

# GC FUJIVEST® PLATINUM

PHOSPHATE BONDED INVESTMENT (TYPE I) CLASS 1&2  
PHOSPHATGEBUNDENE EINBETTMASSE (TYP I) KLASSE 1 UND 2  
REVETEMENT A LIANT PHOSPHATE (TYPE I) CLASSE 1&2  
RIVESTIMENTO A LEGANTE FOSFATICO (TIPO I) CLASSE 1&1  
FOSFAATGEBONDEN INBEDMASSA (TYPE I) KLASSE 1 EN 2  
REVESTIMIENTO DE BASE DE FOSFATO (TIPO I) CLASSE 1 Y 1  
FOSFATBUNDEN INBÄDDNINGSMASSA (TYP I) KLASSE 1&2  
FOSFATBUNDEN INDSTØBNINGSMASSE (TYPE I) KLASSE 1&2  
FOSFAATTISIDONNAINEN VALUMASSA (TYYPPI I) LUOKKA 1&2



REVISED November 2011

**GC**



# GC FUJIVEST® PLATINUM

|    |                                  |    |
|----|----------------------------------|----|
| EN | PHOSPHATE BONDED INVESTMENT      | 4  |
| DE | PHOSPHATGEBUNDENE EINBETTMASSE   | 7  |
| FR | REVETEMENT A LIANT PHOSPHATE     | 10 |
| IT | RIVESTIMENTO A LEGANTE FOSFATICO | 13 |
| NL | FOSFAATGEBONDEN INBEDMASSA       | 16 |
| ES | REVESTIMIENTO DE BASE DE FOSFATO | 19 |
| SV | FOSFATBUNDEN INBÄDDNINGSMASSA    | 22 |
| DA | FOSFATBUNDEN INDSTØBNINGSMASSE   | 25 |
| FI | FOSFAATTISIDONNAINEN VALUMASSA   | 28 |



Dear customer,

We thank you for purchasing a high quality GC product.

This Instruction For Use gives you a clear summary of each working stage and is based on the results of numerous lab tests carried out by our Research and Development Department.

If you have any further questions on the use of this product, please contact your local GC representative.

For more information on GC products please visit our website [www.gceurope.com](http://www.gceurope.com).

#### GENERAL REMARK

All information included in this Instruction For Use is based on extensive testing and an extended range of casting trials. However, because of different working methods and equipment (e.g. waxes, resins, casting liner, mixing equipment, etc.), different end-results may be obtained.

GC FUJIVEST® PLATINUM is a carbon-free phosphate bonded precision casting investment for quick heating as well as conventional step heating procedure.

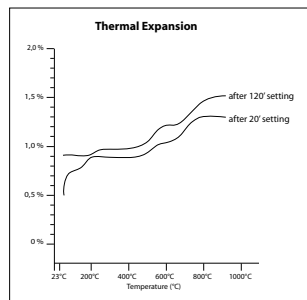
Specially developed for precision castings of precious, semi-precious and Pd-base alloys for crown and bridgework.

GC FUJIVEST® PLATINUM offers you a number of advantages:

- Can be used in a quick-heating method or a progressive heating-up schedule
- Extremely smooth casting surfaces
- Perfect fit of the castings even for long span restorations like implant works
- Very easy devesting
- Easy mixing because of optimal wettability

#### PHYSICAL DATA (typical data)

|                                                             |                      |                                  |
|-------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| ISO/DIN 9694.2; Measured at 23°C with 100% Expansion liquid | 20' setting          | 120' setting                     |
| <b>Heating up / Burn out procedure</b>                      | <b>Quick heating</b> | <b>Conventional step heating</b> |
| Setting expansion                                           | 0.50%                | 0.90%                            |
| Thermal expansion                                           | 0.80%                | 0.60%                            |
| Total expansion (Linear)                                    | 1.30%                | 1.50%                            |
| Initial setting time                                        | 6'30"                | 6'30"                            |
| Compressive strength                                        | 5 MPa                | 5 MPa                            |
| Working time                                                | 5'                   | 5'                               |
| Flow                                                        | 13,5 cm              | 13,5 cm                          |



## INSTRUCTIONS FOR USE

### 1. Storage

Store powder and liquid at normal room temperature (23°C).

Storage and working temperature of investment powder and liquid are an important factor in determining the setting time and expansion, and hence the fit and the surface roughness of the castings.

- ① Protect the liquid against low temperatures!  
Do not store below 5°C.  
Once frozen, the liquid cannot be used anymore.  
Be careful with winter deliveries.

### 2. Working temperature

Use at ± 23°C room temperature (19°C minimum).

- ① Higher working temperatures slightly reduce working time but improve the surface smoothness.  
Lower temperatures prolong setting time and could result in surface roughness.

### 3. Preparations before investing

Use GC Multi Sep as a wax separator, which leaves no oily film on the die surface.

Use a 1 mm thick dry casting liner, GC Casting Liner.

Seal the borders of the liner with a thin layer of vaseline.

- ① Open or wet liners can change the liquid content of the mixture and thus affect the expansion.  
Be sure that the total inner surface of the metal ring is covered with casting liner.  
Ensure that the liner is flush with the upper rim of the metal ring, so no direct contact of investment with the metal ring.  
X3 ringsize = 1 layer of GC Casting Liner  
X6 ringsize = 2 layers of GC Casting Liner  
X9 ringsize = 2 layers of GC Casting Liner

GC FUJIVEST® PLATINUM is a very fluid investment, which can be used without any wetting agents. Nevertheless, if a wetting agent is used, be sure to totally dry the surface prior to investing.

### 4. Ring sizes

Can be used with a ring and ringless technique.

- ① Possible to use with: X1, X3, X6, X9 for ring technique and X1, X3, X6 for ringless technique
- ① With ringsize X1 care should be taken. Due to smaller amount of material, meaning less exothermic reaction during setting, smaller castings could result. Temperatures below 23°C may result in rough surfaces. Ringsize X3 gives the best results.



## 5. Powder/liquid ratio

| Ringsize | Powder | Liquid  |
|----------|--------|---------|
| X1       | 60 g   | 13,2 ml |
| X3       | 150 g  | 33,0 ml |
| X6       | 300 g  | 66,0 ml |
| X9       | 420 g  | 92,4 ml |



- ① Standard P/L ratio = 100 g / 22 ml  
Exact powder/liquid measurement is necessary to obtain stable results.  
Use adapted measure equipment such as electric balance, liquid measuring cup, pipette.

## 6. Expansion

Basic info on liquid concentration.

The used concentration of the expansion liquid depends on various parameters:

- storage temperature of the investment (powder and liquid)
- mixing time
- setting under pressure
- the amount of mixture

- ① Pure liquid gives the maximum setting expansion, meaning the largest casting.  
Pure water gives the minimum setting expansion, meaning the smallest casting.  
Use only distilled water to dilute.

## Liquid dilution chart

| Type Alloy                          |                  | Ring-size | High Precious<br>>70% Au |                | Semi Precious<br>< 55% Au |                | Pd -Base  |                | High Precious<br>ceramic alloy |                | Semi Precious<br>ceramic alloy |                | Pd-Base<br>ceramic alloy |                |
|-------------------------------------|------------------|-----------|--------------------------|----------------|---------------------------|----------------|-----------|----------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|--------------------------|----------------|
|                                     |                  |           | ml liquid                | ml dist. water | ml liquid                 | ml dist. water | ml liquid | ml dist. water | ml liquid                      | ml dist. water | ml liquid                      | ml dist. water | ml liquid                | ml dist. water |
| Inlays/onlays<br>Partial Crowns     | Wax pattern      | x1        | 6                        | 7,2            | 6,6                       | 6,6            | 9         | 4,2            |                                |                |                                |                |                          |                |
|                                     |                  | x3        | 15                       | 18             | 15                        | 18             | 23        | 10             |                                |                |                                |                |                          |                |
|                                     |                  | x6        | 30                       | 36             | 30                        | 36             | 46        | 20             |                                |                |                                |                |                          |                |
|                                     |                  | x9        | 41,4                     | 51             | 41,4                      | 51             | 64        | 28,4           |                                |                |                                |                |                          |                |
| Crowns<br>Bridges<br>Primary Crowns | Wax Pattern      | x1        | 6,6                      | 6,6            | 7,2                       | 6              | 10        | 3,2            | 9,9                            | 3,3            | 9,2                            | 4              | 9,2                      | 4              |
|                                     |                  | x3        | 16,5                     | 16,5           | 18                        | 15             | 25        | 8              | 25                             | 8              | 23                             | 10             | 23                       | 10             |
|                                     |                  | x6        | 33                       | 33             | 36                        | 30             | 49        | 17             | 50                             | 16             | 46                             | 20             | 46                       | 20             |
|                                     |                  | x9        | 46,2                     | 46,2           | 50,4                      | 42             | 69        | 23,4           | 69,4                           | 23             | 64,4                           | 28             | 64,4                     | 28             |
|                                     | GC Pattern Resin | x1        | 8                        | 5,2            | 8,6                       | 4,6            | 10,6      | 2,6            |                                |                |                                |                |                          |                |
|                                     |                  | x3        | 20                       | 13             | 21                        | 12             | 26        | 7              |                                |                |                                |                |                          |                |
|                                     |                  | x6        | 40                       | 26             | 43                        | 23             | 53        | 13             |                                |                |                                |                |                          |                |
|                                     |                  | x9        | 55,5                     | 37             | 60                        | 32,4           | 74        | 18,4           |                                |                |                                |                |                          |                |
| Secondary Units                     | GC Pattern Resin | x1        | 6,4                      | 6,8            | 7,2                       | 6              | 9,2       | 4              | 9,2                            | 4              | 8                              | 5,2            | 8                        | 5,2            |
|                                     |                  | x3        | 16                       | 17             | 18                        | 15             | 23        | 10             | 23                             | 10             | 20                             | 13             | 20                       | 13             |
|                                     |                  | x6        | 32                       | 34             | 34                        | 32             | 46        | 20             | 46                             | 20             | 40                             | 26             | 40                       | 26             |
|                                     |                  | x9        | 44,8                     | 47,6           | 47                        | 45,5           | 64,4      | 28             | 64,4                           | 28             | 56                             | 36,4           | 56                       | 36,4           |

### NOTE

All information included in this Instruction For Use is based on extensive testing and a whole series of casting trials.

However, because of different working methods and equipment (e.g. waxes, resins, casting liner, mixing equipment, etc.) different end-results may be obtained.

All fit tests have been carried out with the quick heating method (20 min. setting)



## 7. Mixing

1. Pre-mix powder and liquid thoroughly by hand with a spatula.

- ① Be sure all powder is wetted out by the liquid to give a uniform mixture.

2. Mix for 60 seconds under vacuum (420 rpm).

- ① Always use clean mixing bowl and check vacuum level. Insufficient vacuum leads to differences in fit and air-bubbles in the castings.

## 8. Working time

At least 4 minutes pouring time at room temperature (23°C).

- ① Working time / pouring time depends on the temperature of powder & liquid and on room temperature. Higher temperatures shorten the working time.

## 9. Investing

Invest under gentle vibration (low frequency).

- ① GC FUJIVEST® PLATINUM is very fluid, so strong vibration is not necessary and not advisable.

From the moment the ring is totally filled, **stop vibration immediately** and do not touch the investment until set.



## 10. Setting time

Leave to set for 20 min. from **start of mixing**.

- ① **Best results are obtained by putting immediately into a preheated furnace after 20 min.**

Scrape the top surface of the investment ring with a sharp knife.

- ① Diamond disks for trimmers are damaged by the quartz and cristobalite particles of the investment.



## 11. Heating Up – Burn Out Procedure

|                       | Quick heating                                                                                                 | Conventional Step heating                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Insertion temperature | Pre-heated furnace at<br>750°C-800°C/1380°F-1470°F for Au-alloys<br>800-850°C/1470-1560°F* for Ceramic alloys | Room temperature                                                                                                                                                                               |
| Step 1                |                                                                                                               | Room temperature (23°C/73°F) to 260°C/500°F<br>Heat rate 3°C/37°F min.                                                                                                                         |
| Step 2                |                                                                                                               | Holding time at 260°C/500°F<br>60 - 90 Min                                                                                                                                                     |
| Step 3                |                                                                                                               | Rise temperature from 260°C/500°F to 580°C/1076°F<br>5°C/41°F per Min                                                                                                                          |
| Step 4                |                                                                                                               | Holding time at 580°C/1076°F<br>20 - 50 Min.                                                                                                                                                   |
| Step 5                |                                                                                                               | Rise temperature from 580°C/1076°F to 750°C-800°C/1380°F-1470°F for Au-alloys<br>Rise temperature from 580°C/1076°F to 800-850°C/1470-1560°F* for Ceramic alloys<br>Heat rate 5°C/41°F per Min |
| Holding time          | X 1 40 min. at end temperature                                                                                | X 1 30 min. at end temperature                                                                                                                                                                 |
|                       | X 3 50 min. at end temperature                                                                                | X 3 40 min. at end temperature                                                                                                                                                                 |
|                       | X 6 60 min. at end temperature                                                                                | X 6 50 min. at end temperature                                                                                                                                                                 |
|                       | X 9 90 min. at end temperature                                                                                | X 9 60 min. at end temperature                                                                                                                                                                 |

Due to aggressive burning out, do not open the furnace during heating-up.

In case of vacuum pressure casting, raise the end temperature by 50°C/122°F.

\* 850°C/1560°F: for casting-on technique of prefabricated metal parts.

When several investment rings are put into the furnace at the same time, prolong the heating period.

**750°C/1380°F is the minimum pre-heating temperature**

## 12. Casting

Cast in the usual manner: centrifugal casting, vacuum-pressure casting, etc.

Take care with the positioning of the casting ring in the casting device.

Cast as soon as possible after removing the ring from the furnace.



## 13. Cooling

Cool down the casting as slowly as possible.

e.g. insert into cold furnace and close the door.

Place the ring upside down for cooling down.



## Notes

- Clean bowl, spatula, etc. carefully after use. The chemical composition of the residual GC FUJIVEST® PLATINUM will delay the setting time of gypsum products.
- It is recommended that mixing bowls are stored in water between uses.
- Store powder & liquid at room temperature (+/- 23°C / 73°F).

## Safety recommendations and hazard warnings

- Investment materials contain quartz.  
Do not inhale dust!  
Risk of lung damage (Silicosis, lung cancer).  
Advise : wear protection mask Type FFP 2 – EN 149:2001.  
Open the investment material bag with scissors and avoid the formation of dust when filling into the mixing bowl.  
Rinse the empty investment material bag with water before disposal.
- Remove dust from your working place only when it is wet.
- To avoid the formation of dust when removing the investment material from the casting ring, place the cooled casting ring into water for a short time.
- When sandblasting the cast object, always use a fine-dust filter extraction system.

## Packages

Powder: 6 kg box (60 g pack x 100)  
6 kg box (90 g pack x 67)  
6 kg box (150 g pack x 40)

Liquid: 900 ml bottle

Expiry date: 2 years from the manufacturing date

Lieber Kunde,

vielen Dank für den Kauf dieser hochqualitativen GC Einbettmasse.

Diese Verarbeitungsanleitung erklärt jeden Verarbeitungsschritt, basierend auf vielen Tests der Forschungs- und Entwicklungsabteilung von GC. Weitergehende Fragen beantwortet Ihnen Ihre lokale GC Niederlassung natürlich gerne; außerdem sind Produktinformationen und Sicherheitsdatenblätter unter [www.gcgermany.de](http://www.gcgermany.de) abrufbar.

#### HINWEIS

Alle Informationen in dieser Gebrauchsanleitung basieren auf intensiven Tests und vielen Serien von Gießversuchen. Da jeder Techniker eine andere Arbeitsweise, bzw. andere Geräte hat (z.B. Wachse, Kunststoffe, Muffelringe, Vakuummischer usw.), können unterschiedliche Endresultate erzielt werden.

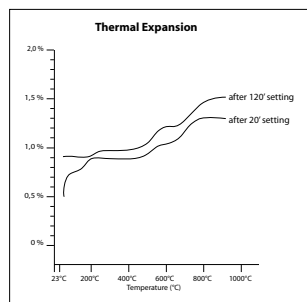
GC FUJIVEST® PLATINUM ist eine karbonfreie, phosphatgebundene Präzisionseinbettmasse, die sowohl für Schnellaufheizverfahren, als auch für schrittweises Aufheizen geeignet ist. Sie ist speziell für Präzisionsgüsse im Kronen- und Brückenbereich mit Hochedelmetalllegierungen, goldreduzierten Legierungen und Pd-Basislegierungen entwickelt worden

GC FUJIVEST® PLATINUM hat eine Reihe von Vorteilen:

- Hat die gleiche Expansion sowohl bei Schnellaufheizverfahren als auch bei schrittweisem Aufheizverfahren.
- Extrem glatte Gußoberflächen
- Perfekt sitzende Gußergebnisse, auch für weitspannige Arbeiten, wie etwa Suprastrukturen von Implantatarbeiten
- Sehr leicht auszubetten
- Einfaches Einbetten aufgrund optimaler Benetzbarkeit

PHYSIKALISCHEN DATEN (Standardwerte)

| ISO/DIN 9694.2; Bei Raumtemperatur von 23°C und 100% Flüssigkeitskonzentration | 20' setting              | 120' setting                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Aufwärmen – Ausbrennprozedur</b>                                            | <b>Schnellaufheizung</b> | <b>Konventionelles schrittweises Aufheizen</b> |
| Abbinde-Expansion                                                              | 0.50%                    | 0.90%                                          |
| Thermische Expansion                                                           | 0.80%                    | 0.60%                                          |
| Gesamtexpansion (Linear)                                                       | 1.30%                    | 1.50%                                          |
| Initial Abbindezeit                                                            | 6'30"                    | 6'30"                                          |
| Druckfestigkeit                                                                | 5 MPa                    | 5 MPa                                          |
| Verarbeitungszeit                                                              | 5'                       | 5'                                             |
| Fließweg                                                                       | 13,5 cm                  | 13,5 cm                                        |



## GEBRUCHSANLEITUNG

### 1. Lagerung

Pulver und Flüssigkeit bei normaler Raumtemperatur (23°C) lagern.

Die Lagerungs- und Arbeitstemperatur des Einbettpulvers und der Einbettflüssigkeit beeinflussen die Abbindezeit und Expansion, und folglich auch die Passung und die Oberflächenrauigkeit der Güsse, und ist daher von großer Bedeutung.

- Die Flüssigkeit muß vor niedrigen Temperaturen geschützt werden!  
Nicht unter 5°C lagern.  
Einmal gefrorene Flüssigkeit kann nicht mehr verwendet werden; Vorsicht bei Anlieferung im Winter!

### 2. Arbeitstemperatur

Benutzen Sie die Einbettmasse bei +/- 23°C Raumtemperatur (mindestens 19°C).

- Höhere Arbeitstemperaturen verringern die Arbeitszeit geringfügig, sie verbessern jedoch die Oberflächenglattheit. Niedrigere Temperaturen verlängern die Abbindezeit und können zu Oberflächenrauigkeit führen.

### 3. Vorbereitungen vor dem Einbetten

Ein Wachstrennmittel verwenden, das keinen Ölfilm auf der Oberfläche der Gußform hinterläßt (z.B. GC Multi Sep). Verwenden Sie ein 1mm dickes, trockenes Vlies (GC Casting Liner). Dichten Sie die Kanten des Vlieses mit einer dünnen Schicht Vaseline ab.

- Offene oder nasse Vliese können den Flüssigkeitsgehalt der Mischung ändern und dadurch die Expansion beeinträchtigen.  
Sicherstellen, daß die gesamte innere Fläche des Muffelrings mit Vließ ausgekleidet ist.  
Das Vließ muß mit der Oberkante des Metallrings auf einer Höhe sein, um den direkten Kontakt von Einbettmasse mit dem Metallring zu verhindern.  
X3 Muffelringgröße = 1 Lage GC Casting Liner  
X6 Muffelringgröße = 2 Lagen GC Casting Liner  
X9 Muffelringgröße = 2 Lagen GC Casting Liner

- GC FUJIVEST® PLATINUM ist eine dünnflüssige Einbettmasse, die ohne Benetzungsmittel verwendet werden kann. Falls Sie ein Benetzungsmittel verwenden, sorgen Sie dafür, daß die Oberfläche völlig trocken ist, bevor Sie mit dem Einbetten beginnen.

### 4. Muffelringgrößen

Aufheizen ist mit und ohne Ring möglich.

- Verwendbar mit Ring (X1, X3, X6, X9) und ohne Ring (X1, X3, X6)
- Vorsicht bei Muffelringgröße X1:  
Bei geringen Materialmengen können – bedingt durch die geringere exothermische Reaktion – Güsse kleiner ausfallen. Temperaturen von unter 23°C können zu rauen Oberflächen führen.  
Die besten Ergebnisse erzielt man mit Muffelringgröße X3.



## 5. Verhältnis Pulver / Flüssigkeit

| Muffelringgröße | Pulver | Flüssigkeit |
|-----------------|--------|-------------|
| X1              | 60 g   | 13,2 ml     |
| X3              | 150 g  | 33,0 ml     |
| X6              | 300 g  | 66,0 ml     |
| X9              | 420 g  | 92,4 ml     |



- ① Standardverhältnis Pulver / Flüssigkeit = 100 g / 22 ml  
Eine genaue Abmessung der Pulver / Flüssigkeitsmengen ist erforderlich, um exakte Ergebnisse zu erzielen.  
Zum Abmessen bitte geeichte Geräte (Waagen, Pipetten, Meßgefäße) verwenden.

## 6. Expansion

Wesentliche Fakten über die Flüssigkeitskonzentration.

Die Konzentration der Expansionsflüssigkeit hängt von verschiedenen Parametern ab:

- Lagerungstemperatur der Einbettmasse (Pulver und Flüssigkeit)
- Mischzeit
- Aushärtung unter Druck
- Gemischmenge

- ① Mit reiner Flüssigkeit erzielt man eine maximale Expansion, also den größten Guß.  
Mit reinem Wasser erzielt man eine minimale Expansion, also den kleinsten Guß.  
Bitte zum Mischen nur destilliertes Wasser verwenden.

**Tabelle zur Flüssigkeitsverdünnung**

| Art der Legierung                 |                  | Ringgröße | Hochedelmetall-Legierungen > 70% Au |                 | Reduzierte Legierungen > 55% Au |                 | PD-Basis-Legierungen |                 | Hochgoldhaltige Aufbrenn-Legierungen |                 | Reduzierte Aufbrenn-Legierungen |                 | Palladium-Basis-Aufbrenn-Legierungen |                 |
|-----------------------------------|------------------|-----------|-------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------|--------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|--------------------------------------|-----------------|
|                                   |                  |           | ml Flüssig-keit                     | ml dest. Wasser | ml Flüssig-keit                 | ml dest. Wasser | ml Flüssig-keit      | ml dest. Wasser | ml Flüssig-keit                      | ml dest. Wasser | ml Flüssig-keit                 | ml dest. Wasser | ml Flüssig-keit                      | ml dest. Wasser |
| Inlays / Onlays<br>Teilkronen     | Wachsobjekte     | x1        | 6                                   | 7,2             | 6,6                             | 6,6             | 9                    | 4,2             |                                      |                 |                                 |                 |                                      |                 |
|                                   |                  | x3        | 15                                  | 18              | 15                              | 18              | 23                   | 10              |                                      |                 |                                 |                 |                                      |                 |
|                                   |                  | x6        | 30                                  | 36              | 30                              | 36              | 46                   | 20              |                                      |                 |                                 |                 |                                      |                 |
|                                   |                  | x9        | 41,4                                | 51              | 41,4                            | 51              | 64                   | 28,4            |                                      |                 |                                 |                 |                                      |                 |
| Kronen<br>Brücken<br>Primärkronen | Wachsobjekte     | x1        | 6,6                                 | 6,6             | 7,2                             | 6               | 10                   | 3,2             | 9,9                                  | 3,3             | 9,2                             | 4               | 9,2                                  | 4               |
|                                   |                  | x3        | 16,5                                | 16,5            | 18                              | 15              | 25                   | 8               | 25                                   | 8               | 23                              | 10              | 23                                   | 10              |
|                                   |                  | x6        | 33                                  | 33              | 36                              | 30              | 49                   | 17              | 50                                   | 16              | 46                              | 20              | 46                                   | 20              |
|                                   |                  | x9        | 46,2                                | 46,2            | 50,4                            | 42              | 69                   | 23,4            | 69,4                                 | 23              | 64,4                            | 28              | 64,4                                 | 28              |
|                                   | GC Pattern Resin | x1        | 8                                   | 5,2             | 8,6                             | 4,6             | 10,6                 | 2,6             |                                      |                 |                                 |                 |                                      |                 |
|                                   |                  | x3        | 20                                  | 13              | 21                              | 12              | 26                   | 7               |                                      |                 |                                 |                 |                                      |                 |
|                                   |                  | x6        | 40                                  | 26              | 43                              | 23              | 53                   | 13              |                                      |                 |                                 |                 |                                      |                 |
| Sekundär-Kronen                   | GC Pattern Resin | x9        | 55,5                                | 37              | 60                              | 32,4            | 74                   | 18,4            |                                      |                 |                                 |                 |                                      |                 |
|                                   |                  | x1        | 6,4                                 | 6,8             | 7,2                             | 6               | 9,2                  | 4               | 9,2                                  | 4               | 8                               | 5,2             | 8                                    | 5,2             |
|                                   |                  | x3        | 16                                  | 17              | 18                              | 15              | 23                   | 10              | 23                                   | 10              | 20                              | 13              | 20                                   | 13              |
|                                   |                  | x6        | 32                                  | 34              | 34                              | 32              | 46                   | 20              | 46                                   | 20              | 40                              | 26              | 40                                   | 26              |
|                                   |                  | x9        | 44,8                                | 47,6            | 47                              | 45,5            | 64,4                 | 28              | 64,4                                 | 28              | 56                              | 36,4            | 56                                   | 36,4            |

## HINWEIS

Alle Informationen in dieser Gebrauchsanleitung basieren auf intensiven Tests und einer großen Zahl von Gießversuchen. Da jeder Techniker eine andere Arbeitsweise, bzw. andere Geräte hat (z.B. Wachs, Kunststoffe, Muffelringeinlagen, Vakuummischer usw.), können unterschiedliche Endresultate erzielt werden.

Alle Paßgenauigkeitstests wurden mit Schnellaufheizung durchgeführt (20 min. Abbindezeit).

## 7. Mischen

1. Mischen Sie das Pulver und die Flüssigkeit mit einem Spatel manuell vor.

- ① Um eine gleichmäßige Mischung zu erhalten, sollten Sie sich vergewissern, daß das gesamte Pulver von der Flüssigkeit benetzt worden ist.

2. Mischen Sie die Masse 60 Sekunden lang im Vakuum (420 U/Min).

- ① Immer eine saubere, rückstandsfreie Anmischschüssel verwenden. Das Vakuum regelmäßig überprüfen, da durch ein schlechtes Vakuum ungenaue Passungen und Blasenbildung verursacht werden.



## 8. Arbeitszeit

Mindestens 4 min. n Ausgießzeit bei Raumtemperatur (23°C).

- ① Die Arbeitszeit / Ausgießzeit hängt von der Temperatur des Pulvers und der Flüssigkeit sowie von der Raumtemperatur ab. Höhere Temperaturen verkürzen die Arbeitszeit.

## 9. Einbetten

Einbetten mit Rüttler (niedrige Frequenz).

- ① Da GC FUJIVEST® PLATINUM dünnflüssig ist, ist eine starke Vibration weder notwendig noch ratsam.  
Beenden Sie die Vibration sofort sobald der Muffelring völlig ausgefüllt ist, und berühren Sie die Einbettmasse nicht, bevor sie ausgehärtet ist.





## 10. Aushärtezeit

Lassen Sie die Masse 20 min. – von dem Beginn des Mischvorgangs an berechnet – aushärten.

- ① Die besten Ergebnisse erzielt man, wenn man die Masse nach 20 min. sofort in einen vorgeheizten Brennofen stellt.

Kratzen Sie die obere Fläche des Muffelrings mit einem scharfen Messer an.

- ① Diamantschleifscheiben für Trimmer werden durch die Quarz- und Cristobalitpartikel der Einbettmasse beschädigt.



## 11. Aufwärmen – Ausbrennprozedur

|                                        | Schnellaufheizung                                                                                                        | Konventionelles schrittweises Aufheizen                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatur beim Einbringen in den Ofen | Vorheizen des Ofens auf 750°C-800°C/1380°F-1470°F für Goldlegierungen<br>800-850°C*/1470-1560°F* für Aufbrennlegierungen | Ofen bei Raumtemperatur                                                                                                                                                                                           |
| Stufe 1                                |                                                                                                                          | Von Raumtemperatur (23°C/73°F) bis 260°C/500°F Aufheizen um 3°C/37°F pro Min.                                                                                                                                     |
| Stufe 2                                |                                                                                                                          | Bei der Temperatur von 260°C/500°F 60 - 90 Min. halten                                                                                                                                                            |
| Stufe 3                                |                                                                                                                          | Die Temperatur von 260°C/500°F bis 580°C/1076°F um 5°C/41°F pro Min. erhöhen                                                                                                                                      |
| Stufe 4                                |                                                                                                                          | Bei der Temperatur von 580°C/1076°F 20 - 50 Min. halten                                                                                                                                                           |
| Stufe 5                                |                                                                                                                          | Temperatursteigerung von 580°C/1076°F bis 750°C-800°C/1380°F-1470°F für Au-Legierungen<br>Temperaturanstieg von 580°C/1076°F bis 800-850°C*/1470-1560°F* für Aufbrennlegierungen<br>Aufheizrate 5°C/41°F pro Min. |
| Haltezeit bei Entemperatur             | X 1 40 min. bei Endtemperatur                                                                                            | X1 30 min. bei Endtemperatur                                                                                                                                                                                      |
|                                        | X 3 50 min. bei Endtemperatur                                                                                            | X 3 40 min. bei Endtemperatur                                                                                                                                                                                     |
|                                        | X 6 60 min. bei Endtemperatur                                                                                            | X 6 50 min. bei Endtemperatur                                                                                                                                                                                     |
|                                        | X 9 90 min. bei Endtemperatur                                                                                            | X 9 60 min. bei Endtemperatur                                                                                                                                                                                     |

Der Vorwärmofen darf aufgrund des aggressiven Ausbrennens während des Aufheizens nicht geöffnet werden.

Bei Verwendung von Vakuum-Druckguß die Endtemperatur um 50°C erhöhen.

850°C/1560°F: für angussfähige, vorfabrizierte Metallstiftgeschiebe etc.

Wenn mehrere Muffeln in den Brennofen kommen, die Haltezeiten um jeweils 10 min. verlängern.

750°C/1380°F ist die minimale Vorheiztemperatur.

## 12. Gießen

In gewohnter Weise gießen: Zentrifugalschleuder, Vakuumdruckguß, usw.

Position des Gußringes in der Gießanlage beachten.

Nach Entnahme aus dem Ofen sobald als möglich gießen.



## 13. Abkühlen

Abkühlen der Muffel so langsam wie möglich, z.B. im kalten Ofen bei geschlossener Tür.

Zum Abkühlen die Muffel mit der Oberseite nach unten stellen.



## Hinweise

- Reinigen Sie die Schale, den Spatel usw. nach Gebrauch sorgfältig. Die chemische Zusammensetzung von GC FUJIVEST® PLATINUM Rückständen verzögert die Aushärtezeit von Gipsprodukten
- Es wird empfohlen, Anmischschüsseln in Wasser zu lagern.
- Lagern Sie das Pulver und die Flüssigkeit bei Raumtemperatur (+/- 23°C).

## Sicherheitsempfehlungen und Gesundheitswarnung

- Einbettmassen enthalten Quarz.

Den Staub nicht einatmen!

Gefahr von Lungenschäden (Silikose, Lungenkrebs).

Ratschlag: Verwendung einer Schutzmaske Typ FFP 2 – EN 149:2001

Den Folienbeutel der Einbettmasse mit einer Schere öffnen und Staubbildung beim Einfüllen in die Anmischschüssel vermeiden! Vor dem Entsorgen bitte den leeren Folienbeutel mit Wasser ausspülen.

- Staubentfernung am Arbeitsplatz bitte nur feucht durchführen!
- Um beim Entfernen der Einbettmasse vom Castingring Staubbildung zu vermeiden, diesen, wenn er ausgekühlt ist, vorher kurz in Wasser tauchen.
- Beim Sandstrahlen immer ein Feinstaubfiltersystem verwenden!

## Verpackungseinheiten

Pulver: 6 kg Box (60 g Beutel x 100)

6 kg Box (90 g Beutel x 67)

6 kg Box (150 g Beutel x 40)

Flüssigkeit: 900 ml Flasche

Halbbarkeit: 2 Jahre ab dem Produktionsdatum

Cher client,

Nous vous remercions pour l'achat d'un produit GC de haute qualité.

Le mode d'emploi vous offre un résumé clair de chaque étape. Il est basé sur les nombreux tests réalisés par notre Département de Recherche et Développement.

Si vous souhaitez plus d'informations sur l'utilisation de ce produit, n'hésitez pas à contacter votre représentant GC local.

Vous pouvez également consulter notre site [www.gceurope.com](http://www.gceurope.com) pour tous renseignements sur nos produits GC

#### NOTE

Toutes les informations contenues dans ce mode d'emploi sont basées sur une série de tests et différents essais de coulée. Toutefois du fait des différentes façons de travailler et des divers matériaux et équipements utilisés (cires, résines, liner, mode de mélange, etc...) des résultats différents peuvent être obtenus.

GC FUJIVEST® PLATINUM est un revêtement à liant phosphate sans graphite pour les coulées de précision. Il s'utilise aussi bien dans la technique d'enfournement rapide que dans la procédure d'enfournement par paliers.

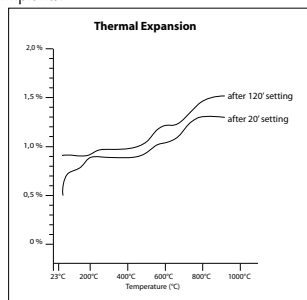
Spécialement développé pour les coulées précises d'alliages précieux, semi-précieux et à base de Pd des couronnes et prothèses fixées.

GC FUJIVEST® PLATINUM vous offre de nombreux avantages :

- Peut être utilisé avec le programme d'enfournement rapide ou par palier progressif sans différence d'expansion.
- Surface de coulée extrêmement lisse
- Ajustage parfait des coulées même pour les restaurations longue-portée comme les travaux d'implants.
- Démoulage très facile
- Mélange aisé grâce à la mouillabilité optimale.

#### CARACTERISTIQUES PHYSIQUES (données générales)

|                                                                                             |                            |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| ISO/DIN 9694.2 ; A une température ambiante de 23°C et une concentration en liquide de 100% | 20' setting                | 120' setting                   |
| <b>Montée en température</b>                                                                | <b>Enfournement rapide</b> | <b>Enfournement par palier</b> |
| Taux d'expansion de prise                                                                   | 0.50%                      | 0.90%                          |
| Taux d'expansion thermique                                                                  | 0.80%                      | 0.60%                          |
| Expansion totale (Linéaire)                                                                 | 1.30%                      | 1.50%                          |
| Temps de prise initial                                                                      | 6'30"                      | 6'30"                          |
| Résistance à la compression                                                                 | 5 MPa                      | 5 MPa                          |
| Temps de travail                                                                            | 5'                         | 5'                             |
| Fluidité                                                                                    | 13,5 cm                    | 13,5 cm                        |



## MODE D'EMPLOI

### 1. Conservation

Conserver la poudre et le liquide à température ambiante (23°C).

La température de conservation et la température de travail de la poudre et du liquide sont très importantes dans la détermination du temps de prise et de l'expansion, et par conséquent pour la précision et l'état de surface des coulées.

- Protéger le liquide contre les températures basses.  
Ne pas conserver en dessous de 5°C.  
Une fois gelé, le liquide ne doit pas être utilisé.  
Prudence avec les livraisons hivernales...soyez prévoyant!

### 2. Température de travail

Utiliser à température ambiante  $\pm 23^\circ\text{C}$  (minimum  $19^\circ\text{C}$ ).

- Des températures de travail plus élevées réduisent légèrement le temps de travail, mais améliorent l'état de surface de la coulée. Des températures plus basses allongent le temps de prise et pourraient être à l'origine d'une surface moins lisse.

### 3. Précautions avant la mise en revêtement

Utiliser un isolant plâtre (GC Multi Sep) comme séparateur de cire qui ne laisse pas de film gras sur la surface du die. Utiliser un liner sec de 1 mm d'épaisseur (GC Casting Liner). Pour maintenir le liner, enduire l'intérieur du cylindre d'une fine couche de Vaseline.

- Les liners mouillés ou non jointifs peuvent modifier la consistance du mélange ou altérer l'expansion. Assurez-vous que toute la surface intérieure du cylindre métallique est recouverte de Casting Liner. S'assurer que le liner est au même niveau que le bord supérieur du cylindre métallique afin que le revêtement ne puisse pas être en contact direct avec le cylindre métallique.  
Cylindre X3 = 1 couche de GC Casting Liner  
Cylindre X6 = 2 couches de GC Casting Liner  
Cylindre X9 = 2 couches de GC Casting Liner

- GC FUJIVEST® PLATINUM est un revêtement très fluide qui peut être utilisé sans agent mouillant. Si l'on utilise un agent mouillant (ex. GC Surcast), s'assurer que la surface est totalement sèche avant la mise en revêtement.

### 4. Diamètres des cylindres

Peut être utilisé pour la technique avec ou sans cylindre.

- Diamètre des cylindres: X1, X3, X6, X9 pour la technique avec cylindre; X1, X3, X6 pour la technique sans cylindre.

- Prudence avec les cylindres X1.

Du fait de la petite quantité de matériau, la réaction exothermique pendant la prise est moindre ce qui peut éventuellement se traduire par des coulées plus petites.

Les températures inférieures à  $23^\circ\text{C}$  peuvent donner des irrégularités de surface. Les meilleurs résultats sont obtenus avec les cylindres X3.



## 5. Ratio poudre / liquide

| Diamètre du cylindre | Poudre | Liquide |
|----------------------|--------|---------|
| X1                   | 60 g   | 13,2 ml |
| X3                   | 150 g  | 33,0 ml |
| X6                   | 300 g  | 66,0 ml |
| X9                   | 420 g  | 92,4 ml |



- ① Ratio P/L standard = 100 g / 22 ml  
Il est nécessaire de mesurer avec précision la quantité de poudre / liquide pour obtenir des résultats constants.  
Utiliser une unité de mesure précise comme une balance électrique, la mesurette pour liquide, une pipette.

## 6. Expansion

Avertissements concernant la concentration du liquide:

La concentration du liquide et différents paramètres peuvent modifier l'expansion:

- La température de conservation du produit (poudre et liquide)
- Le temps de mélange
- La mise sous pression
- La quantité de mélange

- ① Le liquide pur donne une expansion maximale.  
L'eau distillée donne une expansion minimale.  
N'utiliser de l'eau que pour effectuer des dilutions.

**Tableau ratio liquide / eau distillée**

| Type d'alliage                               | Indication       | Taille du cylindre | Très précieux<br>> 70% Au |                  | Semi précieux<br>< 55% Au |                  | A base de Pd |                  | Alliage céramique très précieux |                  | Alliage céramique semi précieux |                  | Alliage céramique à base de Pd |                  |
|----------------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------------|------------------|---------------------------|------------------|--------------|------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------|------------------|--------------------------------|------------------|
|                                              |                  |                    | Liquide ml                | Eau distillée ml | Liquide ml                | Eau distillée ml | Liquide ml   | Eau distillée ml | Liquide ml                      | Eau distillée ml | Liquide ml                      | Eau distillée ml | Liquide ml                     | Eau distillée ml |
| Inlays / Onlays<br>Couronne partielle        | Maquette en cire | x1                 | 6                         | 7,2              | 6,6                       | 6,6              | 9            | 4,2              |                                 |                  |                                 |                  |                                |                  |
|                                              |                  | x3                 | 15                        | 18               | 15                        | 18               | 23           | 10               |                                 |                  |                                 |                  |                                |                  |
|                                              |                  | x6                 | 30                        | 36               | 30                        | 36               | 46           | 20               |                                 |                  |                                 |                  |                                |                  |
|                                              |                  | x9                 | 41,4                      | 51               | 41,4                      | 51               | 64           | 28,4             |                                 |                  |                                 |                  |                                |                  |
| Couronnes<br>Bridges<br>Structures primaires | Maquette en cire | x1                 | 6,6                       | 6,6              | 7,2                       | 6                | 10           | 3,2              | 9,9                             | 3,3              | 9,2                             | 4                | 9,2                            | 4                |
|                                              |                  | x3                 | 16,5                      | 16,5             | 18                        | 15               | 25           | 8                | 25                              | 8                | 23                              | 10               | 23                             | 10               |
|                                              |                  | x6                 | 33                        | 33               | 36                        | 30               | 49           | 17               | 50                              | 16               | 46                              | 20               | 46                             | 20               |
|                                              |                  | x9                 | 46,2                      | 46,2             | 50,4                      | 42               | 69           | 23,4             | 69,4                            | 23               | 64,4                            | 28               | 64,4                           | 28               |
|                                              | GC Pattern Resin | x1                 | 8                         | 5,2              | 8,6                       | 4,6              | 10,6         | 2,6              |                                 |                  |                                 |                  |                                |                  |
|                                              |                  | x3                 | 20                        | 13               | 21                        | 12               | 26           | 7                |                                 |                  |                                 |                  |                                |                  |
|                                              |                  | x6                 | 40                        | 26               | 43                        | 23               | 53           | 13               |                                 |                  |                                 |                  |                                |                  |
|                                              |                  | x9                 | 55,5                      | 37               | 60                        | 32,4             | 74           | 18,4             |                                 |                  |                                 |                  |                                |                  |
| Structures secondaires                       | GC Pattern Resin | x1                 | 6,4                       | 6,8              | 7,2                       | 6                | 9,2          | 4                | 9,2                             | 4                | 8                               | 5,2              | 8                              | 5,2              |
|                                              |                  | x3                 | 16                        | 17               | 18                        | 15               | 23           | 10               | 23                              | 10               | 20                              | 13               | 20                             | 13               |
|                                              |                  | x6                 | 32                        | 34               | 34                        | 32               | 46           | 20               | 46                              | 20               | 40                              | 26               | 40                             | 26               |
|                                              |                  | x9                 | 44,8                      | 47,6             | 47                        | 45,5             | 64,4         | 28               | 64,4                            | 28               | 56                              | 36,4             | 56                             | 36,4             |

### NOTE

Toutes les informations contenues dans ce mode d'emploi sont basées sur une série de tests et différents essais de coulé. Toutefois à cause des différentes façons de travailler et des divers matériaux et équipements utilisés (cires, résine, liner, mode mélange, etc...) des résultats différents peuvent être obtenus.

Tous les tests d'ajustage ont été effectués avec la méthode d'enfournement rapide (à 20 min.).

## 7. Mélange

1. Pré-mélanger la poudre dans le liquide à la main avec une spatule.

- ① S'assurer que toute la poudre est intégrée dans le liquide pour obtenir une consistance homogène.

2. Mélanger pendant 60 secondes sous vide (420 rpm).

- ① Toujours utiliser un bol de mélange propre et sec et vérifier le niveau de vide.  
Un vide insuffisant entraîne des problèmes d'ajustage et des bulles dans les coulées.



## 8. Temps de travail

4 min. à partir du début de la prise à température ambiante (23°C).

- ① Les temps de travail et de coulées dépendent de la température de la poudre et du liquide, ainsi que de la température ambiante.  
Des températures plus élevées réduisent le temps de travail.

## 9. Mise en revêtement

Mettre en revêtement sous légères vibrations (basse fréquence)

- ① GC FUJIVEST® PLATINUM est très fluide, par conséquent les vibrations puissantes ne sont ni nécessaires, ni souhaitables.

Une fois le cylindre rempli, **stopper immédiatement les vibrations** et laisser reposer le revêtement -loin du vibreur- jusqu'à la prise.



## 10. Temps de prise

Laisser prendre 20 min. , à compter **du début du mélange.**

- ① **Cependant les meilleurs résultats s'obtiennent en plaçant le cylindre après 20 min. dans un four préchauffé à température finale.**

Gratter la surface supérieure du cylindre au moyen d'un couteau.

- ① Les disques diamantés (taille plâtre) peuvent être endommagés par le quartz et les particules de cristobalite présents dans le revêtement.



## 11. Montée en température

|                         | Enfournement rapide                                                                                                      | Enfournement conventionnel par palier                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Température d'insertion | Four préchauffé à<br>750°C-800°C/1380°F-1470°F pour alliages<br>Au<br>800-850°C*/1470-1560°F* pour alliages<br>céramique | Température ambiante                                                                                                                                                                                        |
| Etape 1                 |                                                                                                                          | De température ambiante à (23°C/73°F) 260°C/500°F<br>Palier de 3°C/37°F par min.                                                                                                                            |
| Etape 2                 |                                                                                                                          | Temps de maintien à 260°C/500°F<br>60 - 90 min.                                                                                                                                                             |
| Etape 3                 |                                                                                                                          | Montée en température de 260°C/500°F à 580°C/1076°F<br>5°C/41°F par min.                                                                                                                                    |
| Etape 4                 |                                                                                                                          | Temps de maintien à 580°C/1076°F<br>20 - 50 min.                                                                                                                                                            |
| Etape 5                 |                                                                                                                          | Montée en température de 580°C/1076°F à 750°C-800°C/1380°F-1470°F<br>pour alliages Au<br>Rise temperature from 580°C/1076°F to 800-850°C*/1470-1560°F* for<br>Ceramic alloys<br>Palier de 5°C/41°F par min. |
| Temps de maintien       | X 1 40 min. à température finale                                                                                         | X 1 30 min. à température finale                                                                                                                                                                            |
|                         | X 3 50 min. à température finale                                                                                         | X 3 40 min. à température finale                                                                                                                                                                            |
|                         | X 6 60 min. à température finale                                                                                         | X 6 50 min. à température finale                                                                                                                                                                            |
|                         | X 9 90 min. à température finale                                                                                         | X 9 60 min. à température finale                                                                                                                                                                            |

Pour respecter les étapes de montée en température, ne pas ouvrir le four au cours du programme.

En cas de coulée sous vide, augmenter la température finale de 50°C.

\* 850°C/1560°F: pour la technique coulée des pièces métalliques pré-fabriquées.

Lorsque plusieurs cylindres sont placés dans le four en même temps, il convient de prolonger le temps à température finale.

**La température minimum de préchauffage est de 750° C/1380°F.**

## 12. Coulée

Coulée de façon traditionnelle: sous vide, centrifugeuse ...

Prendre soin de bien positionner le cylindre de coulée dans le berceau.

Couler aussi rapidement que possible après le retrait du cylindre du four.



## 13. Refroidissement

Laisser refroidir la coulée aussi lentement que possible.

Ex : insérer dans un four froid en fermant la porte.

Placer le cylindre à l'envers pour le refroidissement.



## Notes

1. Après chaque utilisation, nettoyer soigneusement le bol, la spatule etc. La composition chimique des résidus

GC FUJIVEST® PLATINUM allonge le temps de prise des produits à base de gypse.

2. Il est recommandé de conserver les bols de mélange remplis d'eau entre les utilisations.

3. Conserver la poudre et le liquide à température ambiante (+/- 23°C / 73°F).

## Recommandations de sécurité et avertissements concernant les risques

1. Les matériaux de revêtement contiennent du quartz.

Ne pas inhaler la poussière!

Risque d'atteinte pulmonaire (Silicose, cancer du poumon).

Recommandation : porter un masque de protection de Type FFP 2 – EN 149:2001.

Ouvrir le sachet de revêtement avec des ciseaux et éviter toute formation de poussière pendant le versement dans le bol de mélange.

Rincer le sachet de revêtement vide avec de l'eau avant de le jeter.

2. Retirer la poussière du plan de travail seulement quand il est humide.

3. Pour éviter la formation de poussière au moment du retrait du matériau du cylindre, placer ce dernier – refroidi - dans de l'eau pendant un court instant.

4. Toujours utiliser un système d'extraction de poussière lors du sablage des coulées.

## Conditionnements

Poudre: 6 kg (60 g x 100)

6 kg (90 g x 67)

6 kg (150 g x 40)

Liquide: Flacon 900 ml

Date de péremption: 2 ans à partir de la date de fabrication

Egregio cliente,

desideriamo ringraziarla per aver acquistato un prodotto GC di alta qualità.

Queste istruzioni per l'uso offrono una sintesi chiara di ciascuna fase di lavoro e si basano sui risultati di numerosi test di laboratorio eseguiti dal nostro Reparto di Ricerca e Sviluppo. Nel caso in cui aveste ulteriori quesiti in merito all'uso di questo prodotto, la preghiamo di contattare il suo rappresentante GC di zona.

Per ulteriori informazioni sui prodotti GC può invece visitare il nostro sito Web [www.gceurope.com](http://www.gceurope.com).

#### Nota generale

Tutte le informazioni contenute nelle presenti Istruzioni d'uso si basano su test estesi e su serie di prove di fusione.

Tuttavia, poiché i metodi di lavorazione e i materiali e le attrezzature utilizzati (ad esempio cere, resine, sottofondo per fusione, strumenti di miscelazione, ecc.) possono variare, si possono ottenere risultati finali diversi.

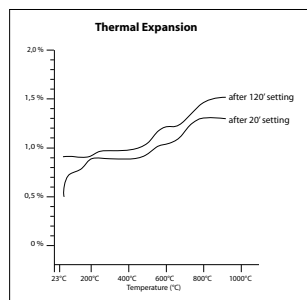
GC FUJIVEST® PLATINUM è un rivestimento fosfatico privo di grafite per fusioni di precisione sia con la tecnica a riscaldamento rapido che con quella a riscaldamento progressivo. E' stato sviluppato espressamente per la fusione di precisione di ponti e corone in leghe preziose, semi preziose e palladiate.

GC FUJIVEST® PLATINUM vi offre diversi vantaggi :

- Può essere usato con riscaldamento rapido o progressivo senza differenze nell'espansione
- Superficie delle fusioni estremamente liscia
- Fit perfetto anche in lavori estesi e su impianti
- Facilissima rimozione del lavoro dal rivestimento
- Facile miscelazione data da una ottima bagnabilità della polvere

#### CARATTERISTICHE FISICHE (dati tipici)

| ISO/DIN 9694.2; Misurato a 23°C con 100% di liquido di espansione | 20' setting                 | 120' setting                       |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| <b>Riscaldamento</b>                                              | <b>Riscaldamento rapido</b> | <b>Riscaldamento convenzionale</b> |
| Espansione da indurimento                                         | 0.50%                       | 0.90%                              |
| Espansione termica                                                | 0.80%                       | 0.60%                              |
| Espansione totale (lineare)                                       | 1.30%                       | 1.50%                              |
| Tempo di indurimento iniziale                                     | 6'30"                       | 6'30"                              |
| Resistenza a compressione                                         | 5 MPa                       | 5 MPa                              |
| Tempo di lavoro                                                   | 5'                          | 5'                                 |
| Fluidità                                                          | 13,5 cm                     | 13,5 cm                            |



## ISTRUZIONI PER L'USO

### 1. Conservazione

Conservare polvere e liquido alla normale temperatura ambiente (23°C).

La temperatura di conservazione e di lavorazione di polvere e liquido per rivestimento sono molto importanti per determinare il tempo di indurimento e l'espansione e quindi per migliorare la precisione e la rugosità superficiale delle fusioni.

- ① Proteggere il liquido dalle basse temperature.  
Non conservare al di sotto di 5° C.  
Una volta congelato, il liquido non può più essere usato.  
Fare attenzione durante le consegne in inverno.

### 2. Temperatura di lavorazione

Utilizzare a temperatura ambiente  $\pm 23^\circ\text{C}$  (minimo  $19^\circ\text{C}$ ).

- ① A temperature di lavorazione più elevate diminuisce leggermente il tempo di lavorazione ma migliora la levigatezza superficiale. A temperature più basse aumenta il tempo di indurimento e può verificarsi rugosità superficiale.

### 3. Preparazioni prima della messa in rivestimento

Utilizzare l'isolante per cera GC Multi Sep in quanto non lascia alcuna pellicola oleosa sulla superficie del moncone.

Utilizzare il bordaggio per fusione secco GC Casting Liner dello spessore di 1 mm.

Sigillare i bordi del bordaggio con uno strato sottile di vaselina.

- ① I bordaggi aperti o umidi possono alterare il rapporto acqua/liquido della miscela modificando quindi l'espansione.  
Controllare che tutta la superficie interna del cilindro metallico sia coperta con il bordaggio.  
Evitare qualunque contatto diretto del rivestimento con il cilindro metallico.  
Dimensione cilindro X3 = 1 strato di GC Casting Liner  
Dimensione cilindro X6 = 2 strati di GC Casting Liner  
Dimensione cilindro X9 = 2 strati di GC Casting Liner
- ① GC FUJIVEST® PLATINUM è un rivestimento molto fluido che non necessita di tensioattivi. Se tuttavia viene usato un tensioattivo, accertarsi di asciugare completamente la superficie in cera prima della messa in rivestimento.

### 4. Dimensioni dei cilindri

Può essere usato con o senza cilindro.

- ① Utilizzabile con dimensioni del cilindro: X1, X3, X6, X9 con cilindro; X1, X3, X6 senza cilindro.
- ① Con dimensioni del cilindro x 1 si deve fare attenzione.  
Poiché la quantità di materiale è inferiore, la reazione esotermica è inferiore durante l'indurimento e pertanto si potrebbero ottenere fusioni più piccole.  
A temperature inferiori ai  $23^\circ\text{C}$  si possono ottenere superfici rugose.  
I risultati migliori sono ottenibili con dimensioni del cilindro X 3.



## 5. Rapporto polvere/liquido

| Dimensioni dei cilindri | Polvere | Liquido |
|-------------------------|---------|---------|
| X1                      | 60 g    | 13,2 ml |
| X3                      | 150 g   | 33,0 ml |
| X6                      | 300 g   | 66,0 ml |
| X9                      | 420 g   | 92,4 ml |



① Rapporto P/L standard = 100 g / 22 ml

L'esatta misurazione della percentuale polvere/liquido è necessaria per ottenere risultati stabili.

Utilizzare la bilancia elettronica per la misurazione della polvere e un contenitore o pipetta graduata per la misurazione del liquido.

## 6. Espansione

Concetti di base per la concentrazione del liquido:

La concentrazione del liquido per espansione dipende da vari parametri:

- Temperatura di conservazione del rivestimento (polvere e liquido)
- Tempo di miscelazione
- Indurimento sotto pressione
- Quantità di materiale miscelato

① Il liquido puro produce la massima espansione da indurimento, ovvero le massime dimensioni della fusione.

L'acqua pura produce la minima espansione da indurimento, ovvero le minime dimensioni della fusione.

Utilizzare solamente acqua distillata per diluire.

## Tabella di diluizione del liquido

| Tipo di lega                       |                  | Cilindro | Preziose<br>> 70% Au |                      | Semi Preziose <<br>55% Au |                      | A base di Pd  |                      | Preziose ad<br>alto titolo per<br>ceramica |                      | Semi preziose<br>per ceramica |                      | A base di Pd<br>per ceramica |                      |
|------------------------------------|------------------|----------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|---------------|----------------------|--------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------|
| Pattern type                       |                  |          | ml<br>liquido        | ml<br>acqua<br>dist. | ml<br>liquido             | ml<br>acqua<br>dist. | ml<br>liquido | ml<br>acqua<br>dist. | ml<br>liquido                              | ml<br>acqua<br>dist. | ml<br>liquido                 | ml<br>acqua<br>dist. | ml<br>liquido                | ml<br>acqua<br>dist. |
| Inlays / Onlays<br>Corone parziali | Modello in cera  | x1       | 6                    | 7,2                  | 6,6                       | 6,6                  | 9             | 4,2                  |                                            |                      |                               |                      |                              |                      |
|                                    |                  | x3       | 15                   | 18                   | 15                        | 18                   | 23            | 10                   |                                            |                      |                               |                      |                              |                      |
|                                    |                  | x6       | 30                   | 36                   | 30                        | 36                   | 46            | 20                   |                                            |                      |                               |                      |                              |                      |
|                                    |                  | x9       | 41,4                 | 51                   | 41,4                      | 51                   | 64            | 28,4                 |                                            |                      |                               |                      |                              |                      |
| Corone<br>Ponti<br>Corone primarie | Modello in cera  | x1       | 6,6                  | 6,6                  | 7,2                       | 6                    | 10            | 3,2                  | 9,9                                        | 3,3                  | 9,2                           | 4                    | 9,2                          | 4                    |
|                                    |                  | x3       | 16,5                 | 16,5                 | 18                        | 15                   | 25            | 8                    | 25                                         | 8                    | 23                            | 10                   | 23                           | 10                   |
|                                    |                  | x6       | 33                   | 33                   | 36                        | 30                   | 49            | 17                   | 50                                         | 16                   | 46                            | 20                   | 46                           | 20                   |
|                                    |                  | x9       | 46,2                 | 46,2                 | 50,4                      | 42                   | 69            | 23,4                 | 69,4                                       | 23                   | 64,4                          | 28                   | 64,4                         | 28                   |
|                                    | GC Pattern Resin | x1       | 8                    | 5,2                  | 8,6                       | 4,6                  | 10,6          | 2,6                  |                                            |                      |                               |                      |                              |                      |
|                                    |                  | x3       | 20                   | 13                   | 21                        | 12                   | 26            | 7                    |                                            |                      |                               |                      |                              |                      |
|                                    |                  | x6       | 40                   | 26                   | 43                        | 23                   | 53            | 13                   |                                            |                      |                               |                      |                              |                      |
|                                    |                  | x9       | 55,5                 | 37                   | 60                        | 32,4                 | 74            | 18,4                 |                                            |                      |                               |                      |                              |                      |
| Elementi<br>secondarie             | GC Pattern Resin | x1       | 6,4                  | 6,8                  | 7,2                       | 6                    | 9,2           | 4                    | 9,2                                        | 4                    | 8                             | 5,2                  | 8                            | 5,2                  |
|                                    |                  | x3       | 16                   | 17                   | 18                        | 15                   | 23            | 10                   | 23                                         | 10                   | 20                            | 13                   | 20                           | 13                   |
|                                    |                  | x6       | 32                   | 34                   | 34                        | 32                   | 46            | 20                   | 46                                         | 20                   | 40                            | 26                   | 40                           | 26                   |
|                                    |                  | x9       | 44,8                 | 47,6                 | 47                        | 45,5                 | 64,4          | 28                   | 64,4                                       | 28                   | 56                            | 36,4                 | 56                           | 36,4                 |

NOTA

Tutte le informazioni contenute nelle presenti Istruzioni d'uso si basano su test estesi e su serie di prove di fusione.

Tuttavia, poiché i metodi di lavorazione e i materiali e le attrezzature utilizzati (ad esempio cere, resine, sottofondo per fusione, strumenti di miscelazione, ecc.) possono variare, si possono ottenere risultati finali diversi.

Tutti i test di precisione sono stati effettuati con il metodo di riscaldamento rapido (20 min. di presa).

## 7. Miscelazione

1. Pre-miscelare bene polvere e liquido a mano con una spatola.

① Accertarsi che la polvere sia completamente bagnata dal liquido per ottenere una miscela uniforme.

2. Miscelare per 60 secondi sotto vuoto (420 giri al minuto).

① Usare sempre una vaschetta di miscelazione pulita e controllare il livello del vuoto.

Un livello di vuoto insufficiente causa imprecisioni e formazione di bolle d'aria nelle fusioni.

## 8. Tempo di lavorazione

Almeno 4 minuti di tempo di colata a temperatura ambiente (23°C).

① Il tempo di lavorazione/tempo di colata dipende dalla temperatura della polvere e del liquido e dalla temperatura ambiente.

A temperature più elevate diminuisce il tempo di lavorazione.

## 9. Messa in rivestimento

Mettere in rivestimento con vibrazione bassa (bassa frequenza).

① GC FUJIVEST® PLATINUM è molto fluido, dunque non è necessaria né consigliabile una vibrazione forte. Non appena il cilindro è completamente riempito, **interrompere immediatamente la vibrazione** e non toccare il rivestimento finché non è indurito.



## 10. Tempo di indurimento

1. Lasciar indurire per **20 minuti dall'inizio della miscelazione**.

- ① **Per ottenere i risultati migliori, porre immediatamente il cilindro in un forno preriscaldato dopo 20 minuti.**

2. Raschiare la parte superiore del cilindro di rivestimento con una lama affilata.

- ① I dischi diamantati per rifinire risultano danneggiati dalle particelle di quarzo e cristobalite del rivestimento.

## 11. Riscaldamento

|                           | Riscaldamento rapido                                                                                                | Riscaldamento graduale convenzionale                                                                                                                                                 |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura d'inserimento | Forno preriscaldato a<br>750°C-800°C/1380°F-1470°F per leghe auree<br>800-850°C*/1470-1560°F* per leghe da ceramica | Temperatura ambiente                                                                                                                                                                 |
| Step 1                    |                                                                                                                     | Da temperatura ambiente (23°C/73°F) a 260°C/500°F<br>Velocità di riscaldamento 3°C/37°F min.                                                                                         |
| Step 2                    |                                                                                                                     | Mantenimento a 260°C/500°F<br>60 - 90 min.                                                                                                                                           |
| Step 3                    |                                                                                                                     | Riscaldare da 260°C/500°F a 580°C/1076°F<br>salendo di 5°C/41°F per min.                                                                                                             |
| Step 4                    |                                                                                                                     | Tempo di mantenimento a 580°C/1076°F<br>20 - 50 min.                                                                                                                                 |
| Step 5                    |                                                                                                                     | Riscaldare da 580°C/1076°F a 750°C-800°C/1380°F-1470°F per leghe Auree<br>Riscaldare da 580°C/1076°F a 800-850°C*/1470-1560°F* per leghe da ceramica<br>Salendo di 5°C/41°F per min. |
| Tempo di mantenimento     | X 1 40 min. alla temperatura finale                                                                                 | X 1 30 min. alla temperatura finale                                                                                                                                                  |
|                           | X 3 50 min. alla temperatura finale                                                                                 | X 3 40 min. alla temperatura finale                                                                                                                                                  |
|                           | X 6 60 min. alla temperatura finale                                                                                 | X 6 50 min. alla temperatura finale                                                                                                                                                  |
|                           | X 9 90 min. alla temperatura finale                                                                                 | X 9 60 min. alla temperatura finale                                                                                                                                                  |

Evitare di aprire il forno durante il riscaldamento.

Nel caso di fusione a pressione sotto vuoto, aumentare di 50°C/122°F la temperatura finale.

\* 850°C/1560°F: per tecniche di fusione con parti metalliche prefabbricate.

Quando si pongono contemporaneamente nel forno diversi cilindri per rivestimento, il periodo di riscaldamento deve essere prolungato.

**750°C/1380°F è la temperatura minima di preriscaldamento.**

## 12. Fusione

Fondere nel modo consueto: fusione con centrifuga, fusione a pressione sotto vuoto, ecc.

Fare attenzione al posizionamento del cilindro per fusione nel dispositivo di fusione.

Fondere appena possibile dopo aver tolto il cilindro dal forno.

## 13. Raffreddamento

Raffreddare la fusione il più lentamente possibile.

Ad esempio, inserire nel forno freddo e chiudere lo sportello.

Capovolgere il cilindro per farlo raffreddare.

## Notes

1. Pulire scrupolosamente la ciotola, la spatola, ecc. dopo l'uso. La composizione chimica dei residui di GC FUJIVEST® PLATINUM ritarda il tempo di indurimento dei prodotti gessosi.
2. Conservare le vaschette di miscelazione in acqua tra un impiego e l'altro.
3. Conservare la polvere e il liquido a temperatura ambiente (+/- 23°C / 73°F).

## Raccomandazioni per la sicurezza e avvertenze sui rischi

1. I materiali per rivestimento contengono quarzo.  
Evitare di inalare la polvere.  
Rischio di danni ai polmoni (silicosi, cancro ai polmoni).  
Suggerimento: indossare la maschera protettiva Tipo FFP 2 – EN 149:2001.  
Utilizzare le forbici per aprire la confezione di materiale per rivestimento ed evitare di sollevare polvere durante il trasferimento nella vaschetta di miscelazione.  
Sciagquare il sacchetto vuoto che conteneva il materiale per rivestimento prima di eliminarlo.
2. Eliminare la polvere dall'ambiente di lavoro solamente quando è bagnata.
3. Per evitare la formazione di polvere in fase di rimozione del materiale per rivestimento dal cilindro di fusione, immergere per qualche minuto in acqua il cilindro di fusione raffreddato.
4. Durante la sabbatura del manufatto fuso, usare sempre un sistema di aspirazione con filtro per polvere fine.

## Confezioni

Polvere:  
Scatola da 6 kg (100 confezioni da 60 g)  
Scatola da 6 kg (67 confezioni da 90 g)  
Scatola da 6 kg (40 confezioni da 150 g)

Liquido:  
Flacone da 900 ml

Data di scadenza: 2 anni dalla data di fabbricazione



*Geachte mevrouw, mijnheer,*

**Wij danken u voor de aankoop van een hoogwaardig GC product.**

**Deze gebruiksaanwijzing geeft u een duidelijk overzicht van iedere verwerkingsstap en is gebaseerd op de resultaten uit een groot aantal laboratoriumtesten, uitgevoerd door onze afdeling Onderzoek & Ontwikkeling. Indien u nog vragen heeft over het gebruik van dit product dan verzoeken wij u contact op te nemen met uw plaatselijke GC vertegenwoordiging.**

**Meer informatie over GC producten kunt u vinden op onze website [www.gceurope.com](http://www.gceurope.com).**

#### **Opmerking:**

**Alle informatie in deze gebruiksaanwijzing is gebaseerd op uitgebreide testen en een reeks van gietproefstukken. Afwijkende resultaten zijn mogelijk, door een andere manier van werken en/of materiaalgebruik (bv. wassoorten, kunststoffen, ring-liner, mengapparatuur, etc.).**

GC FUJIVEST® PLATINUM is een grafietvrije fosfaatgebonden precisie inbedmassa voor zowel de snelle opwarmmethode als de conventionele stap-voor-stap opwarmmethode.

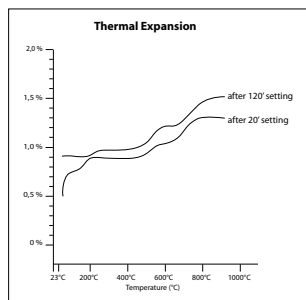
Speciaal ontwikkeld voor precisie gietstukken van hoogedel, half-edel en Pd-basis legeringen voor kroon en brugwerk.

GC FUJIVEST® PLATINUM biedt U tal van voordelen:

- Kan worden gebruikt voor de snelle opwarmmethode of voor de conventionele stap-voor-stap opwarmmethode, zonder verschil in expansie
- Extreem gladde gietstuk oppervlakken
- Perfecte passende gietstukken zelfs bij grote restauraties zoals implantaat werkstukken
- Zeer makkelijk uit te bedden
- Gemakkelijk mengbaar dankzij optimale bevochtigings-eigenschappen.

#### **FYSISCH EIGENSCHAPPEN (kenmerkende gegevens)**

|                                                              |                         |                                |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| ISO/DIN 9694.2 ; Gemeten bij 23°C met 100% vloeistofexpansie | 20' setting             | 120' setting                   |
| <b>Opwarmings – Uitbrand procedure</b>                       | <b>Snelle opwarming</b> | <b>Conventionele opwarming</b> |
| Uithardingsexpansie                                          | 0.50%                   | 0.90%                          |
| Thermische expansie                                          | 0.80%                   | 0.60%                          |
| Totale expansie (lineair)                                    | 1.30%                   | 1.50%                          |
| Initial uithardingstijd                                      | 6'30''                  | 6'30''                         |
| Drukvastheid                                                 | 5 MPa                   | 5 MPa                          |
| Verwerkingstijd                                              | 5'                      | 5'                             |
| Vloeibaarheid                                                | 13,5 cm                 | 13,5 cm                        |



## **GEBRUIKSAANWIJZING**

### **1. Opslag**

Poeder en vloeistof bij normale kamertemperatuur bewaren (23°C).

De bewaartemperatuur en de werkteemperatuur van inbedmassa poeder en vloeistof zijn zeer belangrijk voor het bepalen van de uithardingstijd en de expansie, en bijgevolg ook voor de pasvorm en de oppervlakterutheid van de gietstukken.

- ① Bescherm de vloeistof tegen lage temperaturen!  
Niet bewaren onder de 5°C.  
Eens bevroren, kan de vloeistof niet meer gebruikt worden.  
Wees voorzichtig met winterleveringen.

### **2. Werktemperatuur**

Gebruiken bij +/- 23°C kamertemperatuur (minimum 19°C).

- ① Bij een hogere werkteemperatuur is de werktijd iets korter, maar de oppervlaktegladheid beter.  
Bij een lagere temperatuur is de uithardingstijd langer, terwijl het oppervlak ruwer kan zijn.

### **3. Voorbereidingen voor het inbedden**

Gebruik GC Multi Sep als isoleermiddel, het laat geen olie-achtige film achter op het wasmodel.

Gebruik een 1 mm dikke droge ring-liner, GC Casting Liner.

Sluit de randen van de ring-liner af met een dunne laag vaseline.

- ① Open of natte ring-liners kunnen het vochtgehalte van de inbedmassa wijzigen, wat de expansie beïnvloedt.  
Wees er zeker van dat de binnenkant van de metalen ring volledig is bedekt met de ring-liner.  
Controleer of de ring-liner gelijk ligt met de randen van de metalen ring, zodat er geen direct contact kan ontstaan tussen inbedmassa en de metalen ring.  
X3 ringgrootte = 1 laag GC Casting Liner  
X6 ringgrootte = 2 lagen GC Casting Liner  
X9 ringgrootte = 2 lagen GC Casting Liner
- ① GC FUJIVEST® PLATINUM is een zeer vloeibare inbedmassa welke zonder bevochtigingsmiddelen kan worden gebruikt. Indien een wasontspanner wordt gebruikt, dient het oppervlak voor het inbedden goed droog geblazen te worden.

### **4. Ringgrootte**

Kan met of zonder ring worden toegepast.

- ① Kan gebruikt worden bij ringgrootte: X1, X3, X6, X9 met ringtechniek en X1, X3, X6 zonder ringtechniek.
- ① Bij ringgrootte X1 is voorzichtigheid geboden.  
Kleinere gietstukken kunnen ontstaan door lagere exotherme reacties tijdens het uitharden.  
Temperaturen onder 23°C kunnen leiden tot ruwe oppervlakken.  
Ringgrootte X3 geeft de beste resultaten.





## 5. Poeder / vloeistof verhouding

| Ringgrootte | Poeder | Vloeistof |
|-------------|--------|-----------|
| X1          | 60 g   | 13,2 ml   |
| X3          | 150 g  | 33,0 ml   |
| X6          | 300 g  | 66,0 ml   |
| X9          | 420 g  | 92,4 ml   |



① Standaard P/VL-verhouding = 100 g / 22 ml

Het exact afmeten van poeder en vloeistof is noodzakelijk om een stabiel resultaat te verkrijgen.

Gebruik aangepaste meetinstrumenten zoals een elektronische weegschaal, vloeistofmaatbeker, pipet.

## 6. Expansie

Basisaanwijzingen voor de vloeistofconcentratie:

De concentratie van de expansievloeistof hangt af van verschillende parameters:

- bewaartemperatuur van de inbedmassa (poeder en vloeistof)
- mengtijd
- uitharding onder druk
- hoeveelheid inbedmassa

① Pure vloeistof geeft de maximale uithardingsexpansie, m.a.w. het grootste gietstuk.

Gedestilleerd water geeft de minimale uithardingsexpansie, m.a.w. het kleinste gietstuk.

Gebruik enkel gedestilleerd water.

## Vloeistof verdunningsschema

| Type legering                        | Was-/Kunststofmodel | Ringgrootte | Hoog Edel<br>> 70% Au |               | Half edel<br>< 55% Au |               | Pd-basis     |               | Hoog edele<br>keramiek-<br>legering |               | Half edele<br>keramiek-<br>legering |               | Pd-basis kera-<br>mieklegering |               |
|--------------------------------------|---------------------|-------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|--------------|---------------|-------------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|--------------------------------|---------------|
|                                      |                     |             | ml vloeistof          | ml dit. water | ml vloeistof          | ml dit. water | ml vloeistof | ml dit. water | ml vloeistof                        | ml dit. water | ml vloeistof                        | ml dit. water | ml vloeistof                   | ml dit. water |
| Inlays / Onlays<br>Partiële kronen   | Wasmodel            | x1          | 6                     | 7,2           | 6,6                   | 6,6           | 9            | 4,2           |                                     |               |                                     |               |                                |               |
|                                      |                     | x3          | 15                    | 18            | 15                    | 18            | 23           | 10            |                                     |               |                                     |               |                                |               |
|                                      |                     | x6          | 30                    | 36            | 30                    | 36            | 46           | 20            |                                     |               |                                     |               |                                |               |
|                                      |                     | x9          | 41,4                  | 51            | 41,4                  | 51            | 64           | 28,4          |                                     |               |                                     |               |                                |               |
| Kronen<br>Bruggen<br>Primaire kronen | Wasmodel            | x1          | 6,6                   | 6,6           | 7,2                   | 6             | 10           | 3,2           | 9,9                                 | 3,3           | 9,2                                 | 4             | 9,2                            | 4             |
|                                      |                     | x3          | 16,5                  | 16,5          | 18                    | 15            | 25           | 8             | 25                                  | 8             | 23                                  | 10            | 23                             | 10            |
|                                      |                     | x6          | 33                    | 33            | 36                    | 30            | 49           | 17            | 50                                  | 16            | 46                                  | 20            | 46                             | 20            |
|                                      |                     | x9          | 46,2                  | 46,2          | 50,4                  | 42            | 69           | 23,4          | 69,4                                | 23            | 64,4                                | 28            | 64,4                           | 28            |
|                                      | GC Pattern Resin    | x1          | 8                     | 5,2           | 8,6                   | 4,6           | 10,6         | 2,6           |                                     |               |                                     |               |                                |               |
|                                      |                     | x3          | 20                    | 13            | 21                    | 12            | 26           | 7             |                                     |               |                                     |               |                                |               |
|                                      |                     | x6          | 40                    | 26            | 43                    | 23            | 53           | 13            |                                     |               |                                     |               |                                |               |
|                                      |                     | x9          | 55,5                  | 37            | 60                    | 32,4          | 74           | 18,4          |                                     |               |                                     |               |                                |               |
| Secondeaire<br>delen                 | GC Pattern Resin    | x1          | 6,4                   | 6,8           | 7,2                   | 6             | 9,2          | 4             | 9,2                                 | 4             | 8                                   | 5,2           | 8                              | 5,2           |
|                                      |                     | x3          | 16                    | 17            | 18                    | 15            | 23           | 10            | 23                                  | 10            | 20                                  | 13            | 20                             | 13            |
|                                      |                     | x6          | 32                    | 34            | 34                    | 32            | 46           | 20            | 46                                  | 20            | 40                                  | 26            | 40                             | 26            |
|                                      |                     | x9          | 44,8                  | 47,6          | 47                    | 45,5          | 64,4         | 28            | 64,4                                | 28            | 56                                  | 36,4          | 56                             | 36,4          |

### OPMERKING

Alle informatie in deze gebruiksaanwijzing is gebaseerd op uitgebreide testen en een reeks van gietproefstukken. Afwijkende resultaten zijn mogelijk, door een andere manier van werken en/of materiaalgebruik (bv. wassorten, kunststoffen, ring liner, mengapparatuur, etc.).

Alle pasvorm testprocedures zijn uitgevoerd met de snelle opwarmings techniek (20 min. uitharding)

## 7. Mengen

1. Meng poeder en vloeistof vooraf met de hand met behulp van een spatel.

① Zorg er steeds voor dat de vloeistof met het poeder is vermengd tot een homogeen mengsel.

2. Meng onder vacuüm gedurende 60 seconden (420 rpm).

① Gebruik steeds een grondig gereinigde mengbeker en controleer steeds het vacuüm.

Onvoldoende vacuüm leidt tot verschillen in pasvorm en luchtballen in de gietstukken.



## 8. Werktijd

Minstens 4 min. uitgiestijd bij kamertemperatuur (23°C).

① Werktijd / uitgiestijd hangt af van de temperatuur van poeder en vloeistof en van de kamertemperatuur.

Hogere temperaturen verkorten de verwerkingstijd.

## 9. Inbedden

Bed in bij lage vibratie (lage frequentie).

① GC FUJIVEST® PLATINUM is zeer vloeibaar zodat sterke vibratie niet nodig en niet aan te raden is.

Stop onmiddellijk de vibratie vanaf het ogenblik dat de ring volledig is gevuld en raak de inbedmassa niet aan tot ze is uitgehard.



## 10. Uithardingstijd

### 1. 20 min vanaf het begin van het mengen.

- ① De beste resultaten worden verkregen door de inbedmassa na 20 min. onmiddellijk in een voorverwarde oven te plaatsen.

### 2. Kras het bovenoppervlak van de inbedmassa-ring in met een scherp mes.

- ① Diamantschijven voor trimmers worden beschadigd door de kwarts- en cristobaliet deeltjes in de inbedmassa.



## 11. Opwarmings – Uitbrand procedure

|                        | Snelle opwarming                                                                                                            | Conventionele opwarming                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plaatsings-temperatuur | De oven voorverwarmen op 750°C-800°C/1380°F-1470°F voor Au-legeringen<br>800-850°C*/1470-1560°F* voor keramische legeringen | Kamertemperatuur                                                                                                                                                                                                             |
| Stap 1                 |                                                                                                                             | Kamertemperatuur (23°C/73°F) tot 260°C/500°F<br>Opwarmingssnelheid 3°C/37°F per min.                                                                                                                                         |
| Stap 2                 |                                                                                                                             | Wachttijd bij 260°C/500°F<br>60 - 90 min.                                                                                                                                                                                    |
| Stap 3                 |                                                                                                                             | Temperatuurstijging van 260°C/500°F tot 580°C/1076°F<br>5°C/41°F per min.                                                                                                                                                    |
| Stap 4                 |                                                                                                                             | Wachttijd bij 580°C/1076°F<br>20 - 50 min.                                                                                                                                                                                   |
| Stap 5                 |                                                                                                                             | Temperatuurstijging van 580°C/1076°F tot 750°C-800°C/1380°F-1470°F voor Au-legeringen<br>Temperatuurstijging van 580°C/1076°F tot 800-850°C*/1470-1560°F* voor keramische legeringen<br>Opwarmingssnelheid 5°C/41°F per min. |
| Wachttijd              | X 1 40 min. op eindtemperatuur                                                                                              | X 1 30 min. op eindtemperatuur                                                                                                                                                                                               |
|                        | X 3 50 min. op eindtemperatuur                                                                                              | X 3 40 min. op eindtemperatuur                                                                                                                                                                                               |
|                        | X 6 60 min. op eindtemperatuur                                                                                              | X 6 50 min. op eindtemperatuur                                                                                                                                                                                               |
|                        | X 9 90 min. op eindtemperatuur                                                                                              | X 9 60 min. op eindtemperatuur                                                                                                                                                                                               |

Open de oven niet tijdens het opwarmen omwille van de agressieve uitbranding.

Wanneer met vacuümdruk wordt gegoten, de eindtemperatuur verhogen met 50°C/122°F.

\* 850°C/1560°F: voor het gieten aan geprefabriceerde delen.

Wanneer meerdere inbedmassa-ringen tegelijkertijd in de oven worden geplaatst, dient de wachttijd te worden verlengd.

**De minimale voorverwarmtemperatuur is 750°C/1380°F.**

## 12. Gieten

Op de normale manier gieten: centrifugaal, vacuümdruk, etc.

De ring zorgvuldig in de gietmachine plaatsen.

Zo snel mogelijk gieten na het verwijderen van de ring uit de oven.

## 13. Afkoelen

Zo traag mogelijk laten afkoelen, bv. in een koude oven plaatsen en de deur sluiten.

De ring ondersteboven plaatsen tijdens het afkoelen.



## Opmerkingen

1. Reinig mengbeker, spatel, enz. zorgvuldig na elk gebruik. De chemische samenstelling van GC FUJIVEST® PLATINUM vertraagt de hardingstijd van gipsproducten.
2. Geadviseerd wordt de mengbekers tussen 2 toepassingen door, gevuld met water te bewaren.
3. Poeder en vloeistof op kamertemperatuur bewaren (+/- 23°C / 73°F).

## Aanbevelingen voor de veiligheid en waarschuwingen voor risico's

### 1. Inbedmassa's bevatten kwarts.

Inhaleer het stof niet!

Er bestaat kans om de longen te beschadigen (silicose, longkanker).

Advies: Draag een stofmasker Type FFP 2 – EN 149:2001.

Open de zak met inbedmassa met een schaar en probeer stofvorming te vermijden tijdens het vullen van de mengbeker.

Spoel de lege inbedmassa verpakking uit met water alvorens deze weg te gooien.

### 2. Bevochtigt het stof op de werkplek alvorens dit te verwijderen.

### 3. Om stofvorming tijdens het verwijderen van de inbedmassa uit de gietring te voorkomen, wordt de afgekoelde gietring eerst voor korte tijd in water gelegd.

### 4. Wanneer het gietstuk wordt gezandstraald gebruik dan een afzuigstelsel voorzien van een fijn-stof filter.

## Verpakkingen

Poeder: 6 kg doos (60 g pack x 100)  
6 kg doos (90 g pack x 67)  
6 kg doos (150 g pack x 40)

Vloeistof: 900 ml fles

Vervaldatum: 2 jaar na productiedatum

Estimado cliente,

Le damos las gracias por comprar los productos de alta calidad de la GC.

La guía de Instrucciones de Uso le dará un resumen claro para cada paso de trabajo, además está basada en los resultados de numerosos tests de laboratorio ejecutados en nuestro Departamento de Desarrollo e Investigación. En caso que tenga más preguntas sobre el uso de este producto, por favor, consulte al representante local de la GC.

Para más información sobre los productos GC, por favor, visite nuestra página web: [www.gceurope.com](http://www.gceurope.com).

#### Anotaciones Generales

Toda la información incluida en las Instrucciones de Uso se basa en los resultados de extensos tests y con un amplio número de modelos de ensayo. Sin embargo, podría ser que se obtengan diferentes resultados finales, debido a los diferentes métodos de trabajo y equipo (como por ejemplo, ceras, resinas, bases, equipo de mezcla, etc.)

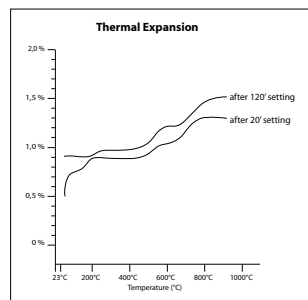
El GC FUJIVEST® PLATINUM es un revestimiento, sin grafito, a base de fosfato, para colados con un alto grado de precisión, para usarlo en procedimientos, tanto de calentamiento rápido como lento. Ha sido especialmente desarrollado para colados preciosos, semi-preciosos y de aleaciones a base de Pd para coronas y puentes.

El GC FUJIVEST® PLATINUM le ofrece un gran número de ventajas:

- Se puede usar con el método rápido de calentamiento, o con el método de calentamiento progresivo sin diferencia en la expansión
- Modelos con superficies extremadamente lisas
- Perfecto ajuste, incluso para las restauraciones de larga envergadura, como son los trabajos de implante.
- Fácil de quitar
- Fácil de mezclar, gracias a su óptima humectabilidad

#### DATOS FÍSICOS (datos típicos)

|                                                            |                             |                             |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| "ISO/DIN 9694.2 ; Medido a 23°C con 100% expansión líquida | 20' setting                 | 120' setting                |
| <b>Cocimiento – Procedimiento de cocimiento</b>            | <b>Calentamiento rápido</b> | <b>Cocimiento por pasos</b> |
| Expansión del fraguado                                     | 0.50%                       | 0.90%                       |
| Expansión térmica                                          | 0.80%                       | 0.60%                       |
| Expansión total (linear)                                   | 1.30%                       | 1.50%                       |
| Tiempo de fraguado inicial                                 | 6'30"                       | 6'30"                       |
| Intensidad compresiva                                      | 5 MPa                       | 5 MPa                       |
| Tiempo de trabajo                                          | 5'                          | 5'                          |
| Flujo                                                      | 13,5 cm                     | 13,5 cm                     |



## INSTRUCCIONES DE USO

### 1. Almacenamiento

Almacenar el polvo y el líquido a temperatura ambiental

La temperatura del almacenamiento y del trabajo del polvo y líquido del revestimiento, juegan un papel importante en la determinación del tiempo de fraguado y expansión, y por lo consiguiente, del ajuste y dureza del modelo.

- ① ¡Proteja el líquido contra la temperatura baja!  
No almacenar abajo de 5°C.  
El líquido no se puede usar más, en caso se haya congelado.  
Ponga cuidado con los pedidos suministrados en el invierno.

### 2. Temperatura de trabajo

Usar a temperatura ambiental de  $\pm 23^\circ\text{C}$  ( $19^\circ\text{C}$  mínimo).

- ① Temperaturas altas de trabajo reduce un poco el tiempo de trabajo pero mejora la lisura de la superficie.  
Temperaturas bajas prolongan el tiempo del fraguado y podría dar como resultado superficies ásperas.

### 3. Preparaciones antes del revestimiento

Use GC Multi Sep, como cera de separación, ya que no deja una película grasosa en la superficie de la matriz.

Use una base de modelo seca con un espesor de 1 mm, GC Casting Liner.

Selle los bordes con una capa fina de vaselina.

- ① Bases húmedas o abiertas pueden alterar el contenido del líquido de la mezcla y afectar la expansión.  
Asegúrese que toda la superficie interna B del anillo del metal esté cubierta con base.  
Asegúrese que la base haya corrido hasta el borde de arriba del anillo de metal, para que no haya contacto directo del revestimiento con el anillo de metal  
Tamaño de anillo X3 = 1 capa de GC Casting Liner  
Tamaño de anillo X6 = 2 capas de GC Casting Liner  
Tamaño de anillo X9 = 2 capas de GC Casting Liner

El GC FUJIVEST® PLATINUM es un revestimiento muy fluido, que se puede usar sin ningún agente humectante. Sin embargo, en caso se use un agente humectante, asegúrese de secar completamente la superficie de cera antes del revestimiento

### 4. Tama o de anillos

Se pueden usar con ambas técnicas, con anillo o sin anillo.

- ① Se puede usar con los tamaños de anillo: X1, X3, X6, X9 (técnica con anillo); X1, X3, X6 (técnica sin anillo).
- ① Con el tamaño de anillo X1 se debe tener cuidado.  
Debido a la poca cantidad de material, significa una menor reacción exotérmica durante el fraguado, y da como resultado modelos más pequeños.  
Temperatura bajo de  $23^\circ\text{C}$  puede dar como resultado una superficie áspera.  
Con el tamaño de anillo X3 se obtienen los mejores resultados.



**5. Relación Polvo/Líquido**  
Ringsize: Tamaño de anillo  
Powder: Polvo  
gr: g

| Tamaño de anillo | Polvo | Líquido |
|------------------|-------|---------|
| X1               | 60 g  | 13,2 ml |
| X3               | 150 g | 33,0 ml |
| X6               | 300 g | 66,0 ml |
| X9               | 420 g | 92,4 ml |



- ① Estándar P/L relación = 100 g / 22 ml  
Una medida exacta del polvo/líquido es necesaria para obtener resultados estables. Use un equipo de medida como una balanza eléctrica, una copa de medida y una pipeta.

**6. Expansión**

Puntos básicos en concentración:

La concentración de la expansión del líquido depende de varios parámetros:

- temperatura del almacenamiento del revestimiento (líquido y polvo)
- tiempo de mezcla
- fraguado bajo presión
- la cantidad de la mezcla

- ① El líquido puro da la máxima expansión de fraguado, lo que significa un modelo más grande.  
El agua pura da la expansión mínima de fraguado, lo que significa un modelo más pequeño.  
Para diluir usar solamente agua destilada.

**Tabela de dilución del líquido**

| Tipo de Aleación                     |                  | Tamaño de anillo | Altamente preciosa >70% Au |                   | Semi Preciosa < 55% Au |                   | Pd -Base   |                   | Altamente preciosa aleación de cerámica |                   | Semi preciosa aleación de cerámica |                   | Pd-Base aleación de cerámica |                   |
|--------------------------------------|------------------|------------------|----------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|------------|-------------------|-----------------------------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|
| Tipo de modelo                       |                  |                  | ml líquido                 | ml agua destilada | ml líquido             | ml agua destilada | ml líquido | ml agua destilada | ml líquido                              | ml agua destilada | ml líquido                         | ml agua destilada | ml líquido                   | ml agua destilada |
| Inlays / Onlays<br>Coronas parciales | Modelo de cera   | x1               | 6                          | 7,2               | 6,6                    | 6,6               | 9          | 4,2               |                                         |                   |                                    |                   |                              |                   |
|                                      |                  | x3               | 15                         | 18                | 15                     | 18                | 23         | 10                |                                         |                   |                                    |                   |                              |                   |
|                                      |                  | x6               | 30                         | 36                | 30                     | 36                | 46         | 20                |                                         |                   |                                    |                   |                              |                   |
|                                      |                  | x9               | 41,4                       | 51                | 41,4                   | 51                | 64         | 28,4              |                                         |                   |                                    |                   |                              |                   |
| Coronas Puentes<br>Coronas Primarias | Modelo de cera   | x1               | 6,6                        | 6,6               | 7,2                    | 6                 | 10         | 3,2               | 9,9                                     | 3,3               | 9,2                                | 4                 | 9,2                          | 4                 |
|                                      |                  | x3               | 16,5                       | 16,5              | 18                     | 15                | 25         | 8                 | 25                                      | 8                 | 23                                 | 10                | 23                           | 10                |
|                                      |                  | x6               | 33                         | 33                | 36                     | 30                | 49         | 17                | 50                                      | 16                | 46                                 | 20                | 46                           | 20                |
|                                      |                  | x9               | 46,2                       | 46,2              | 50,4                   | 42                | 69         | 23,4              | 69,4                                    | 23                | 64,4                               | 28                | 64,4                         | 28                |
|                                      | GC Pattern Resin | x1               | 8                          | 5,2               | 8,6                    | 4,6               | 10,6       | 2,6               |                                         |                   |                                    |                   |                              |                   |
|                                      |                  | x3               | 20                         | 13                | 21                     | 12                | 26         | 7                 |                                         |                   |                                    |                   |                              |                   |
|                                      |                  | x6               | 40                         | 26                | 43                     | 23                | 53         | 13                |                                         |                   |                                    |                   |                              |                   |
|                                      |                  | x9               | 55,5                       | 37                | 60                     | 32,4              | 74         | 18,4              |                                         |                   |                                    |                   |                              |                   |
| Secundarias Unidades                 | GC Pattern Resin | x1               | 6,4                        | 6,8               | 7,2                    | 6                 | 9,2        | 4                 | 9,2                                     | 4                 | 8                                  | 5,2               | 8                            | 5,2               |
|                                      |                  | x3               | 16                         | 17                | 18                     | 15                | 23         | 10                | 23                                      | 10                | 20                                 | 13                | 20                           | 13                |
|                                      |                  | x6               | 32                         | 34                | 34                     | 32                | 46         | 20                | 46                                      | 20                | 40                                 | 26                | 40                           | 26                |
|                                      |                  | x9               | 44,8                       | 47,6              | 47                     | 45,5              | 64,4       | 28                | 64,4                                    | 28                | 56                                 | 36,4              | 56                           | 36,4              |

**NOTA**

Toda la información incluida en estas Instrucciones de uso, se basa en los resultados de extensos tests y con un amplio número de modelos de ensayo. Sin embargo, puede que se obtengan diferentes resultados finales, debido a los diferentes métodos de trabajo y equipo/como por ejemplo, ceras, resinas, bases, equipo de mezcla etc.).

Todos los tests se efectuaron con el método de calentamiento rápido (fraguado 20 min.).

**7. Mezcla**

1. Pre-mezclar el polvo y el líquido perfectamente a mano con una espátula.

- ① Hay que asegurarse que todo el polvo esté mojado con el líquido para obtener una mezcla uniforme.

2. Mezclar durante 60 segundos al vacío (420 rpm).

- ① Usar siempre un recipiente limpio de mezcla y controlar el nivel del vacío. Si el vacío es alto, acortan el tiempo de trabajo.



**8. Tiempo de trabajo**

A temperatura ambiental (23°C) por lo menos 4 min. para vaciar

- ① Tiempo de trabajo / tiempo del vaciado depende de la temperatura del polvo y líquido y de la temperatura ambiental. Temperaturas más altas, acortan el tiempo de trabajo

**9. Revestimiento**

Revestir bajo una vibración cuidadosa (baja frecuencia).

- ① GC FUJIVEST® PLATINUM es muy fluido, por lo tanto, no es necesario una vibración fuerte y tampoco recomendable. Desde el momento en que el anillo esté totalmente lleno, **dejar inmediatamente de vibrar** y no tocar el revestimiento hasta que frague.



## 10. Tiempo de fraguado:

Dejar que frague durante **20 min. desde el inicio de la mezcla.**

- ① **Los mejores resultados se obtienen cuando se coloca inmediatamente en un horno precalentado después de 20 min.**

raspar la superficie de arriba del anillo de revestimiento con un cuchillo filudo.

- ① Discos diamantados, como recortadores se dañan por las partículas de cuarzo y cristobalite del revestimiento.



## 11. Cocimiento – Procedimiento de cocimiento

|                          | Calentamiento rápido                                                                                                        | Cocimiento convencional por pasos                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura de inserción | Horno precalentado a 750°C-800°C/1380°F-1470°F para aleaciones de Au<br>800-850°C*/1470-1560°F* para aleaciones de cerámica | Temperatura ambiental                                                                                                                                                                                                                  |
| Paso 1                   |                                                                                                                             | Temperatura ambiental (23°C/73°F) a 260°C/500°F<br>Relación de calor 3°C/37°F por min.                                                                                                                                                 |
| Paso 2                   |                                                                                                                             | Tiempo de acción 260°C/500°F<br>60 - 90 min.                                                                                                                                                                                           |
| Paso 3                   |                                                                                                                             | Aumento de temperatura desde 260°C/500°F a 580°C/1076°F<br>5°C/41°F por min.                                                                                                                                                           |
| Paso 4                   |                                                                                                                             | Tiempo de acción 580°C/1076°F<br>20 - 50 min.                                                                                                                                                                                          |
| Paso 5                   |                                                                                                                             | Aumento de temperatura desde 580°C/1076°F a 750°C-800°C/1380°F-1470°F para aleaciones de Au<br>Aumento de temperatura desde 580°C/1076°F a 800-850°C*/1470-1560-°F* para aleaciones de cerámica<br>Relación de calor 5°C/41°F por min. |
| Tiempo de acción         | X 1 40 min. a temperatura final                                                                                             | X 1 30 min. a temperatura final                                                                                                                                                                                                        |
|                          | X 3 50 min. a temperatura final                                                                                             | X 3 40 min. a temperatura final                                                                                                                                                                                                        |
|                          | X 6 60 min. a temperatura final                                                                                             | X 6 50 min. a temperatura final                                                                                                                                                                                                        |
|                          | X 9 90 min. a temperatura final                                                                                             | X 9 60 min. a temperatura final                                                                                                                                                                                                        |

Debido al cocimiento agresivo, no se debe abrir el hornillo durante el cocimiento.

En caso de un modelo de presión al vacío, la temperatura sube hasta el final 50°C/122°F.

\* 850°C/1560°F: para la técnica de modelos con partes prefabricadas de metal.

Cuando se colocan varios anillos en el horno, hay que prolongar el período de cocimiento.

**750°C/1380°F es la temperatura mínima de pre-calentamiento.**

## 12. Moldeo

Vaciar de la manera usual: molde centrífugo, molde en presión al vacío, etc.

Tener cuidado en colocar el anillo de fundición en la unidad de fundición.

Después de retirar el anillo del horno, modelar lo más rápido posible.



## 13. Enfriamiento

Dejar que se enfríe el modelo lo más despacio posible. por ejemplo, colocarlo en un horno frío y cerrar la puerta.

Colocar el anillo al revés para que se enfríe



## Notas

- Después de usar el recipiente de mezcla, la espátula, etc., limpiarlos cuidadosamente.  
La composición química de los residuos del GC FUJIVEST® PLATINUM retardará el tiempo de fraguado de los productos de escayola.
- Se recomienda colocar los recipientes de mezcla en agua entre los usos.
- Almacenar el polvo y el líquido a temperatura ambiental (+/- 23°C / 73°F).

## Recomendaciones de uso y advertencia de peligros

- El material de revestimiento contiene cuarzo.  
¡No inhalar el polvo!  
Riesgo a daños en los pulmones (Silicosis, cáncer de los pulmones).  
Advertencia : Usar máscara de protección Tipo FFP 2 – EN 149:2001.  
Abrir la bolsa del material de revestimiento con tijeras y evitar que se forme polvo cuando se llena el recipiente de mezcla.  
Lavar la bolsa vacía del material de revestimiento con agua antes de desecharla.
- Quitar el polvo de su puesto de trabajo sólo cuando esté húmedo.
- Para evitar que se forme polvo, cuando quite el material de revestimiento del anillo de fundición, hay que colocar el anillo frío en agua durante un corto tiempo.
- Cuando trate el molde con chorro de arena, use siempre un sistema de extracción con un filtro- fino de polvo.

## Envase

Polvo: 6 kg caja (60 g bolsa x 100)  
6 kg caja (90 g bolsa x 67)  
6 kg caja (150 g bolsa x 40)

Bäste kund,

Vi tackar dig för att ha valt en högkvalitativ GC produkt.

Dessa instruktioner ger er en klar sammanfattning av varje arbetsmoment och är baserat på resultatet av ett antal labbtester, utförda av vår forsknings- och utvecklingsavdelning.

Om ni har några ytterligare frågor angående denna produkt, var snäll kontakta din lokala GC representant.

För mer information om våra produkter, besök gärna vår hemsida:

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

#### Allmän information

All information i denna instruktion är baserad på många tester och ett stort antal gjutningsförfaranden. Emellertid, på grund av olika arbetsmetoder och utrustning (vaxer, vätskor, liners, blandningsutrustning etc.) kan olika slutresultat uppnås.

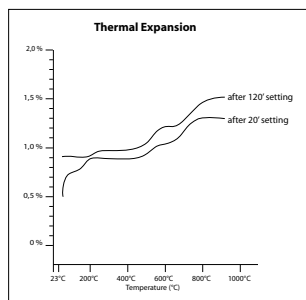
GC FUJIVEST® PLATINUM är en grafitfri fosfatbunden inbäddningsmassa för högsta precision. Massan kan både snabbuppvärmas eller uppvärmas med konventionell stegvis teknik. Produkten är framförallt utvecklad för gjutning med högädlä, halvädla och Pd-baserade legeringar för Kron & Broarbeten.

GC FUJIVEST® PLATINUM ger dig ett antal fördelar:

- Kan användas med snabbuppvärmningsmetod eller uppvärmas med konventionell stegvis teknik utan att olikheter gällande expansion uppträder
- Extremt jämn ytstruktur
- Perfekt passform även vid stora brokonstruktioner, exempelvis vid implantatterapi
- Mycket enkel urbäddning
- Lätt att blanda tack vare optimal väthbarhet

#### FYSIKALISKA VÄRDEN

|                                                            |                         |                                         |
|------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|
| ISO/DIN 9694.2 ; Uppmätt vid 23 °C med koncentrerad vätska | 20' setting             | 120' setting                            |
| <b>Uppvärmning - Urbränningsprocess</b>                    | <b>Snabb urbränning</b> | <b>Konventionell stegvis urbränning</b> |
| Stelningsexpansion                                         | 0.50%                   | 0.90%                                   |
| Termisk expansion                                          | 0.80%                   | 0.60%                                   |
| Total expansion                                            | 1.30%                   | 1.50%                                   |
| Initial stelnings tid                                      | 6'30"                   | 6'30"                                   |
| Tryckhållfasthet                                           | 5 MPa                   | 5 MPa                                   |
| Arbetstid                                                  | 5'                      | 5'                                      |
| Flythbarhet                                                | 13,5 cm                 | 13,5 cm                                 |



#### BRUKSANVISNING

##### 1. Förvaring

Förvara pulver och vätska vid normal rumstemperatur (23°C).

Förvaring och arbetstemperatur av inbäddningsmassan och vätskan är en viktig faktor i bestämmandet av stelnings tid och expansion, och påverkar passform och ytstruktur av gjötet.

- ① Skydda vätskan mot låga temperaturer.  
Skall inte förvaras vid temperatur understigande 5°C.  
Frusen vätska skall inte användas.  
Var försiktig med vinterleverans.

##### 2. Arbetstemperatur

Används vid  $\pm 23^\circ\text{C}$  rumstemperatur (19°C minimum).

- ① Högre arbetstemperatur reducerar arbetstiden något men förbättrar ytstrukturen.  
Lågre temperaturer förlänger stelnings tiden och kan resultera i grövre ytstruktur.

##### 3. Förberedelser innan inbäddning

Använd GC Multi Sep som vaxisolering, det lämnar inga oljerester på prepmodellen.

Använd en 1 mm, torr liner, GC Casting Liner.

Försegla skarven med vaselin.

- ① Öppen eller blöt liner kan förändra PV-talet i blandningen och därmed påverka expansionen.  
Säkerställ att hela den interna delen av ringen är täckt med GC Casting Liner.  
Ingen direkt kontakt mellan inbäddningsmassan och ringen skall ske.  
X3 ringstorlek = 1 lager av GC Casting Liner  
X6 ringstorlek = 2 lager av GC Casting Liner  
X9 ringstorlek = 2 lager av GC Casting Liner
- ① GC FUJIVEST® PLATINUM har en mycket hög flythbarhet, vilket gör att produkten kan användas utan vätmiddel. Om vätmiddel används, försäkra dig om att vaxet är helt torrt före inbäddning.

##### 4. Kuvettstorlekar

Kan användas med eller utan kyvett.

- ① Ger möjlighet att använda: X1, X3, X6, X9 för teknik med kuvettring; X1, X3, X6 för s.k. ringfri teknik.
- ① Med ringstorlek X1, notera följande.  
P.g.a. mindre exotermisk expansion kan detta resultera i för små göt.  
Rumstemperatur bör inte understiga 23°C. Detta kan resultera i grov ytstruktur.  
Ringstorlek X3 ger bästa resultat.



## 5. Pulver och vätskeförhållande (P/V-tal)

| Ringstorlek | Pulver | Vätska  |
|-------------|--------|---------|
| X1          | 60 g   | 13,2 ml |
| X3          | 150 g  | 33,0 ml |
| X6          | 300 g  | 66,0 ml |
| X9          | 420 g  | 94,4 ml |



- ① Standard P/V förhållanden = 100 g / 22 ml  
Exakt pulver- och vätskeförhållande är nödvändigt för att uppnå exakta resultat.  
Använd mätutrustning såsom elektronisk väg, mätglas, kopp och pipett.

## 6. Expansion

Generella råd för vätskekonzentrationen enligt följande:

- Vid vilken temp. som pulver/vätska förvaras.
- Blandningstiden
- Härdning under tryck.
- Mängden inbäddningsmassa.

- ① Koncentrerad vätska ger maximum stelningsexpansion, d.v.s. större gjöt.  
Bara vatten ger minst stelningsexpansion d.v.s. mindre gjöt.  
Använd bara destillerat vatten för utspädning.

## Vätska/Vatten tabell för utspädning

| Legeringstyp                        |                                                    | Utan<br>kyvett | Högädla<br>>70% Au |                    | Halvädla<br>< 55% Au |                    | Pd-baserade  |                    | Högädla<br>MK-legeringar |                    | Halvädla<br>MK-legeringar |                    | Pd-baserade<br>MK-legeringar |                    |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------|--------------------|--------------------|----------------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|
| Typ av protetisk ersättning         |                                                    |                | ml<br>vätska       | ml dist.<br>vatten | ml<br>vätska         | ml dist.<br>vatten | ml<br>vätska | ml dist.<br>vatten | ml<br>vätska             | ml dist.<br>vatten | ml<br>vätska              | ml dist.<br>vatten | ml<br>vätska                 | ml dist.<br>vatten |
| Inlays / Onlays<br>Partiella kronor | När vax används<br>vid modellering                 | x1             | 6                  | 7,2                | 6,6                  | 6,6                | 9            | 4,2                |                          |                    |                           |                    |                              |                    |
|                                     |                                                    | x3             | 15                 | 18                 | 15                   | 18                 | 23           | 10                 |                          |                    |                           |                    |                              |                    |
|                                     |                                                    | x6             | 30                 | 36                 | 30                   | 36                 | 46           | 20                 |                          |                    |                           |                    |                              |                    |
|                                     |                                                    | x9             | 41,4               | 51                 | 41,4                 | 51                 | 64           | 28,4               |                          |                    |                           |                    |                              |                    |
| Kronor<br>Broar<br>Primära kronor   | När vax används<br>vid modellering                 | x1             | 6,6                | 6,6                | 7,2                  | 6                  | 10           | 3,2                | 9,9                      | 3,3                | 9,2                       | 4                  | 9,2                          | 4                  |
|                                     |                                                    | x3             | 16,5               | 16,5               | 18                   | 15                 | 25           | 8                  | 25                       | 8                  | 23                        | 10                 | 23                           | 10                 |
|                                     |                                                    | x6             | 33                 | 33                 | 36                   | 30                 | 49           | 17                 | 50                       | 16                 | 46                        | 20                 | 46                           | 20                 |
|                                     |                                                    | x9             | 46,2               | 46,2               | 50,4                 | 42                 | 69           | 23,4               | 69,4                     | 23                 | 64,4                      | 28                 | 64,4                         | 28                 |
|                                     | När GC Pattern<br>Resin används<br>vid modellering | x1             | 8                  | 5,2                | 8,6                  | 4,6                | 10,6         | 2,6                |                          |                    |                           |                    |                              |                    |
|                                     |                                                    | x3             | 20                 | 13                 | 21                   | 12                 | 26           | 7                  |                          |                    |                           |                    |                              |                    |
|                                     |                                                    | x6             | 40                 | 26                 | 43                   | 23                 | 53           | 13                 |                          |                    |                           |                    |                              |                    |
| Sekundära delar                     | När GC Pattern<br>Resin används<br>vid modellering | x9             | 55,5               | 37                 | 60                   | 32,4               | 74           | 18,4               |                          |                    |                           |                    |                              |                    |
|                                     |                                                    | x1             | 6,4                | 6,8                | 7,2                  | 6                  | 9,2          | 4                  | 9,2                      | 4                  | 8                         | 5,2                | 8                            | 5,2                |
|                                     |                                                    | x3             | 16                 | 17                 | 18                   | 15                 | 23           | 10                 | 23                       | 10                 | 20                        | 13                 | 20                           | 13                 |
|                                     |                                                    | x6             | 32                 | 34                 | 34                   | 32                 | 46           | 20                 | 46                       | 20                 | 40                        | 26                 | 40                           | 26                 |
|                                     |                                                    | x9             | 44,8               | 47,6               | 47                   | 45,5               | 64,4         | 28                 | 64,4                     | 28                 | 56                        | 36,4               | 56                           | 36,4               |

### NOTERA

All information som omfattas i denna bruksanvisning är baserad på ett intensivt testförfarande samt en lång serie gjuttester.

Men, p.g.a. olika arbetstekniker samt skillnader i utrustning och använda material (t.ex. vax, resiner, liners, blandningsutrustning etc.) kan slutresultatet komma att variera.

Alla tester gällande passform har utförts med snabbuppvärmningsmetod (20 min. stelning).

## 7. Blandning

1. Förblanda manuellt för hand.

- ① Försäkra dig om att allt pulver är fuktat för en homogen blandning.

2. Blanda under vakuum i 60 sek (420 rpm).

- ① Använd alltid en ren blandningskopp och kontrollera vakuumnivån.

Otillräckligt vakuum innebär sämre passform och risk för luftblåsor.



## 8. Hanteringstid

Minimum 4 minuter i rumstemperatur (23°C).

- ① Hanteringstiden är också beroende av temperaturen på pulvret och vätskan samt rumtemperaturen.

Högre temperaturer förkortar hanteringstiden.

## 9. Inbäddning

Inbäddning skall ske med låg vibratorfrekvens.

- ① GC FUJIVEST® PLATINUM är mycket lättflytande, varför låg vibratorfrekvens rekommenderas.

Stäng av vibratorn omgående när kyvetten är fylld och låt den stå tills massan stelnat.



## 10. Stelningstid

1. Låt stelna under **20 minuter från blandningsstart**.

① **Bäst resultat uppnås dock genom att ställa in i förvärmad ugn efter 20 minuter.**

2. Skrapa av kyvettbotten med en vass kniv.

① Slipning på modelltrimmare med diamantskiva påverkar kvarts- och cristobalitpartiklarna.

## 11. Uppvärmning - Urbränningsprocess



|                        | Snabb urbränning                                                                                                  | Konventionell stegurbränning                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Insättnings-temperatur | Förvärmad ugn vid 750°C-800°C/1380°F-1470°F för Au legeringar<br>800-850°C*/1470-1560°F* för keramiska legeringar | Rumstemperatur                                                                                                                                                                                                         |
| Steg 1                 |                                                                                                                   | Rumstemperatur (23°C/73°F) till 260°C/500°F<br>Värmestegring 3°C/37°F per min.                                                                                                                                         |
| Steg 2                 |                                                                                                                   | Hålltid vid 260°C/500°F<br>60-90 min.                                                                                                                                                                                  |
| Steg 3                 |                                                                                                                   | Höj temperaturen från 260°C/500°F till 580°C/1076°F<br>5°C/41°F per min.                                                                                                                                               |
| Steg 4                 |                                                                                                                   | Hålltid vid 580°C/1076°F<br>20-50 min.                                                                                                                                                                                 |
| Steg 5                 |                                                                                                                   | Höj temperaturen från 580°C/1076°F till 750°C-800°C/1380°F-1470°F för Au-legeringar<br>Höj temperaturen från 580°C/1076°F till 800-850°C*/1470-1560°F* för keramiska gjutlegeringar<br>Värmestegring 5°C/41°F per min. |
| Hålltid                | X 1 40 min. vid sluttemperatur                                                                                    | X 1 30 min. vid sluttemperatur                                                                                                                                                                                         |
|                        | X 3 50 min. vid sluttemperatur                                                                                    | X 3 40 min. vid sluttemperatur                                                                                                                                                                                         |
|                        | X 6 60 min. vid sluttemperatur                                                                                    | X 6 50 min. vid sluttemperatur                                                                                                                                                                                         |
|                        | X 9 90 min. vid sluttemperatur                                                                                    | X 9 60 min. vid sluttemperatur                                                                                                                                                                                         |

Undvik att öppna ugnsluckan under urbränning. I fall tryck samt vakuum används vid vakuumprocessen, öka sluttemperaturen med 50°C/122°F.

\* 850°C/1560°F: för pågjutningsteknik av pre-fabricerade metalldelar.

När flera inbäddningar placeras ugnen samtidigt, förläng uppvärmnings-tiden.

**Föruppvärmningstemperaturen skall vara minimum 750°C/1380°F.**

## 12. Gjutning

Gjut som vanligt: centrifugalgiutning, vakuumtryckgiutning, etc.

Placera kyvetten korrekt i gjutapparaten.

Gjut så fort som möjligt efter uttagandet från ugnen.

## 13. Avkylning

Kyl ner gjutningen så långsamt som möjligt.

Placera kyvetten i en kall ugn och stäng luckan.

Placera kyvetten uppochner vid avkylning.



## Observera

1. Gör rent blandningskopp, spatel etc. noggrant. Den kemiska sammansättningen av GC FUJIVEST® PLATINUM kan fördröja stelningstiden för gipsprodukter.

2. Blandningskopparna bör förvaras i vatten mellan användning.

3. Förvara pulver och vätska vid rumstemperatur (+/- 23°C / 73°F).

## Rekommendationer gällande säkerhet och varning

1. Inbäddningsmassan innehåller finmald kvarts.

Inhalera inte dammet!

Risk för lungskada (stendammslunga samt lungcancer)

Råd: bär skyddsmask typ FFP 2 – EN 149:2001.

Öppna påsen med inbäddningsmassan med en sax och undvik att damm bildas när man håller materialet i blandningskoppen.

Skölj ur den tomma påsen innan den kastas.

2. Fukta arbetsplatsen innan damm avlägsnas.

3. För att undvika att damm bildas när inbäddningsmassan avlägsnas från kyvetten, lägg den avsvalnade kyvetten i vatten en kort stund.

4. I samband med sandblästring, använd alltid ett finkornigt dammfilter i sandblästers utslagssystem.

## Förpackningar

Pulver: 6 kg förpackning (60 g pack x 100)  
6 kg förpackning (90 g pack x 67)  
6 kg förpackning (150 g pack x 40)

Vätska: 900 ml flaska

Utgångsdatum: 2 år från tillverkningsdatum.



Kære bruger,

Vi takker dig for at have valgt et højkvalitativt GC produkt.

Denne instruktion giver en klar fremstilling af alle arbejdsprocedurer og er baseret på resultater af et antal laboratorie tests, udført af vores forskning og udviklingsafdeling.

Såfremt I har nogle spørgsmål angående dette produkt, så vær venlig at kontakte din lokale GC-repræsentant.

For yderligere information om vore produkter, klik på vores hjemmeside:

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

#### Generel information

Alle informationer i denne instruktion er baseret på mange tests og et stort antal støbninger. Imidlertid, kan der på grund af forskellige arbejdsmetoder og udstyr (voks, væsker, liner, blandingsudstyr etc.) opnås forskellige slutresultater.

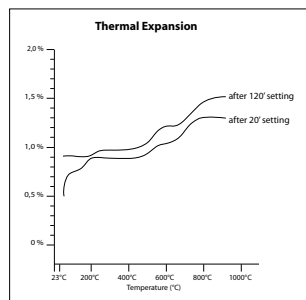
GC FUJIVEST PLATINUM® er en grafitfri fosfatbunden indstøbningssmasse med stor præcision. Massen kan anvendes både med hurtig og konventionel trinvis udbrænding.

Produktet er udviklet til støbning med højædle, halvædle og Pd-baserede legeringer til krone og bro konstruktioner.

- Kan anvendes både med hurtig eller konventionel trinvis opvarmning, uden at det har indflydelse på ekspansionen
- Ekstremt glat overflade
- Perfekt pasform, selv ved store brokonstruktioner, eksempelvis ved implantater
- Meget enkel at slå ud
- Let at blande pulver og væske

#### FYSISKE EGENSKABER

|                                                        |                          |                                        |
|--------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|
| ISO/DIN 9694.2 ; Målt ved 23 °C med koncentreret væske | 20' setting              | 120' setting                           |
| <b>Opvarmning - Udbrændingsproces</b>                  | <b>Hurtig udbrænding</b> | <b>Konventionel trinvis opvarmning</b> |
| Afbindingseksansion                                    | 0.50%                    | 0.90%                                  |
| Termisk ekspansion                                     | 0.80%                    | 0.60%                                  |
| Total ekspansion                                       | 1.30%                    | 1.50%                                  |
| Initial adbindingstid                                  | 6'30"                    | 6'30"                                  |
| Trykstyrke                                             | 5 MPa                    | 5 MPa                                  |
| Arbejdstid                                             | 5'                       | 5'                                     |
| Flydeevne                                              | 13,5 cm                  | 13,5 cm                                |



#### BRUGSANVISNING

##### 1. Opbevaring

Opbevar pulver og væske ved normal rumtemperatur (23°C).

Opbevaring og arbejdstemperatur på indstøbningssmasse og væske er en vigtig faktor i forhold til afbindingstid og ekspansion, og kan påvirke pasform og overfladestruktur på støbningen.

- ① Beskyt væske imod lave temperaturer.  
Må ikke opbevares under 5°C.  
Frossen væske kan ikke anvendes.  
Vær forsigtig med vinterleverance.

##### 2. Arbejdstemperatur

Anvendes ved ± 23°C rumtemperatur (19°C minimum).

- ① Højere arbejdstemperatur reducerer arbejdstiden noget, men forbedre overfladestrukturen.  
Lavere temperaturer forlænger afbindingstiden og kan resultere i grovere overfladestruktur.

##### 3. Forberedelser inden indstøbningen

Anvend GC Multi Sep som voksisolering, den efterlader ingen olie rester på præparationsmodellen.

Anvend en 1 mm, tør liner, GC Casting Liner.

Forsegl kanten med vaseline.

- ① Ikke forsejlet eller våd liner kan forandre væskeindholdet i blandingen og påvirke ekspansionen.  
Vær sikker på at hele den indvendige side af ringen er dækket med GC Casting Liner.  
Der må ikke være direkte kontakt mellem indstøbningssmasse og ring.  
X3 ringstørrelse = 1 lag af GC Casting Liner  
X6 ringstørrelse = 2 lag af GC Casting Liner  
X9 ringstørrelse = 2 lag af GC Casting Liner
- ① GC FUJIVEST® PLATINUM har en meget høj flydeevne, og derved kan produktet anvendes uden afspændingsmiddel. Hvis der anvendes afspændingsmiddel, så skal overfladen være hel tør for indstøbningen.

##### 4. Kuveteststørrelser

Kan anvendes til både ring og ringfri teknik.

- ① Kan blive anvendt til: X1, X3, X6, X9 til ringteknik; X1, X3, X6 til ringløsteknik.
- ① Ved ringstørrelse X1, bemærk følgende.  
P.g.a. mindre eksotermisk ekspansion kan dette resultere i for små støbninger.  
Rumtemperatur bør ikke overstige 23°C, dette kan resultere i grov støbeflade.  
Ringstørrelse X 3 giver det bedste resultat.



## 5. Pulver og væskeforhold (P/V-tal)

| Ringstørrelse | Pulver | Væske   |
|---------------|--------|---------|
| X1            | 60 g   | 13,2 ml |
| X3            | 150 g  | 33,0 ml |
| X6            | 300 g  | 66,0 ml |
| X9            | 420 g  | 92,4 ml |



- ① Standard P/V forhold = 100 g / 22 ml  
Præcis pulver- og væskeforhold er nødvendig for at opnå præcist resultat.  
Anvend måleudstyr, såsom elektronisk vægt, måleglas, kop og pipette.

## 6. Ekspansion

Generelle råd for væskekoncentrationen, følg nedenstående:

- Observer ved hvilken temperatur, som pulver/væske opbevares.
  - Blandingstid
  - Hærdning under tryk.
  - Mængde af indstøbningsmasse.
- ① Koncetreret væske giver maksimum afbindingseksansion, d.v.s. stor støbning.  
Kun vand giver mindst afbindingseksansion d.v.s. lille støbning.  
Anvend kun destilleret vand til blanding.

## Væske/Vand skema ved blanding

| Legeringstype                       |                                                     | Uden<br>kytete | Højædle<br>>70% Au |                  | Halvædle<br>< 55% Au |                  | Pd-baserede |                  | Højædle<br>MK-legeringer |                  | Halvædle<br>MK-legeringer |                  | Pd-baserede<br>MK-legeringer |                  |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|--------------------|------------------|----------------------|------------------|-------------|------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|------------------|------------------------------|------------------|
| Type af protetisk erstatning        |                                                     |                | ml<br>væske        | ml dist.<br>vand | ml<br>væske          | ml dist.<br>vand | ml<br>væske | ml dist.<br>vand | ml<br>væske              | ml dist.<br>vand | ml<br>væske               | ml dist.<br>vand | ml<br>væske                  | ml dist.<br>vand |
| Inlays / Onlays<br>Partielle kroner | Når voks<br>anvendes ved<br>modellering             | x1             | 6                  | 7,2              | 6,6                  | 6,6              | 9           | 4,2              |                          |                  |                           |                  |                              |                  |
|                                     |                                                     | x3             | 15                 | 18               | 15                   | 18               | 23          | 10               |                          |                  |                           |                  |                              |                  |
|                                     |                                                     | x6             | 30                 | 36               | 30                   | 36               | 46          | 20               |                          |                  |                           |                  |                              |                  |
|                                     |                                                     | x9             | 41,4               | 51               | 41,4                 | 51               | 64          | 28,4             |                          |                  |                           |                  |                              |                  |
| Kroner<br>Broer<br>Primære kroner   | Når voks<br>anvendes ved<br>modellering             | x1             | 6,6                | 6,6              | 7,2                  | 6                | 10          | 3,2              | 9,9                      | 3,3              | 9,2                       | 4                | 9,2                          | 4                |
|                                     |                                                     | x3             | 16,5               | 16,5             | 18                   | 15               | 25          | 8                | 25                       | 8                | 23                        | 10               | 23                           | 10               |
|                                     |                                                     | x6             | 33                 | 33               | 36                   | 30               | 49          | 17               | 50                       | 16               | 46                        | 20               | 46                           | 20               |
|                                     |                                                     | x9             | 46,2               | 46,2             | 50,4                 | 42               | 69          | 23,4             | 69,4                     | 23               | 64,4                      | 28               | 64,4                         | 28               |
|                                     | Når GC Pattern<br>Resin anvendes<br>ved modellering | x1             | 8                  | 5,2              | 8,6                  | 4,6              | 10,6        | 2,6              |                          |                  |                           |                  |                              |                  |
|                                     |                                                     | x3             | 20                 | 13               | 21                   | 12               | 26          | 7                |                          |                  |                           |                  |                              |                  |
| Sekundære dele                      | Når GC Pattern<br>Resin anvendes<br>ved modellering | x6             | 40                 | 26               | 43                   | 23               | 53          | 13               |                          |                  |                           |                  |                              |                  |
|                                     |                                                     | x9             | 55,5               | 37               | 60                   | 32,4             | 74          | 18,4             |                          |                  |                           |                  |                              |                  |
|                                     |                                                     | x1             | 6,4                | 6,8              | 7,2                  | 6                | 9,2         | 4                | 9,2                      | 4                | 8                         | 5,2              | 8                            | 5,2              |
|                                     |                                                     | x3             | 16                 | 17               | 18                   | 15               | 23          | 10               | 23                       | 10               | 20                        | 13               | 20                           | 13               |
|                                     |                                                     | x6             | 32                 | 34               | 34                   | 32               | 46          | 20               | 46                       | 20               | 40                        | 26               | 40                           | 26               |
|                                     |                                                     | x9             | 44,8               | 47,6             | 47                   | 45,5             | 64,4        | 28               | 64,4                     | 28               | 56                        | 36,4             | 56                           | 36,4             |

## BEMÆRK

Alle informationer som findes i denne brugsanvisning er baseret på et intensivt testforløb samt en lang serie af støbetests.  
Men p.g.a. forskellige arbejdsmetoder samt forskel i udstyr og anvendt material (f.eks. voks, resiner, liners, blandingsudstyr etc.) kan slutresultatet variere.  
Alle tests gældende pasform er udført med hurtig opvarmningsmetode (20 min. afbinding).

## 7. Blanding

1. Bland manuelt i hånden.

- ① Vær opmærksom på at alt pulver er fugtet til en homogen blanding.

2. Bland under vakuum i 60 sek (420 rpm).

- ① Anvend altid en ren blandeskål og kontroller vakuumniveau.  
Utilstrækkelig vakuum indebærer dårligere pasform og risiko for luftblærer.



## 8. Håndteringstid

Mindst 4 minutter i rumtemperatur (23°C).

- ① Håndteringstid er også afhængig af temperatur på pulver og væske samt rumtemperatur.  
Højere temperatur forkorter håndteringstiden

## 9. Indstøbning

Indstøbning skal forgå ved lav vibratorkrekvens.

- ① GC FUJIVEST® PLATINUM er meget letflydende, hvorfor lav vibratorkrekvens anbefales.  
Sluk for vibratoren omgående når kytetten er fyldt og lad den stå til massen er afbundet.



## 10. Afbindingstid

1. Lad massen afbinde i **20 minutter fra blandsingsstart.**

① **Bedste resultat opnås når kyvetten stilles ind i en forvarmet ovn efter 20 minutter.**

2. Skrab overfladen i kyvetten med en skarp kniv.

① Slipning på modelltrimmer med diamantskive påvirker kvarts- og cristobalitpartiklerne.



## 11. Opvarmning - Udbrændingsproces

|                        | Hurtig udbrænding                                                                                                        | Konventionel trinvis opvarmning                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indsætnings-temperatur | Forvarm ovn ved<br>750°C-800°C/1380°F-1470°F til Au<br>legeringer<br>800-850°C*/1470-1560°F* til keramiske<br>legeringer | Rumtemperatur                                                                                                                                                                                                    |
| Trin 1                 |                                                                                                                          | Rumtemperatur (23°C/73°F) til 260°C/500°F<br>Varmestigning 3°C/37°F pr. min.                                                                                                                                     |
| Trin 2                 |                                                                                                                          | Holdetid ved 260°C/500°F<br>60-90 min.                                                                                                                                                                           |
| Trin 3                 |                                                                                                                          | Høj temperatur fra 260°C/500°F til 580°C/1076°F<br>5°C/41°F pr. min.                                                                                                                                             |
| Trin 4                 |                                                                                                                          | Holdetid ved 580°C/1076°F<br>20-50 min.                                                                                                                                                                          |
| Trin 5                 |                                                                                                                          | Høj temperatur fra 580°C/1076°F til 750°C-800°C/1380°F-1470°F til<br>Au-legeringer<br>Høj temperatur fra 580°C/1076°F til 800-850°C*/1470-1560°F* til<br>keramiske legeringer<br>Varmestigning 5°C/41°F pr. min. |
| Holdetid               | X 1 40 min. ved sluttemperatur                                                                                           | X 1 30 min. ved sluttemperatur                                                                                                                                                                                   |
|                        | X 3 50 min. ved sluttemperatur                                                                                           | X 3 40 min. ved sluttemperatur                                                                                                                                                                                   |
|                        | X 6 60 min. ved sluttemperatur                                                                                           | X 6 50 min. ved sluttemperatur                                                                                                                                                                                   |
|                        | X 9 90 min. ved sluttemperatur                                                                                           | X 9 60 min. ved sluttemperatur                                                                                                                                                                                   |

Undgå at åbne ovnlågen under udbrændingen, Såfremt tryk og vakuum anvendes ved vakuumprocessen, så skal sluttemperaturen øges med 50°C/122°F.

\* 850°C/1560°F: til påbrændingsteknik af præ-fabrikerede metaldele.

Når flere kyvetter placeres i ovnen samtidigt, så skal opvarmningstiden forlænges.

**Foropvarmningstemperaturen skal være minimum 750°C/1380°F.**

## 12. Støbning

Støb som sædvanligt: centrifugalstøbning, vakuumtrykstøbning, etc.

Placer kyvetten korrekt i støbeapparatet.

Støb så hurtigt som muligt efter fjernelse fra ovnen.

## 13. Afkøling

Afkøl støbningen så langsomt som muligt.

Placer kyvetten i en kold ovn og luk lågen.

Placer kyvetten på hovedet under afkølingen.



## BEMÆRK

- Husk at rengøre blandeskål, spatel etc. Den kemiske sammensætning af GC FUJIVEST PLATINUM® kan forlænge afbindingstiden på gipsprodukter.
- Blandeskålene bør opbevares fyldt med vand efter brug.
- Opbevar pulver og væske ved rumtemperatur (+/- 23°C / 73°F).

## REKOMMENDATIONER VEDRØRENDE SIKKERHED OG ADVARSLER

- Indstøbningsmassen indeholder finmalet kvarts.  
Indhaler ikke støv fra materialet!  
Risiko for lungeskader(stenstøvslunger samt lungancer)  
Råd: anvend beskyttelsesmaske, type FFP 2 – EN 149:2001.  
Åben posen med indstøbningsmassen med en saks og undgå at støv dannes, når pulveret hældes i blandeskålen.  
Skyl den tomme pose, inden den bortskaffes.
- Fugt arbejdspladsen inden støvet tørres af.
- For at undgå, at der dannes støv når indstøbningsmassen fjernes fra kyvetten, så læg den afkølede kyvette i vand i en kort periode.
- I forbindelse med sandblæsning, anvendes der et finkornet støvfilter i sandblæserens udsugningssystem.

## Pakninger

- Pulver: 6 kg boks (60 g pakke x 100)  
6 kg boks (90 g pakke x 67)  
6 kg boks (150 g pakke x 40)  
Væske: 900 ml flaske

Arvoisa asiakas,

Kiitos, että olet hankkinut korkealaatuisen GC-tuotteen.

Tässä käyttöohjeessa käydään läpi kaikki eri työskentelyvaiheet. Se perustuu lukuisten laboratoriotestien tuloksiin, jotka on tehty tutkimus- ja kehitysosastollamme.

Mikäli tarvitset lisätietoja ja/tai sinulla on kysymyksiä, ota yhteyttä paikalliseen GC-edustajaasi.

Lisätietoja GC:n tuotteista saat web-sivuiltamme: [www.gceurope.com](http://www.gceurope.com).

#### Huomautus

Kaikki tässä käyttöohjeessa esitetty tieto pohjautuu perusteellisiin tutkimuksiin ja erittäin laajoihin valutesteihin. Kuitenkin on mahdollista, että erilaiset työskentelytavat ja -laitteet (esim. vahat, akryylit, valunauhat, sekoituslaitteet, jne.), saattavat johtaa erilaiseen lopputulokseen.

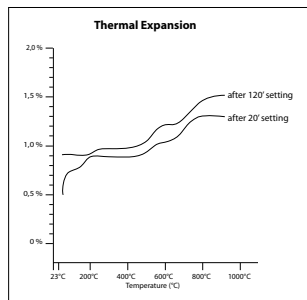
GC FUJIVEST® PLATINIUM on hilleetön, fosfaattisidonnainen tarkkuus valumassa se soveltuu sekä pikakuumennuksen että portaittain tapahtuvaan kuumennukseen. Valumassa on kehitetty erityisesti tarkkuusvaluihin kun käytetään jaloja, puolijaloja tai Palladium pohjaisia metalleja.

GC FUJIVEST® PLATINIUM tarjoaa sinulle useita etuja:

- Voidaan käyttää sekä pikakuumennuksen- että portaittain tapahtuvan kuumennuksen tekniikkaa, loppulaajentuminen on silti aina sama
- Erittäin sileä valupinta
- Täydellinen valun istuvuus, jopa pitkissä silloissa sekä implantti töissä
- Erittäin helppo purkaa
- Hyvä jauheen kostuvuus - helppo sekoittaa

FYSIKAALISET ARVOT (tyypilliset tiedot)

|                                                             |                       |                                                    |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|
| ISO/DIN 9694.2; Mitattu 23 ° C 100%:lla Laajennusneesteellä | 20' setting           | 120' setting                                       |
| <b>Kuumennus – Burn Out –vaihe</b>                          | <b>Nopea lämmitys</b> | <b>Perinteinen vaiheittain tapahtuva kuumennus</b> |
| Kovettumislajajeneminen                                     | 0.50%                 | 0.90%                                              |
| Lämpölaajeneminen                                           | 0.80%                 | 0.60%                                              |
| Kokonaislaajeneminen (lineaarinen)                          | 1.30%                 | 1.50%                                              |
| Alkukovettumisaika                                          | 6'30"                 | 6'30"                                              |
| Puristuslujuus                                              | 5 MPa                 | 5 MPa                                              |
| Työskentelyaika                                             | 5'                    | 5'                                                 |
| Virtaus                                                     | 13,5 cm               | 13,5 cm                                            |



## KÄYTTÖOHJE

### 1. Säilytys

Säilytä jauhe ja neste normaalissa huoneenlämmössä (23°C).

Jauheen sekä nesteen säilytys- ja työskentelylämpötila ovat erittäin tärkeitä kovettumisaajan ja laajentumisen kontrolloimiseksi, mikä edelleen vaikuttaa työn istuvuuteen ja valupinnan sileyyteen.

- ① Suojaa neste alhaisilta lämpötiloilta!  
Älä säilytä alle 5°C asteen lämmössä.  
Mikäli neste kerran jäätyy, sitä ei enää voi käyttää.  
Ole huolellinen talviaikaan tapahtuvissa kuljetuksissa.

### 2. Työskentelylämpötila

Työskentele  $\pm 23^\circ\text{C}$  huoneen lämmössä (19°C minimi).

- ① Korkeampi huoneenlämpö lyhentää hivenen työskentelyaikaa, mutta parantaa pinnan sileyyttä.  
Matalammat lämpötilat hidastavat kovettumista ja voivat aiheuttaa pinnan karkeutta.

### 3. Valmistelut ennen valua

Käytä GC Multi Septiä vahaeristeenä; se ei jätä öljyistä kalvoa mallin päälle.

Käytä 1 mm:n paksuista valunauhaa, GC Casting Liner.

Peitä nauhan reunat ohuella vasiiliinikerroksella.

- ① Avautunut tai kostunut nauha voi muuttaa seoksen nestekoostumusta ja siten vaikuttaa laajenemiseen. Varmista, että koko valurenkaan sisäpinta on peitetty valunauhalla.  
Varmista, että nauha on tasoisissa metallirenkaan yläreunan kanssa. Näin varmistetaan, ettei synny suoraa metallikontaktia massan kanssa.  
X3 rengaskoko = 1 kerros GC Casting Liner  
X6 rengaskoko = 2 kerrosta GC Casting Liner  
X9 rengaskoko = 2 kerrosta GC Casting Liner
- ① GC FUJIVEST® PLATINIUM on erittäin juokseva valumassa. Sitä voidaan käyttää ilman pintajännitteen poistajaa. Mikäli pintajännitteen poistajaa kuitenkin käytetään, varmista, että vahapinta on kuiva ennen valua.

### 4. Renkaiden koko

Voidaan käyttää sekä renkaattomassa että renkaallisessa tekniikassa.

- ① Voidaan käyttää X1, X3, X6, X9 renkaallisessa tekniikassa, X1, X3, X6, renkaattomassa tekniikassa.
- ① Rengaskoko X 1:n yhteydessä tulee olla huolellinen.  
Vähäisemmästä materiaalmäärästä johtuen kovettumisen aikana tapahtuva eksotermien reaktio on vähäisempi, mikä saattaa johtaa pienempiin valuihin. Lämpötilat alle 23°C voivat johtaa karkeapintaisiin valuihin.  
Rengaskoko X 3 tuottaa parhaan lopputuloksen.



## 5. Jauhe/neste suhde

Ringsize = Rengaskoko

Powder = Jauhe

Liquid = Neste

| Rengaskoko | Jauhe | Neste   |
|------------|-------|---------|
| X1         | 60 g  | 13,2 ml |
| X3         | 150 g | 33,0 ml |
| X6         | 300 g | 66,0 ml |
| X9         | 420 g | 92,4 ml |



### ① Standardi P/L suhde = 100 g / 22 ml

Tarkka jauhe/neste suhteen mittaus on välttämätöntä, jotta tulokset olisivat vakioituja.

Käytä materiaalien mittaukseen mahdollisimman tarkkoja menetelmiä jauheen mittaukseen esim. sähköistä vaakaa, nesteen mittaukseen mittalasias tai pipettiä.

## 6. Laajeneminen

Perusteet nesteen laimennukselle:

Laajennusnesteen laimennukseen vaikuttavat mm. seuraavat asiat:

- Valumassan säilytyslämpötila (jauhe ja neste)
- sekoitusaika
- kovettuminen paineen alla
- seoksen määrä

### ① Puhdas neste saa aikaan maksimaalisen kovettumislaajenemisen, eli suuremman valun.

Puhdas vesi tuottaa minimikovettumislaajenemisen, eli pienemmän valun.

Käytä ainoastaan tislattua vettä laimentamiseen.

## Nesteen laimennustaulukko

| Metalliseos                      | Työtyyppi        | Rengas koko | Korkeakultapitoiset<br>>70% Au |              | Puolijalot<br>< 55% Au |              | Pd - pohjaset |              | Korkea kultapitoiset<br>keramia seokset |              | Puolijalot<br>keramia seokset |              | Pd - pohjaset<br>keramia seokset |              |
|----------------------------------|------------------|-------------|--------------------------------|--------------|------------------------|--------------|---------------|--------------|-----------------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|----------------------------------|--------------|
|                                  |                  |             | ml neste                       | ml tis. vesi | ml neste               | ml tis. vesi | ml neste      | ml tis. vesi | ml neste                                | ml tis. vesi | ml neste                      | ml tis. vesi | ml neste                         | ml tis. vesi |
| Inlayt/Onlayt<br>Osakruunut      | Vaha malli       | x1          | 6                              | 7,2          | 6,6                    | 6,6          | 9             | 4,2          |                                         |              |                               |              |                                  |              |
|                                  |                  | x3          | 15                             | 18           | 15                     | 18           | 23            | 10           |                                         |              |                               |              |                                  |              |
|                                  |                  | x6          | 30                             | 36           | 30                     | 36           | 46            | 20           |                                         |              |                               |              |                                  |              |
|                                  |                  | x9          | 41,4                           | 51           | 41,4                   | 51           | 64            | 28,4         |                                         |              |                               |              |                                  |              |
|                                  |                  |             |                                |              |                        |              |               |              |                                         |              |                               |              |                                  |              |
| Kruunut<br>Sillat<br>Sisäkruunut | Vaha malli       | x1          | 6,6                            | 6,6          | 7,2                    | 6            | 10            | 3,2          | 9,9                                     | 3,3          | 9,2                           | 4            | 9,2                              | 4            |
|                                  |                  | x3          | 16,5                           | 16,5         | 18                     | 15           | 25            | 8            | 25                                      | 8            | 23                            | 10           | 23                               | 10           |
|                                  |                  | x6          | 33                             | 33           | 36                     | 30           | 49            | 17           | 50                                      | 16           | 46                            | 20           | 46                               | 20           |
|                                  |                  | x9          | 46,2                           | 46,2         | 50,4                   | 42           | 69            | 23,4         | 69,4                                    | 23           | 64,4                          | 28           | 64,4                             | 28           |
|                                  |                  |             |                                |              |                        |              |               |              |                                         |              |                               |              |                                  |              |
|                                  | GC Pattern Resin | x1          | 8                              | 5,2          | 8,6                    | 4,6          | 10,6          | 2,6          |                                         |              |                               |              |                                  |              |
|                                  |                  | x3          | 20                             | 13           | 21                     | 12           | 26            | 7            |                                         |              |                               |              |                                  |              |
|                                  |                  | x6          | 40                             | 26           | 43                     | 23           | 53            | 13           |                                         |              |                               |              |                                  |              |
|                                  |                  | x9          | 55,5                           | 37           | 60                     | 32,4         | 74            | 18,4         |                                         |              |                               |              |                                  |              |
| Pääliskruunut                    | GC Pattern Resin | x1          | 6,4                            | 6,8          | 7,2                    | 6            | 9,2           | 4            | 9,2                                     | 4            | 8                             | 5,2          | 8                                | 5,2          |
|                                  |                  | x3          | 16                             | 17           | 18                     | 15           | 23            | 10           | 23                                      | 10           | 20                            | 13           | 20                               | 13           |
|                                  |                  | x6          | 32                             | 34           | 34                     | 32           | 46            | 20           | 46                                      | 20           | 40                            | 26           | 40                               | 26           |
|                                  |                  | x9          | 44,8                           | 47,6         | 47                     | 45,5         | 64,4          | 28           | 64,4                                    | 28           | 56                            | 36,4         | 56                               | 36,4         |
|                                  |                  |             |                                |              |                        |              |               |              |                                         |              |                               |              |                                  |              |

### HUOMAUTUS

Kaikki tässä käyttöohjeessa esitetty tieto pohjautuu perusteellisiin tutkimuksiin ja erittäin laajoihin valutestihin. Kuitenkin on mahdollista, että erilaiset työskentelytavat ja -laitteet (esim. vahat, akryylit, valunauhat, sekoituslaitteet, jne.), saattavat johtaa erilaiseen lopputulokseen. Kaikki istuvuustestit on suoritettu käyttämällä suoraan loppulämpöön tekniikkaa (20 min. kovettumisaika).

## 7. Sekoitus

1. Jauhe ja neste esisekoitetaan sekoitusastallalla.

### ① Varmista, että kaikki jauhe on kostunut nesteestä ennen vakuumisekoitusta.

2. Sekoita 60 sekuntia vakuumissa (420 rpm).

### ① Käytä aina puhdasta sekoituskuppia ja tarkista vakuumin taso.

Virheellinen vakuumi johtaa poikkeamiin istuvuudessa ja tuottaa ilmakuplia.



## 8. Työskentelyaika

Vähintään 4 minuutin kaatoaika huoneenlämmössä (23°C).

### ① Työskentely- / kaatoaika riippuu jauheen / nesteen ja huoneen lämpötilasta. Korkeammat lämpötilat lyhentävät työskentelyaikaa.

## 9. Uputus

Kaada hellävaraisesti vibraten (hitaasti värähtelevä).

### ① GC FUJIVEST® PLATINUM on erittäin juoksevaa, joten voimakas vibraaminen ei ole tarpeellista eikä suotavaa.

Heti kun rengas on täynnä, lopeta vibraus välittömästi äläkä koske valuun ennen kuin se on kovettunut.

Renkaaton menetelmä: alkukovettumisen jälkeen (12min. / 23°C/73°F) poista muovi-/kumirengas valusta ja anna sen kovettua täydellisesti.



## 10. Kovettumisaika

1. Anna kovettua **20 min.** sekoituksen aloittamisesta.

① **Paras lopputulos saadaan, kun valu viedään heti 20 minuutin kuluttua esikuumennettuun uuniin.**

2. Raaputa valurenkaan pintakerros terävällä veitsellä.

① Timanttikiekot vahingoittavat valumassan sisältämien kvarts- ja kristobaliittipartikkeleiden vuoksi.

## 11. Kuumennus – Burn Out –vaihe

|                              | Nopea lämmitys                                                                                                                  | Perinteinen vaihteittain tapahtuva kuumennus                                                                                                                                                            |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Uuniinventiilämpötila</b> | Esikuumennetussa uunissa<br>750°C-800°C/1380°F-1470°F kultaseoksille<br>800-850 °C*/1470-1560 °F* keramia-metal-<br>liseoksille | Huoneen lämpötila                                                                                                                                                                                       |
| <b>Vaihe 1</b>               |                                                                                                                                 | Huoneen lämpötilasta (23°C/73°F) > 260°C/500°F<br>lämmön nousu 3°C/37°F min.                                                                                                                            |
| <b>Vaihe 2</b>               |                                                                                                                                 | Pitoaika 260 °C/500 °F<br>60-90 min.                                                                                                                                                                    |
| <b>Vaihe 3</b>               |                                                                                                                                 | Nosta lämpötila 260 °C/500 °F > 580 °C/1076 °F<br>5 °C/41 °F min.                                                                                                                                       |
| <b>Vaihe 4</b>               |                                                                                                                                 | Pitoaika 580°C/1076°F<br>20-50 min.                                                                                                                                                                     |
| <b>Vaihe 5</b>               |                                                                                                                                 | Nosta lämpötila 580 °C/1076 °F > 750°C-800°C/1380°F-1470°F<br>kultaseoksille<br>Nosta lämpötila 580 °C/1076 °F > 800-850 °C*/1470-1560 °F*<br>keramia-metal-liseoksille<br>Lämmön nousu 5 °C/41 °F min. |
| <b>Pitoaika</b>              | X 1 40 min. loppulämpötilassa                                                                                                   | X 1 30 min. loppulämpötilassa                                                                                                                                                                           |
|                              | X 3 50 min. loppulämpötilassa                                                                                                   | X 3 40 min. loppulämpötilassa                                                                                                                                                                           |
|                              | X 6 60 min. loppulämpötilassa                                                                                                   | X 6 50 min. loppulämpötilassa                                                                                                                                                                           |
|                              | X 9 90 min. loppulämpötilassa                                                                                                   | X 9 60 min. loppulämpötilassa                                                                                                                                                                           |

Aggressiivisesta palamisesta johtuen älä avaa uunia kuumennuksen aikana.

Mikäli valat vakuumi-painemenetelmällä, nosta loppulämpötilaa 50°C/122°F.

\*850° C/1560° F: kun valetaan esikäsiteltyjä metalliosia.

Mikäli uunissa on samanaikaisesti useita valurenkaita, pidennä kuumennusaikaa.

**Minimi esilämmityslämpötila on 750°C/1380°F.**

## 12. Valu

Vala tavanomaisesti: keskipakolingossa, vakuumi-painemenetelmällä, jne.

Aseta valurengas tarkasti oikeaan paikkaan valulaitteeseen.

Vala mahdollisimman pian sen jälkeen kun otat sylinterin pois uunista.

## 13. Jäähdytys

Jäähdytä valurengas mahdollisimman hitaasti.

Esim. Laita se kylmään uuniin ja sulje luukku

Aseta valurengas ylösalaisin jäähdytyksen ajaksi.

## HUOMAUTUKSIA

1. Puhdista sekoituskuppi ja lasta ym. välineet huolellisesti käytön jälkeen. GC FUJIVEST® PLATINUM :  
in kemialliset jäännösaineet hidastavat kipsipohjaisten materiaalien kovettumista.

2. Suosittelemme sekoituskuhjojen säilyttämistä vedessä käyttökertojen välillä.

3. Säilytä jauhe & neste huoneenlämmössä (+/- 23°C / 73°F).

## TURVALLISUUSSUOSITUKSIA JA VAROITUKSIA

1. Valumateriaali sisältää kvartsia.

Älä hengitä pölyä!

Keuhkovaurioriski (silikoosi, keuhkosyöpä).

Ohje: käytä suojamaskia, joka on tyypiltään FFP 2 – EN 149:2001.

Avaa valumateriaalipakkaus käyttäen saksia ja vältä pölyn muodostumista täyttyessäsi sekoituskuppia.

Huuhtelee tyhjä valumateriaalipakkaus vedellä ennen hävittämistä.

2. Poista pöly työpaikaltasi ainoastaan kosteana.

3. Vältä pölynmuodostusta poistaessasi valumassaa valurenkaasta. Aseta jäähtynyt valurengas ensin hetkeksi veteen.

4. Hiekkapuhaltaessasi valua käytä hienopölyn suodatusjärjestelmää.

## PAKKAUKSET

Jauhe: 6 kg laatikko (60 g pakkaus x 100)

6 kg laatikko (90 g pakkaus x 67)

6 kg laatikko (150 g pakkaus x 40)

Neste: 900 ml pullo



### Individual dilution chart

| Name dental alloy | Ring type X1 | Ring type X3 | Ring type X6 | Ring type X9 |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|

[illegible]

**Example :**

|                     |                              |                                |                            |                                |
|---------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Dental Alloy<br>XYZ | 6,6 ml Exp.Liq<br>6,6 ml H2O | 16,5 ml Exp.Liq<br>16,5 ml H2O | 33 ml Exp.Liq<br>33 ml H2O | 46,2 ml Exp.Liq<br>46,2 ml H2O |
|---------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|

**GC EUROPE N.V.**

Head Office  
Interleuvenlaan 33  
B - 3001 Leuven  
Tel. +32.16.74.10.00  
Fax. +32.16.40.48.32  
info@gceurope.com  
http://www.gceurope.com

**GC GERMANY GmbH**

Paul-Gerhardt-Allee 50  
D - 81245 München  
Tel. +49.89.89.66.74.0  
Fax. +49.89.89.66.74.29  
info@germany.gceurope.com  
http://germany.gceurope.com

**GC ITALIA S.r.l.**

Via Calabria 1  
I - 20098 San Giuliano Milanese  
Tel. +39.02.98.28.20.68  
Fax. +39.02.98.28.21.00  
info@italy.gceurope.com  
http://italy.gceurope.com

**GC UNITED KINGDOM Ltd.**

12-15, Coopers Court  
Newport Pagnell  
UK - Bucks. MK16 8JS  
Tel. +44.1908.218.999  
Fax. +44.1908.218.900  
info@uk.gceurope.com  
http://uk.gceurope.com

**GC FRANCE s.a.s.**

9 bis, Avenue du Bouton d'Or - BP 166  
F - 94384 Bonneuil sur Marne Cedex  
Tel. +33.1.49.80.37.91  
Fax. +33.1.49.80.37.90  
info@france.gceurope.com  
http://france.gceurope.com

**GC AUSTRIA GmbH**

Tallak 124  
A - 8103 Rein bei Graz  
Tel. +43.3124.54020  
Fax. +43.3124.54020.40  
info@austria.gceurope.com  
http://austria.gceurope.com

**GC EUROPE N.V.**

Benelux Office  
Edisonbaan 12  
NL - 3439 MN Nieuwegein  
Tel. +31.30.630.85.00  
Fax. +31.30.605.59.86  
info@benelux.gceurope.com  
http://benelux.gceurope.com

**GC EUROPE N.V.**

Iberic Branch  
Edificio Codesa 2  
Playa de las Americas, 2, 1º, Of. 4  
28230 Las Rozas, Madrid, Spain  
Tel. +34.916.364.340  
Fax. +34.916.364.341  
info@spain.gceurope.com  
http://spain.gceurope.com

**GC EUROPE N.V.**

East European Office  
C ̣azmanska 8  
HR - 10000 Zagreb  
Tel. +385.1.46.77.251  
Tel. +385.1.46.78.474  
Fax. +385.1.46.78.473  
info@eeo.gceurope.com  
http://eeo.gceurope.com

**GC NORDIC AB**

Finnish Branch  
Vanha Hommaksentie 11B  
FIN - 02430 Masala  
Tel. & Fax. +358.9.221.82.59  
info@finland.gceurope.com  
http://finland.gceurope.com

**GC NORDIC AB**

Förrådsvägen 18 A  
S - 141 46 Huddinge  
Tel. +46.8.555.793.12  
Fax. +46.8.555.788.05  
info@nordic.gceurope.com  
http://nordic.gceurope.com

**GC NORDIC AB**

Danish Branch  
Sundkrogsgade 21  
Habour House  
2100 København  
Denmark  
Mob: +45.23.26.03.82  
info@denmark.gceurope.com  
http://nordic.gceurope.com

**GC AUSTRIA GmbH**

Swiss Office  
Wilerstrasse 3  
CH - 9545 Wängi  
Tel. +41.52.366.46.46  
Fax. +41.52.366.46.26  
info@switzerland.gceurope.com  
http://switzerland.gceurope.com

**GC America Inc.**

3737 West 127th Street  
USA - Alsip, Illinois 60803  
Tel. +1.800.323.7063  
Fax. +1.708.371.5103  
sales@gcamerica.com  
http://gcamerica.com

**GC Asia Dental Pte. Ltd.**

19 Loyang Way #06-27  
SINGAPORE 508724  
Tel. +65.6546.7588  
Fax. +65.6546.7577  
gcasia@mbox3.signet.com.sg  
http://gcasia.info