Instructions for use .....	8
<b>F</b>	Mode d'emploi .....	13
<b>I</b>	Istruzioni per l'uso .....	18
<b>E</b>	Instrucciones para el uso .....	23

# Biosint® Extra

Biosint® Extra ist eine gipsfreie, phosphatgebundene Spezialeinbettmasse zur Herstellung von Duplikatmodellen und Gießformen für die CoCr-Modellgusstechnik. Biosint Extra wird mit Biosol® E angemischt.

Die Zugabe der speziellen Anmischflüssigkeit Biosol E zum Anmischwasser verändert die Gesamtexpansion. Das Anmischen nur mit Wasser (Aqua dest.) ist möglich.

## 1 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.

- 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 „Grob“-Ausbettung nach dem Guss unter Wasser vor, bzw. wässern Sie die Einbettmasseform.

### 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	100 g Pulver : 15 ml Flüssigkeit
Gesamtexpansion	0,95 % – 1,65 %
Anmischzeit unter Vakuum	60 sec
Verarbeitungsbreite	3 min – 5 min
Druckfestigkeit	je nach Konzentration der Anmischflüssigkeit zwischen 15 MPa + 20 MPa

Die Gesamtexpansion, d.h. die Summe aus Abbindeexpansion und thermischer Expansion, läßt sich durch Verdünnung der Anmischflüssigkeit Biosol E verändern.

Anmischflüssigkeit bestehend aus:		Konzentration	Gesamtexpansion Summe aus:	
Wasser	Biosol E	Biosol E	Abbindeexp.	therm. Exp.
4 Teile	0 Teile	0 %	0,30 %	0,65 %
2 Teile	2 Teile	50 %	0,35 %	0,95 %
1 Teil	3 Teile	75 %	0,45 %	1,05 %
0 Teile	4 Teile	100 %	0,50 %	1,15 %

## 3 Wichtige Hinweise

Beachten Sie vor Gebrauch unbedingt die unter den Punkten 1 und 1.1 angegebenen Sicherheitshinweise.

Biosint Extra darf nicht mit Gipsen oder gipshaltigen Massen in Berührung kommen, da dies zu einer Schwefelschädigung hochschmelzender Legierungen führen kann. Daher sind zum Anmischen von Biosint Extra gesonderte Anmischbecher und Spatel zu verwenden.

Biosint Extra kühl und trocken lagern.

Bei sachgemäßer Lagerung beträgt die Lagerfähigkeit der Einbettmasse 18 Monate. Biosol E ist bei einer Raumtemperatur zwischen 5 °C und max. 30 °C zu lagern!

## 4 Herstellung von Duplikatmodellen

### 4.1 Anmischen der Einbettmasse

Pulver und Flüssigkeit in einem sauberen, frisch ausgespülten Becher des Anrühr- und Evakuiergerätes Multivac® von Hand mit einem Spatel vormischen. Einbettmasse danach kurz unter Vakuum stehen lassen. Anschließend ca. 60 sec unter Vakuum anmischen.

### 4.2 Ausgießen der Dublierform

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

**Hinweis:** Silikon-Dublierformen lassen sich leichter ausgießen, wenn sie vorher mit Waxit® benetzt wurden! Die Formen müssen vor dem Ausgießen mit Einbettmasse trockengeblasen werden. Einbettmassemodelle, die in Silikon-Dublierformen hergestellt werden, müssen mit höherer Konzentration von Biosol E angemischt werden – sie erfordern eine größere Expansion.

### 4.3 Aushärten

Einbettmasse ca. 30 min aushärten lassen und anschließend vorsichtig aus der Dublierform entnehmen.

### 4.4 Trocknen

Modell in einem auf etwa 220 °C vorgeheizten Trockenschrank ca. 40 min trocknen.

### 4.5 Härten

**Hinweis:** Einbettmassemodelle, die in Silikon-Dublierformen hergestellt wurden, brauchen nicht gehärtet zu werden!

Getrocknetes Einbettmassemodell im Kalt-Tauchhärter ca. 10 sec tauchen. Tauchflüssigkeit vom Modell abtropfen lassen und Modell für ca. 5 min in den ausgeschalteten Trockenschrank zurückstellen.

Die Verwendung von Härte-Wachsen, Härte-Sprays oder Wachs-Klebern ist ebenfalls möglich.

#### 4.6 Modellieren

Modellieren auf handwarmem Modell.

## 5 Herstellung der Gießform

### 5.1 Entspannen

Wachsobjekt mit Netzmittel Waxit dünn einpinseln und anschließend vorsichtig trockenblasen.

### 5.2 Feineinbetten

Vor der Einbettung der Wachsmodellation mit Biosint Extra kann eine Vorbehandlung der gesamten Wachs Oberfläche mit Feineinbettmasse durchgeführt werden. Diese bildet die beste Gewähr zur Vermeidung von Luftbläschen an unterschrittenen oder unübersichtlichen Stellen des Gussobjektes und bewirkt eine exakte Oberflächenwiedergabe im Sinne der Modellation.

### 5.3 Anmischen der Einbettmasse

Biosint Extra und Anmischflüssigkeit dosieren und anmischen wie unter 4.1 beschrieben.

Wir empfehlen als Mischungsverhältnis 100 g Pulver : 15 ml Flüssigkeit.

**Hinweis:** Die Einbettmasse-Gießform sollte in der gleichen oder etwas niedrigeren Konzentration wie das Einbettmasse-Modell hergestellt werden!

### 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. 30 min aushärten lassen.

### **5.6 Wachsaustreiben**

Gießform in einen auf 300 °C vorgewärmten Ofen stellen und das Wachs ca. 45 min – 60 min austreiben.

### **5.7 Vorwärmen**

Anschließend Gießform auf die für CoCrMo-Legierungen erforderliche Endtemperatur von 1000 °C – 1050 °C bringen. Endtemperatur ca. 60 min beibehalten.

Die unter 5.6 und 5.7 gegebenen Hinweise gelten sinngemäß auch für die programmgesteuerte Vorwärmung über Nacht.

### **5.8 Gießen**

Gießen nach Verarbeitungshinweisen des Legierungsherstellers.

# Biosint® Extra

Biosint® Extra is a gypsum-free, phosphate-bonded special investment compound for the production of duplicate casts and dies for the CoCr model cast technique.

Biosint Extra is mixed with Biosol® E.

Adding the special Biosol E mixing liquid to water changes the total expansion.

Mixing only with water (distilled water) is possible.

## 1 Safety information

Mixing with other liquids or materials during the use must not be carried out, since during this process health hazards as well as impairments to the casting quality 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.

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

## 1.1 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.

## 2 Technical data

Mixing ratio	100 g powder : 15 ml liquid
Total expansion	0.95 % – 1.65 %
Mixing time under vacuum	60 sec
Processing time span	3 – 5 min
Compression strength	according to concentration of the expansion liquid between 15 and 20 MPa

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

Mixing liquid consisting of:		Concentration	Total sum of:	
Water	Biosol E	Biosol E	setting exp.	therm. exp.
4 parts	0 part	0 %	0.30 %	0.65 %
2 parts	2 parts	50 %	0.35 %	0.95 %
1 part	3 parts	75 %	0.45 %	1.05 %
0 part	4 parts	100 %	0.50 %	1.15 %

### 3 Important information

The safety information mentioned under 1 and 1.1 must be observed prior to the usage.

Biosint Extra must not be brought into contact with gypsum or gypsum-containing materials since this may lead to sulphur damage of high-melting alloys. Therefore special mixing cups and spatulas must be used for mixing Biosint Extra.

Biosint Extra must be stored under cool and dry conditions.

If the product is stored properly, the storage capacity of the investment material amounts to 18 months.

Biosil E must be stored at a room temperature between 5 °C and max. 30 °C.

### 4 Production of duplicating models

#### 4.1 Mixing of the investment compound

Premix the powder and liquid by hand with a spatula in the clean, freshly rinsed cup of the Multivac® evacuating unit. Then let the investment compound stand under vacuum for a short time. Subsequently mix under vacuum for approx. 60 sec.

#### 4.2 Pouring the duplicating mould

Mix the investment compound flow into the duplicating mould under slight vibration and carefully avoid the formation of bubbles. After the duplicating mould is filled, immediately switch off the vibrator.

**Note:** Silicone duplicating mould can be poured easier if they have been wetted previously with Waxit®. The mould must be blown dry before pouring with investment compound.

Investment compound models which have to be produced in silicone duplicating moulds must be mixed with higher concentration of Biosol E; they require greater expansion.

### 4.3 Setting

Let the investment compound set for approx. 30 min and then remove carefully from the duplicating mould.

### 4.4 Drying

Dry the model for approx. 40 min in a drying furnace preheated to around 220 °C.

### 4.5 Hardening

**Note:** Investment compound models which have been produced in silicone duplicating moulds need not to be hardened.

Immerse the dried investment compound model in cold immersion hardener for approx. 10 s.

Let the immersion liquid drip off the cast and put the cast back in the switched-off drying furnace for approx. 5 min.

Using hardening waxes, hardening sprays or wax adhesives is also possible.

### 4.6 Modelling

Modelling on hand-warm model.

## 5 Production of the casting mould

### 5.1 Relaxing

Thinly brush the wax object with the Waxit wetting agent and then carefully blow it dry.

### 5.2 Fine investment

Before investing of the wax modelation with Biosint Extra, the entire wax surface can be pretreated with fine investment compound. This provides the best guarantee of avoiding air bubbles at undercuts or points on the poured object which are difficult to see and also results in exact surface reproduction of the cast.

### 5.3 Mixing of the investment compound

Dose Biosint Extra and mixing liquid and mix as described under 4.1.

We recommend as mixing ratio 100 g powder : 15 ml liquid.

**Note:** The casting mould should be produced in the same or somewhat lower concentration as the model!

### 5.4 Investing

Let the mixed investment compound flow into the mould form under light vibration and carefully avoid the formation of bubbles.

Immediately switch off the vibrator after the mould is filled.

### 5.5 Setting

Let the mould set for approx. 30 min.

### 5.6 Burn out of the wax

Place the mould in a furnace preheated to 300 °C and burn out the wax for approx. 45 – 60 min.

### 5.7 Preheating

Then bring the mould to the required final temperature of 1000 – 1050 °C required for CoCrMo alloys. Maintain the final temperature for approx. 60 min.

The notes provided under 5.6 and 5.7 also apply accordingly for program-controlled preheating overnight.

### 5.8 Casting

Cast according to the processing instructions of the alloy manufacturer.

# Biosint® Extra

Biosint® Extra est un matériau de revêtement spécial, exempt de plâtre, lié au phosphate, conçu pour la confection de modèles duplicatas et de moules pour la technique de coulée sur modèle au CoCr.

Biosint Extra est mélangé au Biosol® E, l'addition du liquide d'expansion spécial Biosol E, à de l'eau modifie l'expansion globale. Il est également possible de le délayer uniquement avec de l'eau distillée.

## 1 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.

- 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 cancérogènes ! 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.

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

## 1.1 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 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 alcaliques.

Vous trouverez des informations supplémentaires dans fiches de sécurité.

## 2 Caractéristiques techniques

Rapport de mélange	100 g de poudre : 15 ml de liquide
Expansion totale	0,95 % – 1,65 %
Temps de malaxage sous vide	60 sec
Marge de mise en œuvre	3 à 5 min
Résistance à la compression	selon la concentration du liquide d'expansion entre 15 MPa + 20 MPa

L'expansion globale, c'est à dire la somme résultant de l'expansion de prise et de l'expansion thermique, se laisse influencer par un apport plus important de liquide d'expansion Biosol E.

Liquide d'expansion composé de:		Concentration Biosol E	Expansion totale Somme constituée par:	
Eau	Biosol E		Exp. de prise	Exp. therm.
4 parts	0 part	0 %	0,30 %	0,65 %
2 parts	2 parts	50 %	0,35 %	0,95 %
1 part	3 parts	75 %	0,45 %	1,05 %
0 part	4 parts	100 %	0,50 %	1,15 %

### 3 Remarques importantes

Avant emploi, veuillez absolument observer les consignes de sécurité indiqués sous 1 et 1.1.

Biosint Extra ne doit pas entrer en contact avec des plâtres ou des matériaux contenant du plâtre, car ceci pourrait conduire à un endommagement par sulfuration des alliages à haute température de fusion. C'est pourquoi il y a lieu d'utiliser des bols et spatules de mélange différentes et réservés à cet effet.

Veuillez stocker Biosint Extra au frais et au sec.

Dans les cas d'un stockage adéquat, la durée de conservation du matériau de revêtement est de 18 mois.

Biosol E est à stocker à une température ambiante entre 5 °C et 30 °C maximum.

### 4 Réalisation de modèles duplicatas

#### 4.1 Préparation du revêtement

Prémélanger à la main, à l'aide d'une spatule, la poudre et le liquide dans un bol de melaxage de l'appareil sous vide Multivac®, en veillant, auparavant, à bien rincer le bol. Mettre le bol sous vide, stabiliser quelques instants. Puis, durant env. 60 s. procéder au malaxage sous vide.

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

**Remarque:** La coulée dans les moules de duplication pour silicones est plus facile quand ceux-ci ont préalablement été mouillés au Waxit®. Avant leur remplissage avec le revêtement, les sécher au jet d'air.

Les modèles réalisés en revêtement dans des moules à silicone doivent être préparés avec une part plus importante de Biosol E; – ils exigent une expansion plus importante.

### 4.3 Durcissement

Laisser prendre le matériau de revêtement durant env. 30 min et retirer ensuite avec précaution, du moule de duplication.

### 4.4 Séchage

Sécher le modèle durant env. 40 min dans un four de séchage préchauffé à env. 220 °C.

### 4.5 Durcissement

**Remarque:** Il n'est pas nécessaire de procéder au durcissement des modèles en revêtement, lorsque ceux-ci ont été réalisés dans des moules au silicone!

Immerger le modèle en revêtement durant env. 10 s. dans la solution pour immersion à froid.

Laisser le liquide d'immersion s'égoutter du modèle et replacer le modèle durant env. 5 min dans le four de séchage arrêté.

L'utilisation de cires de durcissement, de sprays de durcissement ou de cires collantes est également possible.

### 4.6 Modelage

Il est à effectuer sur le modèle à température tiède.

## 5 Confection des moules de coulée

### 5.1 Atténuation des tensions

Appliquer au pinceau une couche fine d'agent mouillant Waxit sur la maquette de cire et sécher ensuite avec précaution au jet d'air.

### 5.2 Mise en revêtement de précision

Avant la mise en revêtement de la maquette de cire avec Biosint Extra, l'on peut procéder à un pré-traitement de toute la surface de cire avec le matériau de revêtement de précision. Celui-ci présente la meilleure garantie pour éviter des inclusions d'air dans les parties en retrait ou non

visibles de l'objet coulé et confère une reproduction précise des détails de la maquette.

### 5.3 Mélange du matériau de revêtement

Doser et mélanger Biosint Extra et le liquide d'expansion selon la description sous 4.1.

Nous recommandons un rapport de mélange de 100 g de poudre pour 15 ml de liquide.

**Remarque:** Le moule de coulée en revêtement devrait être réalisé dans la même concentration ou dans une concentration inférieure à celle du modèle en revêtement!

### 5.4 Mise en revêtement

Par faibles vibrations, verser le matériau de revêtement mélangé dans le moule de coulée, en évitant soigneusement toute formation de bulles.

Après le remplissage du moule, arrêter immédiatement le vibreur.

### 5.5 Durcissement

Laisser le moule de coulées durcir durant env. 30 min.

### 5.6 Expulsion de la cire

Placer le moule de coulée dans un four préchauffé à 300 °C pour procéder à l'expulsion de la cire durant env. 45 à 60 min.

### 5.7 Préchauffage

Chauffer ensuite le moule de coulée pour atteindre la température finale nécessaire aux alliages CoCrMo de l'ordre de 1000 °C – 1050 °C. Maintenir la température finale durant env. 60 min.

Les instructions données sous 5.6 et 5.7 s'appliquent également au préchauffage nocturne à commande programmé.

### 5.8 Procéder à la coulée selon les instructions de mise en œuvre des fabricants d'alliages.

Biosint® Extra è una massa di rivestimento speciale, a legame fosfatico e priva di gesso, per la produzione dei modelli duplicati e la messa in rivestimento nella tecnica di fusione in CoCr.

Biosint Extra viene impastato con Biosol® E. Diluendo questo liquido con acqua distillata si regola l'espansione totale. E' possibile utilizzare anche solamente acqua distillata.

## 1 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.

- 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 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.

## 2 Dati Tecnici

Proporzione Polvere : liquido =	100 g : 15 ml
Espansione totale	0,95 % – 1,65 %
Tempo di miscelazione sotto vuoto	60 sec
Lavorabilità	3–5 min
Resistenza alla compressione secondo la concentrazione di Biosol E	tra 15 e 20 MPa

Si può variare l'espansione totale, cioè la somma fra l'espansione di presa e l'espansione termica, diluendo il liquido speciale Biosol E.

Liquido composto da:		Concentrazione	Espansione totale risultante da:	
Acqua	Biosol E	Biosol E	Esp. di presa	Esp. termica
4 parti	0 parte	0 %	0,30 %	0,65 %
2 parti	2 parti	50 %	0,35 %	0,95 %
1 parte	3 parti	75 %	0,45 %	1,05 %
0 parte	4 parti	100 %	0,50 %	1,15 %

## 3 Avvertenze importanti

Prima dell'uso osservare attentamente le istruzioni di sicurezza elencate ai punti 1 e 1.1.

Biosint Extra non deve assolutamente entrare in contatto con masse gessose o gessi, poiché si potrebbero danneggiare le leghe ad alto punto di fusione per presenza di zolfo.

Per questo si raccomanda di utilizzare una scodella ed una spatola a parte per rimestare la massa Biosint Extra.

Conservare la polvere Biosint Extra in un ambiente fresco ed asciutto.

La conservazione corretta garantisce una validità di 18 mesi per l'utilizzo della massa.

Biosol E deve essere conservato ad una temperatura tra i 5 °C ed un massimo di 30 °C.

## 4 Produzione dei modelli duplicati

### 4.1 Miscelazione del rivestimento

Premescolare a mano con una spatola la polvere ed il liquido in una scodella pulita e risciacquata del Multivac® (apparecchio per mescolare sotto vuoto). Lasciar riposare per breve tempo la massa sotto vuoto, indi spatolarla sotto vuoto per circa 60 secondi.

### 4.2 Riempimento della forma duplicata

Vibrare la massa ottenuta nella forma duplicata, con intensità media, evitando la formazione di bolle d'aria. Dopo il riempimento della forma, spegnere immediatamente il vibratore.

**Avviso:** Il riempimento delle forme da duplicare in silicone viene facilitato bagnandole precedentemente con Waxit®. Le forme di silicone devono essere asciugate ad aria.

I modelli di rivestimento duplicati in forme di silicone devono essere miscelati con una concentrazione superiore di Biosol E perchè richiedono una espansione superiore.

### 4.3 Presa

Lasciar indurire il rivestimento per circa 30 minuti, indi sfilare il modello dal duplicatore con cautela.

### 4.4 Essiccazione

Essiccare il modello di rivestimento per circa 40 minuti in un forno di preriscaldamento già portato a 220 °C.

### 4.5 Indurimento

**Avviso:** I modelli di rivestimento duplicati in forme di silicone non richiedono indurimento.

Immergere il modello di rivestimento essiccato per circa 10 s nel, il bagno a freddo per l'indurimento.

Far sgocciolare l'eccesso di liquido dal modello e riporlo per circa 5 minuti nel forno essiccatore spento.

E'possibile usare anche cere per l'indurimento, spray indurent o collanti a base di cera.

### 4.6 Modellazione

Modellare sul modello a temperatura media.

## 5 Messa in rivestimento

### 5.1 Riduzione della tensione superficiale

Applicare sul modellato in cera una sottile pellicola del riduttore di tensione superficiale Waxit, ed asciugarlo con attenzione ad aria.

### 5.2 Rivestimento fino

Prima di rivestire il modellato con Biosint Extra, si può applicare sulla sua superficie il rivestimento fine. Con questo trattamento si evita la formazione delle bolle d'aria anche nei sottosquadri, e si ottiene una superficie liscia e compatta.

### 5.3 Impasto della massa di rivestimento

Dosare il Biosint Extra ed il liquido e spatolare come descritto al punto 4.1.  
Noi raccomandiamo la proporzione di 100 g polvere : 15 ml di liquido.

**Avviso:** La proporzione della massa di rivestimento per il cilindro dovrebbe essere uguale o leggermente inferiore a quella usata per il modello!

### 5.4 Riempimento

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

### 5.5 Presa

Lasciar riposare per la presa per circa 30 minuti.

### 5.6 Eliminazione della cera

Mettere la forma in un forno preriscaldato a 300 °C e far uscire la cera in 45 – 60 minuti.

### 5.7 Preriscaldamento

Portare il cilindro alla temperatura finale per CoCrMo, cioè a 1000 – 1050 °C, e mantenerla per circa 60 minuti.

Le istruzioni fornite ai punti 5.6 e 5.7 valgono anche per il preriscaldamento programmato notturno.

### 5.8 Fusione

Fondere secondo le istruzioni fornite dalla casa produttrice della lega.

# Biosint® Extra

Biosint® Extra es un revestimiento especial, exento de yeso, ligado al fosfato, destinado a la confección de modelos y moldes unitarios para esqueléticos.

Se mezcla Biosint Extra con Biosol® E. La adición del líquido especial de mezcla Biosol E al agua modifica la expansión total. Es posible el mezclado con agua (Agua destilada) solamente.

## 1 Advertencias de seguridad

Los materiales Biosint Extra 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.

- 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 amoniaco. El amoniaco 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 «tosca» bajo el agua, o sea, sumergir el molde de revestimiento en agua.

## 1.1 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.

## 2 Datos técnicos

Proporción de mezcla	100 g polvo : 15 ml de líquido
Expansión total	0,95 % – 1,65 %
Tiempo de mezcla al vacío	60 segundos
Margen de elaboración	3–5 minutos
Resistencia a la compresión	según la concentración del líquido de mezcla entre 15 y 20 MPa

La expansión total, es decir, la suma de la expansión de fraguado y la expansión térmica, puede modificarse diluyendo el líquido de mezcla Biosol E.

Líquido de mezcla compuesto de:		Concentración Biosol E	Expansión total suma de:	
Agua	Biosol E		Expansión de fraguado	Expansión térmica
4 partes	0 parte	0 %	0,30 %	0,65 %
2 partes	2 partes	50 %	0,35 %	0,95 %
1 parte	3 partes	75 %	0,45 %	1,05 %
0 parte	4 partes	100 %	0,50 %	1,15 %

## 3 Informaciones importantes

Antes del uso es imprescindible que se observen las advertencias de seguridad de los párrafos 1 y 1.1.

Biosint Extra nunca debe ser contaminado con yesos o masillas que contienen yeso ya que eso podría provocar un daño sulfúrico de las aleaciones de elevado punto de fusión. Por ello han de usarse tazas de mezcla y espátulas separadas para mezclar Biosint Extra.

Biosint Extra ha de almacenarse en lugar seco y fresco.

Con un almacenaje adecuado el tiempo de almacenaje del revestimiento es de 18 meses.

Biosol E ha de almacenarse a una temperatura ambiente entre 5 °C y 30 °C como máximo.

## 4 Confección de modelos

### 4.1 Mezclado del revestimiento

Mezclar a mano con una espátula el polvo y el líquido en un vaso de mezcla, limpio, recién lavado, de la mezcladora al vacío Multivac®. Dejar después el revestimiento durante breve tiempo al vacío y a continuación mezclarla al vacío durante 60 segundos aproximadamente.

### 4.2 Verter en el molde

Verter de forma moderada con lenta vibración el revestimiento mezclado, en el molde evitando con cuidado la formación de burbujas. Una vez llenado el molde, parar inmediatamente el aparato vibrador.

**Nota:** Los moldes de silicona se llenan más fácilmente humedeciéndolos antes con Waxit®. Los moldes deben secarse con aire antes de verter el revestimiento.

Los modelos de revestimiento que han de confeccionarse en moldes de silicona deben mezclarse con una concentración más elevada de Biosol E puesto que requieren mayor expansión.

### 4.3 Endurecimiento

Dejar endurecer el revestimiento unos 30 minutos aproximadamente y extralo a continuación del molde con el mayor cuidado.

### 4.4 Secado

Secar el modelo por espacio de 40 minutos aproximadamente en un armario secador precalentado a unos 220 °C.

### 4.5 Endurecimiento del modelo

**Nota:** Los modelos de revestimiento que han sido confeccionados con moldes de silicona no necesitan ser endurecidos.

Introducir el modelo de revestimiento ya secado en el endurecedor de inmersión en frío por espacio de unos 10 segundos aproximadamente.

Dejar secar el líquido de inmersión del modelo y colocar éste cerca de unos 5 minutos en el armario secador desconectado.

Es posible también utilizar ceras duras, vaporizadores (sprays) de endurecer y adhesivos de cera.

### 4.6 Conformar el modelo a temperatura soportable para la mano.

## 5 Confección de moldes (moldes de fundición)

### 5.1 Reducción de tensiones

Rociar por medio de un pincel la pieza de cera con el agente humectante Waxit y a continuación secarla con aire soplando con el mayor cuidado.

### 5.2 Revestimiento fino

Antes de revestir el modelo de cera con Biosint Extra puede efectuarse un tratamiento previo de toda la superficie de cera con el revestimiento fino.

Esta masa constituye la mejor garantía contra la formación de burbujas de aire en la pieza fundida y además proporciona una superficie con la exacta reproducción que conviene para el modelo.

### 5.3 Mezcla del revestimiento

Dosificar el revestimiento Biosint Extra y el líquido de mezcla y mezclarlos como se ha indicado en el apartado 4.1.

Recomendamos como proporción de mezcla 100 g de polvo : 15 ml líquido.

**Nota:** El molde de revestimiento debe confeccionarse con una concentración igual o inferior a la del modelo de revestimiento.

### 5.4 Revestimiento

Verter, de forma moderada y con ligera vibración, en el molde el revestimiento ya mezclado evitando cuidadosamente la formación de burbujas.

Una vez efectuado el relleno del molde (molde unitario) proceder a desconectar inmediatamente el aparato vibrador.

### 5.5 Endurecimiento del molde

Dejar endurecer el molde unos 30 minutos aproximadamente.

### 5.6 Eliminación de la cera

Colocar el molde en un horno precalentado a 300 °C y eliminar la cera por espacio de 45 a 60 minutos.

### 5.7 Precalentamiento

Elevar a continuación el molde a la temperatura final de 1000 – 1050 °C requerida para las aleaciones de CoCrMo. Mantener la temperatura final por espacio de unos 60 minutos aproximadamente.

Las instrucciones expresadas en los apartados 5.6 y 5.7 son aplicables, también mutatis mutandis (cambiando lo que haya que cambiar), para el precalentamiento nocturno.

### 5.8 Fundición

Fundir en conformidad con las instrucciones facilitadas por el fabricante de las aleaciones.

50571813/e  
Last revision: 12/2009

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

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

**DeguDent**  
*A Dentsply International Company*