



# Granisit® XF Speed

Gebrauchsanweisung **DIN EN ISO 15912**

## Beschreibung:

Granisit® XF Speed ist eine superfeine phosphatgebundene, graphitfreie Präzisionseinbettmasse für den Bereich Modellguss. Sie wurde speziell entwickelt für das Schnellgussverfahren und eignet sich für das Vergießen aller Dentallegierungen. Granisit® XF Speed ist eine Einbettmasse nach DIN EN ISO 15912 zur Herstellung von Total- oder Teilprothesen oder anderem herausnehmbaren Zahnersatz (Typ 2), empfohlen für das schnelle Vorwärmverfahren (Klasse 2).

## Technische Daten:

Anmischflüssigkeit	SILADENT-Expansionsliquid <b>Typ 100</b>
Mischungsverhältnis Pulver : Flüssigkeit	100 g : 20 ml
Anrühren unter Vakuum	60 Sek.
Verarbeitungsbreite	4 - 5 Min.
Lagerungsempfehlung / Verarbeitungstemperatur	17 - 19° C
Erstarrungsbeginn	7 - 10 Min.
Abbindeexpansion	ca. 1.00 % (Typ 100 / 75 %)
mögliche Vorwärm-/Einstelltemperatur	850 - 900° C
Einstellzeit in den heißen Ofen	25 Min. nach dem Einbetten

## Modellherstellung:

Bitte die Überlappstelle der Dubliermanschette zur Modellseite hin mit Vaseline abdecken, um eine Rissbildung zu vermeiden. Die zur Modellherstellung benötigte Menge abwiegen und das Expansionsliquid gemäß dem Mischungsverhältnis in entsprechender Konzentration dosieren. Manuell vorspateln und 60 Sekunden unter Vakuum anrühren. Auf möglichst kleiner Rüttlerstufe Konturen ausfüllen, wobei ein Instrument hilfreich ist. Rüttelvorgang beenden und das Modell fertig ausgießen. Modell 30 Minuten erschütterungsfrei in der Form aushärten lassen.

## Expansionsliquid-Konzentration:

20 ml Liquid / 100 g Pulver

## Klammermodellguss

Liquidverhältnis Typ 100 / dest. Wasser: 75 % / 25 %

100 g	180 g	400 g
15 ml / 5 ml	27 ml / 9 ml	60 ml / 20 ml

## Kombitechnik

Liquidverhältnis Typ 100 / dest. Wasser: 80 % / 20 %

100 g	180 g	400 g
16 ml / 4 ml	29 ml / 7 ml	64 ml / 16 ml



### Überbettung:

Granisit® XF Speed wie oben beschrieben dosieren und anmischen. Für die Überbettung wird dieselbe Liquidkonzentration wie für das Modell verwendet. Eine Absenkung kann die Verbindung zwischen Modell und Überbettung optimieren. Auf kleinster Rüttlerstufe einlaufen lassen, bis die Modellation überflossen ist. Rüttler abstellen, Muffel auffüllen und nicht mehr nachrütteln. Muffel nach dem Überbetten sofort unter **2 bar, 25 Minuten** erschütterungsfrei aushärten lassen.

### Vorwärmen im Schnellguss:

Genau 25 min. nach dem Anrühren der Einbettmasse die Muffel mit dem Trichter nach unten in den auf 850° C - 900° C vorgeheizten Ofen einstellen (beachten Sie bitte die genau vorgeschriebene Einstellzeit, gemessen ab dem ersten Kontakt Pulver Flüssigkeit). SILADENT empfiehlt eine Vorwärmtemperatur von maximal 900° C. Diese Temperatur ist sowohl für die Formfüllung als auch für die vollendete thermische Expansion völlig ausreichend. Je nach Größe der Muffeln sind diese ca. 60 Minuten nach Erreichen der Endtemperatur gießbereit. Während der ersten 15 min nach dem Einstellen der Muffel sollten Umluft und Absaugung ausgeschaltet bleiben; der Ofen darf in dieser Zeit nicht geöffnet werden (Verpuffungsgefahr!).

### Konventionelles Vorwärmen:

Granisit® XF Speed kann auch konventionell mit Haltestufen vorgewärmt werden.

	Temperatur	Aufheizrate	Haltezeiten
1. Haltestufe	300° C	5-8° C / Min.	30-60 Min.
2. Haltestufe	600° C	5-8° C / Min.	30-60 Min.
1. Endtemperatur	850 - 900° C	7-9° C / Min.	30-60 Min.

### Hinweis:

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

### Achtung:

Das Einatmen von Silikatstaub gefährdet die Gesundheit. Benutzen Sie bitte einen geeigneten Atemschutz.

**Bei Fragen:**

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

02/12



# Granisit® XF Speed

Instructions for use

DIN EN ISO 15912

### Description:

Granisit® XF Speed is a phosphate bonded, graphite free and very fine grain precision investment for partial denture frameworks. It is usable for the conventional and speed casting technique and is suitable for casting all types of dental alloys.

### Technical data:

Mixing liquid	SILADENT type 100 expansion liquid
Mixing ratio, Powder : liquid	100 g : 20 ml
Mixing under vacuum	60 sec.
Working time	4 - 5 min.
Recommended storage / Working temperature	17 - 19° C
Initial setting time	7 - 10 min.
Setting expansion	approx. 1.00% (75% diluted type 100 liquid)
Preheating temperature range for placing in the furnace	850 - 900° C
Place in the hot furnace	25 min. after investing

### Casting models:

Smear Vaseline on the inside of the overlapping section of the duplicating sleeve to prevent cracking. Measure the required amount of investment and the correct concentration of expansion liquid according to the mixing ratio for casting models. Mix manually with a spatula before vacuum mixing for 60 sec. Use small vibration for pouring the contours. An instrument is useful for this. Switch off the vibrator and pour the rest of the model, let it harden shock-free in the form for approx. 30 minutes.

### Concentration of the expansion liquid:

20 ml liquid / 100 g powder

### Frameworks with clasps

Liquid ratio Typ 100 / distilled water: 75 % / 25 %

100 g	180 g	400 g
15 ml / 5 ml	27 ml / 9 ml	60 ml / 20 ml

### Fixed / removable work

Liquid ratio Typ 100 / distilled water: 80 % / 20 %

100 g	180 g	400 g
16 ml / 4 ml	29 ml / 7 ml	64 ml / 16 ml



**Investing:**

Measure and mix Granisit® XF Speed as described above. For the investing use the same liquid concentration as for the model. A small reduction can optimize the adhesion between model and investing. Pour with minimum vibration until the pattern is completely covered. Switch off the vibrator, fill the ring and do not vibrate again. Put the muffle immediately after investing in a pressure chamber at approx. **2 bar for 25 minutes** and let it harden vibration free.

**Preheating with the speed casting technique:**

25 minutes after investing, place the mould with the sprue hole pointing downwards in a furnace preheated to the correct temperature of 850° C – 900° C). SILADENT recommend a maximum preheating temperature of 900° C. This temperature is perfectly adequate for both casting the mould and final thermal expansion. Moulds are ready to cast approx. 60 minutes after the final temperature is reached. During the first 15 minutes after inserting the moulds, the furnace fan and extractor should remain switched off and the furnace door should not be opened because of the risk of instant combustion.

**Preheating with the conventional casting technique:**

Granisit® XF Speed can be used in the conventional casting with following heating rates:

	Temperature	Heating rate	Holding times
1. Heating rate	300° C	5-8° C / min.	30-60 min.
2. Heating rate	600° C	5-8° C / min.	30-60 min.
1. Final temperature	850 - 900° C	7-9° C / min.	30-60 min.

**Please note:**

Technical recommendations are based on tests and findings from work in our development laboratory and can only be regarded as guidelines. SILADENT products are subjected to strict quality controls. We reserve the right to make technical changes.

**Caution:**

Inhaling silica dust is a health risk. A suitable face mask should be worn.

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





# Granisit® XF Speed

Instrucciones de uso **DIN EN ISO 15912**

## Descripción:

Granisit® XF Speed es un revestimiento de precisión de grado ultrafino a base fosfato, exento de grafito, para esqueléticos. Ha sido especialmente desarrollado para el procedimiento de precalentamiento rápido y está indicado para colar todo tipo de aleaciones dentales.

## Especificaciones técnicas:

Líquido de mezcla	Líquido expansor SILADENT Tipo 100
Proporción de mezcla Polvo : Líquido	100 g : 20 ml
Batido con vacío	60 seg.
Tiempo de trabajo	4 - 5 min.
Almacenamiento / Temperatura de trabajo	17 - 19° C
Inicio de solidificación	7 - 10 min.
Expansión de fraguado	aprox. > 1.00 % (Tipo 100, 75 %)
Posible temperatura de precalentamiento/introducción en el horno	850 - 900° C
Tiempo de introducción en el horno caliente	25 min. después de revestir

## Elaboración del modelo:

Recubrir con vaselina la zona solapada del cilindro de duplicar hacia el lado del modelo para evitar la formación de fisuras. Pesar la cantidad necesaria para elaborar el modelo y dosificar el líquido expansor según la proporción de mezcla adecuada. Realizar un espatulado manual previo y batir durante 60 seg. con vacío. Rellenar los contornos con el vibrador a intensidad máxima, para lo cual resulta eficaz un instrumento. Detener el proceso de vibración y terminar de vaciar el modelo. Dejar endurecer los modelos sin vibración unos 30 minutos en el modelo de silicona.

## Concentración de líquido expansor:

20 ml líquido / 100 g polvo

## Esquelético de retenedores

Concentración de líquido Tipo 100 / agua destilada: 75 % / 25 %

100 g	180 g	400 g
15 ml / 5 ml	27 ml / 9 ml	60 ml / 20 ml

## Técnica combinada

Concentración de líquido Tipo 100 / agua destilada: 80 % / 20 %

100 g	180 g	400 g
16 ml / 4 ml	29 ml / 7 ml	64 ml / 16 ml



### Revestido del modelo:

Granisit® XF Speed se dosifica y mezcla tal como se describe arriba. Por le general se usa la misma concentración como en el modelo, pero con una concentración un poco menos se mejora la cohesión. Con el vibrador a intensidad mínima se vierte en la mufla hasta que el modelado queda cubierto. Se desconecta el vibrador, se termina de rellenar la mufla y ya no se vibra más. Al momento de haber procedido al relleno del modelo dejar endurecer las cubetas sin vibración unos **25 minutos** a una presión de **2 bar**.

### Pre calentamiento rápido:

Unos 25 minutos después de revestir, puede introducirse la mufla - con el embudo mostrando hacia abajo - en el horno precalentado a la temperatura de precalentamiento deseada 850 - 900° C). SILADENT recomienda una temperatura de precalentamiento máxima de 900° C. Esta temperatura es totalmente suficiente tanto para rellenar la mufla como para una completa expansión térmica. Según el tamaño de las muflas, éstas estarán listas para colar aprox. 60 minutos después de alcanzar la temperatura final. Durante los primeros 15 min. deberán permanecer desconectados los dispositivos de recirculación de aire y aspiración; el horno no deberá abrirse en esta fase (¡Riesgo de inflamación!)

### Pre calentamiento convencional:

	Temperatura	Rampa de calentamiento	Tiempos de detención
1. Fase de detención	300° C	5-8° C / min.	30-60 min.
2. Fase de detención	600° C	5-8° C / min.	30-60 min.
1. Temperatura final	850 - 900° C	7-9° C / min.	30-60 min.

### Observación:

Las recomendaciones técnicas para el uso se basan en ensayos y experiencias de nuestro laboratorio de desarrollo. Sólo pueden considerarse valores orientativos. Los productos SILADENT están sometidos a estrictos controles de calidad. Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.

### Atención:

La inhalación del polvo de sílice constituye un riesgo para la salud. Por favor utilice una máscara de protección respiratoria adecuada.

**En caso de dudas:** Técnica de aplicación de SILADENT (Tel.: +49 (0) 53 21-37 79 25/26) o nuestros colaboradores del servicio exterior.

02/12



# Granisit® XF Speed

Istruzioni per l'uso

DIN EN ISO 15912

## Descrizione:

Granisit® XF Speed è un rivestimento di precisione a granulometria fine, a legante fosfatico, privo di grafite, per protesi scheletrata. E' stato sviluppata appositamente per il preriscaldamento veloce ed è adatto alla colata di tutte le leghe dentali.

## Dati tecnici:

Liquido di miscelazione:	Liquido di espansione SILADENT Tipo 100
Proporzioni polvere : liquido:	100 g : 20 ml
Miscelazione sotto vuoto:	60 sec.
Tempo di lavorazione:	4 - 5 min.
Consigli per la conservazione: / Temperatura di lavorazione:	17 - 19° C
Inizio presa secondo	7 - 10 min.
Espansione di presa	circa 1.00 % (Tipo 100 / 75%)
Temperatura finale/di preriscaldamento possibile:	850 - 900° C
Posizionamento nel forno caldo:	25 minuti dopo la messa in rivestimento

## Costruzione del modello:

Ricoprire con vaselina, dalla parte del modello, la zona di sovrapposizione del manicotto di duplicazione, per evitare la formazione di fratture. Pesare la quantità di polvere necessaria per la costruzione del modello e dosare il liquido di miscelazione secondo la quantità e la concentrazione indicati. Spatolare manualmente e miscelare sotto vuoto per 60 sec.. Riempire la forma dei denti vibrando a grande intensità, aiutandosi con uno strumento. Spegnerne il vibratore e terminare il riempimento della forma del modello. Lasciare indurire i modelli per 30 Min. circa nello stampo di silicone in assenza di sollecitazioni.

## Concentrazione del liquido di espansione:

20 ml liquido / 100 g polvere

## Scheletrati con ganci

Rapporto di miscelazione Tipo 100 / acqua distillata: 75 % / 25 %

100 g	180 g	400 g
15 ml / 5 ml	27 ml / 9 ml	60 ml / 20 ml

## Protesi combinata

Rapporto di miscelazione Tipo 100 / acqua distillata: 80 % / 20 %

100 g	180 g	400 g
16 ml / 4 ml	29 ml / 7 ml	64 ml / 16 ml



### Fabbricazione del cilindro:

Dosare e miscelare Granisit® XF Speed come sopra descritto. Per la fabbricazione del cilindro, viene utilizzato l'identica concentrazione del liquido di espansione come per la costruzione del modello. Una minima diminuzione della concentrazione, però rinforza l'unione del modello e del cilindro. Con il vibratore a bassa intensità far colare fino a ricoprire la modellazione. Spegnerne il vibratore e riempire completamente il cilindro senza vibrare di nuovo dopo il riempimento. Dopo la messa in rivestimento del modello lasciare indurire i cilindri in assenza di sollecitazioni per **25 min.** sotto una pressione di **2 bar** circa.

### Preriscaldamento veloce:

Dopo 25 minuti il cilindro può essere messo nel forno preriscaldato alla temperatura voluta 850 – 900° C), posizionandolo con il cono verso il basso. SILADENT consiglia una temperatura massima di preriscaldamento di 900° C. Questa temperatura è più che sufficiente per il riempimento della forma e per completare l'espansione termica. Dopo 60 minuti dal raggiungimento della temperatura finale, secondo la loro dimensione, i cilindri sono pronti per la colata. Durante i primi 15 minuti dopo la posa dei cilindri nel forno, la ventilazione e l'aspirazione dovrebbero restare spenti ed il forno non deve essere aperto (pericolo di combustione violenta).

### Preriscaldamento standard:

	Temperatura	Indice di salita	Tempo di mantenimento
1. Sosta termica	300° C	5-8° C / min.	30-60 min.
2. Sosta termica	600° C	5-8° C / min.	30-60 min.
1. Temperatura finale	850 - 900° C	7-9° C / min.	30-60 min.

### Avvertenza:

I consigli sull'uso tecnico si basano su prove e esperienze fatte nel nostro laboratorio di sviluppo. Essi possono essere considerati solamente come valori indicativi. I prodotti SILADENT sono sottoposti ai più severi controlli di qualità. Si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche.

### Attenzione:

L'inalazione di polvere di silicio è dannosa alla salute. Proteggere adeguatamente le vie respiratorie.

**Informazioni:** Presso la Consulenza Tecnica SILADENT (Tel.: +49 (0) 53 21-37 79 25/26) oppure presso i nostri agenti esterni.

02/12