



Silavest Evolution DIN EN ISO 15912

Gebrauchsanweisung

Silavest Evolution ist eine phosphatgebundene, graphitfreie Präzisionseinbettmasse für die Kronen- und Brückentechnik im Schnellgussverfahren mit außergewöhnlichen Eigenschaften. Silavest Evolution ist speziell zum Vergießen von BÄR-LIGHT® (selection GmbH -dental-) mit einer reduzierten Vorwärmtemperatur von nur 700 °C und verkürzter Verweildauer im Vorwärmofen (ca. 30 Minuten) entwickelt worden. Aufgrund der geringeren Volumenkontraktion von BÄR-LIGHT® ist eine Kerneinbettung bei Einzelkronen und Brücken bis zu 7 Gliedern nicht notwendig. Für andere NEM Legierungen ist diese Präzisionseinbettmasse bei einer Vorwärmtemperatur von max. 850 °C geeignet.

Technische Daten:

Anmischflüssigkeit:	Expansionsliquid Typ 100
Mischungsverhältnis Pulver : Flüssigkeit	100 g : 22 ml
Anrühren unter Vakuum	60 sec
Verarbeitungsbreite	5 - 7 min
Verarbeitungstemperatur	22 °C (Raumtemperatur)
Erstarungsbeginn	11 - 13 min
Abbindeexpansion	> 2.00 %

Modellation: Die besten Ergebnisse bei Passung und Oberfläche erzielt man mit reinen Wachsmodellationen. Kunststoffe führen häufig zu deutlich schlechteren Oberflächen und Muffelrissen beim Schnellguss. Das gilt besonders für die Sekundärmodellation in der Kombi- und Doppelkronentechnik.

Anwendung (K + B Technik): Die vorschriftsmäßig angemischte Silavest Evolution ohne Rütteln bis zu den Objekten einlaufen lassen, dann bei kleiner Rüttlerstufe eventuell unter Verwendung eines Instruments die Gussobjekte auffüllen, Muffel fertig ausgießen und nicht mehr nachrütteln. Unter Druck (2,5 - 3,0 bar) aushärten lassen und für den Schnellguss die Zeitvorgabe genau beachten.

Mit Druck oder ohne? Aufgrund der äußerst homogenen Kornverteilung dieser Einbettmasse ist eine Druckeinbettung nicht erforderlich! Wenn trotzdem die Druckeinbettung bevorzugt wird, sollte der Druck nach 15 Minuten abgesetzt werden um die Abbindeexpansion nicht zu behindern.

Ansetzen der Gusskanäle: Für die Kronen- und Brückentechnik gilt: bevorzugtes Gusskanalssystem ist die Schlaufe oder der Ring aus Wachsdraht mit max. 3,5 mm Ø. Die Verbindungen zum Gussobjekt sollen 2,0 mm Ø betragen, der Abstand Gussobjekt zu Schlaufe/ Ring 3,0 - 3,5 mm, je nach verwendetem Wachsdrahtdurchmesser. Die Gussobjekte werden in der Muffel so platziert, dass sie niemals im thermischen Zentrum liegen. Die Dünnteile (z. B. Kronenränder) zeigen in Richtung Muffelwandung, Abstand zum Muffelrand mindestens 5,0 mm, bei sehr massiven Gussteilen deutlich mehr. Vorzugsweise sollten die Muffelgrößen 3 und 6 verwendet werden.

Anmischverhältnis pro 160 g Portionsbeutel: 35 ml Liquid

Liquidkonzentration (Expansionsliquid Typ 100)*:

Einzelkronen und kleine Brücken:	65 %
Konuskronen / Sekundärteile:	70 % - 85 %
Teleskopsekundärteile parallel:	90 % - 100 %

* unterschiedliche Konzentrationseinstellungen sind von unterschiedlichen Wachskontraktionen und Modellierwerkstoffen abhängig. Je nach Situation, muss eine Anpassung der Konzentration vorgenommen werden.

Schnellguss: Ofen auf 700 °C vorwärmen und Muffel genau 20 Minuten nach dem Anrühren der Einbettmasse mit dem Trichter nach unten einstellen (bitte beachten Sie genau die vorgeschriebene Einstellzeit, gemessen ab dem ersten Kontakt Pulver und Flüssigkeit). Die Muffeln dürfen nicht direkt auf den Ofenboden gestellt werden. Wir empfehlen entweder gerillte Wachs-Auffangplatten oder spezielle „Füßchen“ aus dem Töpferfachhandel. Achtung! Während der ersten 15 min sollten Umluft und Absaugung ausgeschaltet bleiben, der Ofen darf nicht geöffnet werden (Verpuffungsgefahr). Soll eine andere Vorwärmtemperatur als 850 °C erreicht werden, kann man 15 min nach dem Einstellen die gewünschte Temperatur nach unten oder oben korrigieren. Je nach Größe sind die Muffeln nach 30 - 40 min Vorwärmzeit gießbereit.

Hinweis: Die anwendungstechnischen Empfehlungen beruhen auf Versuchen und Erfahrungen aus unserem Entwicklungslabor. Sie können nur als Richtwerte angesehen werden. Alle SILADENT Produkte unterliegen strengen Qualitätskontrollen. Technische Änderungen vorbehalten.

Achtung: Einbettmassen enthalten Quarz und Cristobalitmehl. Staub nicht einatmen. Gefahr von Lungenerkrankheiten (Silikose oder Krebs). Benutzen Sie einen geeigneten Atemschutz!



Silavest Evolution DIN EN ISO 15912

Instructions for use

Silavest Evolution is a phosphate-bonded, graphite-free precious investment speed casting investment for crowns and bridges in the speed casting technique with extraordinary working properties. Silavest Evolution is especially designed for casting BÄR-LIGHT® (selection GmbH -dental-) with a reduced preheating temperature of only 700° C with a reduced residence time in the preheating furnace (approx. 30 minutes). Silavest Evolution is also usable for all other non precious alloys with a preheating time of max. 850° C.

Technical data:

Mixing liquid:	Expansion liquid Typ 100
Mixing ratio (powder : liquid)	100 g : 22 ml
Mixing under vacuum	60 sec
Working time	5 - 7 min
Working temperature	22 °C (room temperature)
Initial setting time	11 - 13 min
Setting expansion	2.00 %

Waxing up: Optimum fit and surface quality are best achieved using patterns fabricated entirely from wax. Using resins often results in much poorer surface quality and cracks in the mould with the speed cast technique. This applies particularly to waxing up removable sections of attachment and telescopic crown work.

Crown and bridge work: Mix Non precious investment according to the instructions and pour it up to the patterns without vibration. Then vibrate gently into the patterns using a small instrument, if necessary. Fill the ring completely without any further vibration. Adhere strictly to the time given in the instructions for the speed technique.

Use of pressure: Investing under pressure is not necessary due to Non precious investment extremely homogenous grain distribution. If investing under pressure is preferred, the pressure should be released after 15 minutes so that it does not impede the setting expansion.

Attaching sprues: For crowns and bridges: the best method for casting channels is the double curve system or the one with the metal wire ring for wax with a diameter of 3.5 mm at most. The diameter of joints with the cast object must be Ø 2.0 mm. The distance between the cast object and the double curve/ring must be 3.0 - 3.5 mm depending on the diameter of the wire used. The cast objects must be arranged in the muffle so they are never in the center of heat. The thinner parts (e.g. the edges of the crowns) must point towards the wall of the muffle and must be at least 5.0 mm away from its edge, while the thicker parts must be a much greater distance away. Use muffle sizes 3 and 6 for preference.

Mixing ratio per 160 g sachet: 35 ml liquid

Liquid concentration (expansion liquid type 100)*:

Single crowns and smaller bridges:	65 %
Secondary cone crowns:	70 % - 85 %
Telescopical secondary crowns:	90 % - 100 %

* The different liquid concentrations depends to the different contractions of the used modeling wax and other modeling materials. Depending to the situation you must adjust the liquid concentration.

Speed casting: Silavest Evolution is preferably preheated in the speed casting method. Preheat the furnace to 700 °C and, 20 minutes after mixing the investment, place the mould in the furnace with the sprue hole facing downwards. Adhere strictly to the prescribed time, which is measured from the first contact of the powder and liquid. Moulds should not be placed directly onto the floor of the furnace. We recommend using either a grooved tray for collecting wax or special stilt from a pottery craftshop. Caution! During the first 15 minutes the furnace fan and extractor should remain switched off and the furnace door should not be opened because of the risk of instant combustion. If a preheating temperature other than 850 °C is required, the temperature can be adjusted 15 minutes after placing the mould in the furnace. Moulds are ready to cast after heat soaking for 30 - 40 min. depending on the size of the ring.

Recommendations: These technical hints are based on practical experience and experiments conducted in our R&D laboratory. The values given are purely indicative. All products are subjected to strict quality controls. We reserve the right to make any technical modifications considered necessary.

Warning: Investments contain quartz and cristobalite. Do not breathe in dust. Danger of lung diseases (silicosis or cancer). Use a suitable dust mask!

Bei Fragen:

SILADENT-Anwendungstechnik
(Tel.: 0 53 21-37 79 25 / 26)
oder unsere Mitarbeiter im Außendienst.

Stand der Information:
09/2020

Further questions:

Contact SILADENT technical services
(Tel.: +49 (0) 53 21 - 37 79 25 / 26)
or our sales representatives.

Date of information:
09/2020