

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

# VarseoWax Model

**GEBRAUCHSANWEISUNG**  
**INSTRUCTIONS FOR USE**  
**MODE D'EMPLOI**  
**INSTRUCCIONES DE USO**  
**ISTRUZIONI PER L'USO**

Partners in Progress



## VarseoWax Model

Résine pour l'impression 3D de modèles dentaires.

### 1. Emploi prévu/Indication

VarseoWax Model est un monomère à base d'ester d'acide acrylique destiné à la réalisation de maîtres-modèles par impression 3D. Il convient à l'impression de maîtres-modèles dentaires de toutes sortes.

### 2. Contre-indications

VarseoWax Model ne devrait pas être utilisé à d'autres fins que la fabrication de maîtres-modèles dentaires. Tout usage autre que celui décrit dans les présentes instructions d'utilisation peut avoir des répercussions négatives sur les propriétés chimiques et physiques de VarseoWax Model. En cas de réaction allergique ou d'intolérance, contacter un praticien/ un médecin.

### 3. Consignes de sécurité

VarseoWax Model est fabriquée et contrôlée conformément à des standards de qualité des plus stricts. Prière de lire attentivement les informations fournies dans le présent mode d'emploi pour garantir une mise en œuvre ultérieure optimale. Un emploi non conforme du produit ou le non-respect des consignes peut nuire à la qualité du résultat. Porter des gants de nitrile, des lunettes de protection et une blouse pour se protéger pour travailler avec le produit et avec la résine avant post-durcissement.

Se conformer aux consignes de sécurité et de précaution stipulées dans les instructions d'utilisation et dans la fiche de données de sécurité de VarseoWax Model pour la manipulation de la résine liquide et des objets imprimés pas post-polymérisés (à « l'état brut »). Porter par ailleurs un masque anti-poussières pendant le traitement des objets imprimés pour se protéger de la poussière éventuellement dégagée par l'opération.

Il est interdit d'utiliser des pièces de résine en VarseoWax Model comme accessoire pour manger et boire.

### 4. Effets secondaires et précautions

#### Inhalation

Irritant pour les voies respiratoires. Des concentrations élevées peuvent irriter les voies respiratoires et provoquer des vertiges, des maux de tête, voire des évanouissements.

#### Contact avec la peau

Un contact avec la peau est susceptible d'entraîner une sensibilisation ou des irritations. Un contact répété et/ou prolongé peut occasionner des inflammations.

**Contact avec les yeux**

Des concentrations importantes dans l'air peuvent irriter les yeux.

**Ingestion**

Faible toxicité orale, l'ingestion pouvant toutefois irriter l'appareil gastro-intestinal.

**Prévention/Protection**

Le port de vêtements de protection est obligatoire pour travailler avec VarseoWax Model. Porter des lunettes de protection et des gants en nitrile. On trouvera de plus amples informations sur la manipulation du produit dans la fiche de données de sécurité correspondante et dans la zone de téléchargement du site BEGO à l'adresse [www.bego.com](http://www.bego.com). Il est toutefois impossible d'exclure l'apparition dans de rares cas de réactions individuelles aux différents composants du produit. L'utilisateur concerné ne devrait alors pas continuer de travailler avec la résine VarseoWax Model.



Mentions de danger de la fiche de données de sécurité (FDS)

- Provoque une irritation cutanée
- Peut entraîner des réactions allergiques
- Provoque une sévère irritation des yeux
- Peut irriter les voies respiratoires
- Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques

Conseils de prudence de la fiche de données de sécurité (FDS)

- Éviter de respirer les aérosols
- Porter des gants de protection / un équipement de protection des yeux
- Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise
- En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin
- Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin
- Éliminer le contenu / le récipient conformément aux prescriptions locales et nationales

**Contient:**

Poly(oxy-1,2-éthandiylo), alpha, alpha'-[(1-méthyléthylidène)di-4-1-phénylène]bis[oméga-[(2-méthyl-1-oxo-2-propényloxy], oxyde de bis(2,4,6-triméthylbenzoyl)phénylphosphine

## 5. Consignes générales pour la manipulation

### Livraison

VarseoWax Model est livrée en flacons opaques fermés avec les contenus suivants :

- RÉF. 41010 = 1 kg
- RÉF. 41030 = 0,5 kg

Vérifier les points suivants à la réception de la marchandise :

- Parfait état du flacon/de l'emballage
- Quantité
- Documents de livraison et marquage

### Stockage

Stocker VarseoWax Model dans son flacon d'origine fermé, à température ambiante (env. 22 °C), à l'abri de la lumière et au sec. Veiller à ce que la température ne descende pas en dessous de + 5 °C et ne dépasse pas + 35 °C. Respecter la date limite d'utilisation optimale imprimée. Une mise en œuvre parfaite ne peut être garantie si la résine est utilisée après la date limite d'utilisation optimale indiquée.

## 6. Mise en œuvre

VarseoWax Model est un élément du système BEGO d'impression 3D Varseo, conçu spécialement pour être utilisé avec l'imprimante 3D Varseo. Vous trouverez les différents réglages pour l'impression dans les instructions d'utilisation de l'appareil. Le guide de fabrication de modèles par impression 3D (RÉF. 81760)\* fournit de plus amples informations sur le mode-lage et la mise en œuvre du produit.

Porter, pour utiliser le produit, des gants de protection (en nitrile), des vêtements de protection, des lunettes et un masque.

La température idéale de mise en œuvre pour VarseoWax Model se situe entre 20 °C et 30 °C. Secouer énergiquement le matériau pendant 5 minutes env. avant de le transvaser dans les réservoirs Varseo propres. Un secouement insuffisant peut entraîner des défauts d'homogénéité dans le modèle et/ou des variations de couleur du modèle ou des dies. Veiller, lors de cette opération, à exposer la résine pour imprimante le moins possible à la lumière du jour. Se conformer au mode d'emploi de l'imprimante Varseo pour la suite de l'emploi du produit dans le cadre du processus d'impression (choix de la cire, configuration de l'ordre d'impression). Bien mélanger VarseoWax Model avant chaque impression afin d'obtenir une résine homogène. Vérifier avant chaque impression si des matières solides (charges) se sont déposées sur le film de la cartouche. En effet, elles pourraient compromettre le bon résultat de l'impression. Malaxer soigneusement la résine jusqu'à obtention d'une consistance

\* Le logiciel de modelage présenté dans le guide à titre d'exemple est de 3Shape, les utilisateurs de Exocad trouveront des conseils utiles sur le site [wiki.exocad.com](http://wiki.exocad.com) sous « exocad-wiki ».

homogène. Il est possible de mélanger la charge soit à l'aide des cartes vierges de BEGO (RÉF. 19551), soit avec une spatule de silicone. Éviter d'utiliser des objets tranchants comme une spatule métallique pour ne pas endommager le film.

### Rectification

Une fois l'impression terminée, détacher les objets imprimés de la plateforme en actionnant l'éjecteur et en s'aidant de la spatule fournie avec l'équipement. Il est conseillé de nettoyer l'objet imprimé en deux temps en bain à ultrasons avec de l'éthanol (96 %).

1. Nettoyer l'objet imprimé pendant 3 min dans un bain à ultrasons non chauffé avec une solution réutilisable d'éthanol (96 %).
2. Puis nettoyer entièrement l'objet imprimé pendant 2 min avec une solution fraîche d'éthanol (96 %). La solution idéale consiste à vaporiser l'objet imprimé avec un flacon pulvérisateur afin d'éliminer tous les derniers restes de cire. La durée de nettoyage totale ne devrait pas dépasser 5 minutes. Dans le cas contraire, les objets imprimés risquent d'en souffrir. Sécher ensuite l'objet à l'air comprimé, si possible sous un dispositif d'aspiration. Si l'objet imprimé présente encore de la résine liquide, le vaporiser une nouvelle fois à l'éthanol (96 %) et éliminer à nouveau entièrement les restes à l'air comprimé.

### Dégrossissage

Sectionner ensuite les structures de support si nécessaire. S'aider pour cela soit d'un disque à tronçonner soit d'une pince coupante diagonale en veillant à ne pas déformer l'objet imprimé.

Il est indispensable de procéder au post-durcissement des objets imprimés parfaitement nettoyés pour obtenir les propriétés voulues du matériau et afin d'éviter les déformations et de garantir la résistance mécanique des objets.

Les propriétés définitives des objets imprimés dépendent du processus de post-durcissement. Les propriétés finales du matériau sont obtenues avec un photopolymérisateur présentant les performances suivantes : une lampe stroboscopique au xénon, une fréquence de flash de 20 Hz, un spectre de lumière de 390 à 540 nm (par ex. HiLite Power de la société Heraeus Kulzer).

### Post-durcissement

Matériau	Durée [min]
VarseoWax Model	6

**Remarque:** Les durées indiquées s'appliquent uniquement à des appareils régulièrement entretenus et fournissant une intensité lumineuse correspondante. Les durées nécessaires au post-durcissement peuvent varier (se prolonger) si les appareils ne sont pas entretenus ou s'ils sont défectueux.

Il est également possible d'obtenir la résistance requise avec les performances suivantes: quatre lampes 18W/71 (Dulux L Blue) et quatre lampes 18W/78 (Dulux Blue UV-A), la durée définie dépendant de la puissance de la lampe UV-A.

**Tableau de conversion intensité/post-durcissement**

	Durée [min]	Longueur d'onde [nm]	Puissance UV-A [W]	Intensité
VarseoWax Model	5	315 à 400	72	21,6 kJ [W x s = J]

**Conversion pour appareils avec lampes UV-A d'une puissance variable**

VarseoWax Model	10	315 à 400	36	21,6 kJ [W x s = J]
VarseoWax Model	15	315 à 400	24	
VarseoWax Model	20	315 à 400	18	

### 7. Stockage et transport des objets imprimés

Dans des conditions idéales, les objets imprimés entièrement durcis peuvent être stockés et transportés à température ambiante et à l'abri de la lumière, dans des boîtiers spéciaux opaques.

Lorsque les modèles sont inutilisés et stockés par l'utilisateur, ils doivent si possible être rangés à l'abri de la lumière afin d'éviter une modification de leur forme ou de leur couleur.

#### Remarques sur l'emploi de modèles imprimés et photopolymérisés en VarseoWax Model

1. Les modèles peuvent être isolés contre l'adhérence de cire (Isocera).
2. Les modèles peuvent être dupliqués avec du silicone (par ex. WiroSilplus) ou de la gélatine de duplication (par ex. Castogel, WiroGel).
3. Fabrication possible de coiffes préformées (Adapta) sur les modèles de dies.
4. Fabrication unique de gouttières préformées sur des modèles entièrement dentés possible.

**Remarque:** Éviter de surchauffer les films lors de leur préformage.

5. Réparation ou appoint possible avec du matériau d'origine appliqué localement sous forme de goutte.

**Remarque:** Il est recommandé de refaire le modèle en présence de lacunes, fissures ou ruptures étendues.

## 8. Nettoyage en laboratoire dentaire

Des modèles en VarseoWax Model entièrement durcis peuvent être nettoyés simplement à la vapeur (Triton) ou à l'eau courante.

**Remarque:** Il est contre-indiqué d'ébouillanter les modèles avec de l'eau (100 °C), susceptible de les déformer.

## 9. Élimination

Le matériau durci et récupéré (plaque de base, structure de support) n'est pas réutilisable. Il peut être éliminé avec les déchets ménagers. Déposer la résine inutilisée et l'éthanol ayant servi au nettoyage et contenant des résidus de résine à la déchetterie locale ou auprès d'un point de collecte pour substances nocives en indiquant les mentions de la fiche des données de sécurité.

## 10. Propriétés du produit et conditionnement

Caractéristiques physiques			
Couleur	Jaune-marron	Module de flexion	$\geq 1\ 500$ MPa
Densité	env. 1,12 g/cm <sup>3</sup>	Épaisseur de couche	50 $\mu$ m
Viscosité	1 100 mPa*s	Indice de résilience	$\geq 3$ kJ/m <sup>2</sup>
Résistance à la flexion	$\geq 50$ MPa	Longueur d'onde	405 nm

Conditionnement				
	Contenu	Unité	Quantité	RÉF.
VarseoWax Model	1 kg	Flacon	1	41010
VarseoWax Model	0,5 kg	Flacon	1	41030

### 11. Appareils

La résine VarseoWax Model est conçue pour être utilisée avec l'imprimante Varseo de la société BEGO Bremer Goldschlägerei Wilhelm-Herbst GmbH & Co KG.

### 12. Symboles sur l'étiquette



Fabricant



Numéro de lot



Référence



Protéger de la lumière du soleil



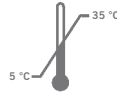
Respecter le mode d'emploi



Durée minimum de conservation



Attention



Température de stockage et de transport



Pour un personnel qualifié uniquement





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

**BEGO Bremer Goldschlägerei Wilh. Herbst GmbH & Co. KG**

Wilhelm-Herbst-Str. 1 · 28359 Bremen, Germany  
Tel. +49 421 20 28-0 · Fax +49 421 20 28-100  
[www.bego.com](http://www.bego.com) · E-Mail: [info@bego.com](mailto:info@bego.com)