

GC FUJIVEST SUPER[®]

OCTOBER 2012

R3514

EN Phosphate-bonded investment

DE Phosphatgebundene Einbettmasse

FR Revêtement phosphate

IT Rivestimento a legante fosfatico

ES Revestimiento con aglutinante de fosfato

NL Fosfaatgebonden inbedmassa

DA Fosfatbunded indstøbningsmasse

SV Fosfatbunden inbäddningsmassa

FI Fosfaattisidonnainen valumassa

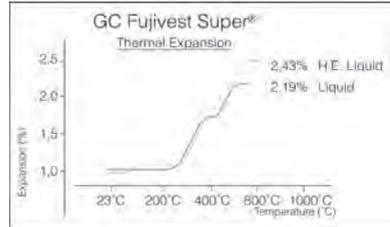
The logo for GC, consisting of the letters 'GC' in a bold, italicized, sans-serif font, with a horizontal line through the middle of the letters.

DIRECTIONS FOR USE

GC FUJIVEST SUPER® is a carbon-free phosphate bonded investment for precision castings of precious, semi-precious and Pd-base alloys for crown and bridgework, specially developed for quick-heating procedures.

GC FUJIVEST SUPER® featuring:

- ✓ Possibility for use in a quick-heating method or by a progressive heating-up schedule with no difference in expansion.
- ✓ Setting expansion is changed by liquid dilution. Dilution range from 0% (= pure water) to 100% (= pure liquid).
- ✓ Working time (pouring time): more than 4 minutes.
- ✓ Easy mixing because of optimal wettability.
- ✓ Extremely smooth casting surfaces.
- ✓ Very easy digging out.
- ✓ Perfect fitting castings.
- ✓ Possible to use for castable ceramics.
- ✓ Implantology: refer to special Instructions for use "GC Fujivest Super – Implant Instructions for use".



PHYSICAL DATA (typical data)	100% liquid	100% High Exp. Liquid
Setting expansion	1,18 %	1,18 %
Thermal expansion	1,01 %	1,25 %
Total expansion	2,19 %	2,43 %
Compressive strength	5 MPa	8 MPa
Flow	14 cm	13 cm

ISO/DIS 9694.2 (1995)

DIRECTIONS FOR USE

1. Storage	Store powder and liquid at normal room temperature ($\pm 23^{\circ}\text{C}$).	Storage and working temperature of investment powder and liquid are very important in determining the setting time and expansion, and hence the fit and the surface roughness of the castings. Liquid may freeze when exposed to a temperature below 0°C . Once frozen, the liquid cannot be used anymore.
2. Working temperature	Use at $\pm 23^{\circ}\text{C}$ room temperature (19°C minimum).	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 Multi Sep as a wax separator, which leaves no oily film on the die surface. Use a <u>1mm thick dry casting liner</u> , Casting Ring Liner. Seal the borders of the liner with a thin layer of Vase-line. If a wetting agent (e.g. GC Surcast) is used, be sure to totally dry the surface prior to investing.	Open or wet liners can change the liquid content of the mixture and thus affects the expansion. Be sure that the total inner surface of the metal ring is covered with casting liner. No direct contact of investment with the metal ring. GC Fujivest Super® is a very fluid investment, which can be used without any wetting agents.
4. Expansion	Basic ideas for liquid concentration. The 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	Pure liquid gives the maximum setting expansion, meaning the largest casting. Pure water gives the minimum setting expansion, meaning the smallest casting. High expansion liquid also available.

Typical properties

	100 % Water	100 % liquid	100 % H.E. liquid
Setting expansion	0,32	1,18	1,18 %
Thermal expansion	0,58	1,01	1,25 %
Total expansion	0,90	2,19	2,43 %

Measured at 23°C

Liquid dilution chart (based on standard liquid)

Alloy		Ring size	High precious > 70 % Au		Semi precious < 55 % Au		Pd-base		High precious ceramic alloy		Semi precious ceramic alloy		Pd-base ceramic alloy	
			ml liq.	ml dist. water	ml liq.	ml dist. water	ml liq.	ml dist. water	ml liq.	ml dist. water	ml liq.	ml dist. water	ml liq.	ml dist. water
			ml liq.	ml dist. water	ml liq.	ml dist. water	ml liq.	ml dist. water	ml liq.	ml dist. water	ml liq.	ml dist. water	ml liq.	ml dist. water
1. Inlays/onlays Partial Crowns	- Wax pattern	x1	6,6	6,6	6	7,2	9,2	4						
		x3	17	16	15	18	23	10						
		x6	33	33	30	36	46	20						
	- GC Pattern Resin	x1	8	5,2	7,2	6	10,2	3						
		x3	20	13	18	15	26	7						
		x6	40	26	36	30	53	13						
2. Crown & bridges primary crown	- Wax pattern	x1	7,2	6	6,6	6,6	10	3,2	8	5,2	8,6	4,6	10	3,2
		x3	18	15	16,5	16,5	25	8	20	13	21,5	11,5	25	8
		x6	36	30	33	33	49	17	39	27	43	23	50	16
	- GC Pattern Resin	x1	51	41,4	46,2	46,2	69,4	23	54,4	38	60	32,4	69,4	23
		x3	8,6	4,6	8	5,2	10,2	3						
		x6	21,5	11,5	20	13	26	7						
3. Secondary parts	- GC Pattern Resin	x1	43	23	40	26	53	13						
		x3	60	32,4	55,4	37	74	18,4						
		x6	7,2	6	7,2	6	10	3,2	7,2	6	9,2	4	9,2	4
		x9	19	14	18	15	25	8	18	15	23	10	23	10

Note: All information included in these instructions 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.

5. Powder/liquid ratio	Ringsize	Powder	Liquid	Standard P/L ratio = 100gr./22 ml Exact powder/liquid measurement is necessary to obtain stable results. Use electric balance for powder measurement and plastic syringes for liquid measurement.												
	x 1	60 gr	13,2 ml													
	x 3	150 gr	33,0 ml													
	x 6	300 gr	66,0 ml													
	x 9	420 gr	92,4 ml													
6. Mixing	Pre-mix powder and liquid by hand with a spatula.			Be sure all powder is wetted out by the liquid to give a uniform mixture.												
	Place the mixture under vacuum for 15 seconds without mixing.			To reach optimal degassing.												
	Mix for 60 seconds under vacuum (420 rpm).			Always check vacuum level. Insufficient vacuum leads to differences in fit and air-bubbles in the castings.												
7. Working time	At least 4 minutes pouring time at room temperature ($\pm 23^{\circ}\text{C}$).			Working time/pouring time depends on the temperature of powder & liquid and on room temperature. Higher temperatures shorten the working time.												
8. Ringsizes	To use with metal ring. Ringless system only with step heating method. Possible to use with: ringsize x 1 ringsize x 3 ringsize x 6 ringsize x 9			With ringsize x 1 care should be taken. Less exothermic reaction during setting, smaller castings. Temperatures below 23°C may result in rough surfaces. Ringsize x 3 gives the best results. 3 x ringsize = 1 layer of Casting Ring Liner 6 x ringsize = 2 layers of Casting Ring Liner 9 x ringsize = 2 layers of Casting Ring Liner												
9. Investing	Invest under low vibration.			GC FUJIVEST SUPER [®] 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.			Longer setting is possible. Best results are obtained by putting immediately into a preheated furnace after 20 min.												
11. Heating up	Scrape the top surface of the investment ring with a sharp knife.			Diamond disks for trimmers are damaged by the quartz and cristobalite particles of the investment. Due to aggressive burning out, do not open the furnace during heating-up. for Au-alloys for ceramic alloys												
	Put into a pre-heated furnace at end-temperature. $\Rightarrow 750^{\circ}\text{C}$ $\Rightarrow 800-850^{\circ}\text{C}$ Step by step heating-up schedule is possible.															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Step heating</th> <th>Heat rate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Room temp. (23°C) \rightarrow 260°C</td> <td>$2^{\circ}\text{C}-4^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$</td> </tr> <tr> <td>2. Holding time at 260°C</td> <td>60-90 min.</td> </tr> <tr> <td>3. $260^{\circ}\text{C} \rightarrow 580^{\circ}\text{C}$</td> <td>$3^{\circ}\text{C}-5^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$</td> </tr> <tr> <td>4. Holding time at 580°C</td> <td>30-60 min.</td> </tr> <tr> <td>5. $580^{\circ}\text{C} \rightarrow 750^{\circ}\text{C}$ Au-alloy 850°C Ceramic alloy</td> <td>$5^{\circ}\text{C}-9^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$</td> </tr> <tr> <td>6. Holding time at end temp.</td> <td>30-60 min.</td> </tr> </tbody> </table> <p>In case of vacuum pressure casting, raise the end temperature by 50°C.</p>				Step heating	Heat rate	1. Room temp. (23°C) \rightarrow 260°C	$2^{\circ}\text{C}-4^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$	2. Holding time at 260°C	60-90 min.	3. $260^{\circ}\text{C} \rightarrow 580^{\circ}\text{C}$	$3^{\circ}\text{C}-5^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$	4. Holding time at 580°C	30-60 min.	5. $580^{\circ}\text{C} \rightarrow 750^{\circ}\text{C}$ Au-alloy 850°C Ceramic alloy	$5^{\circ}\text{C}-9^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$
Step heating	Heat rate															
1. Room temp. (23°C) \rightarrow 260°C	$2^{\circ}\text{C}-4^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$															
2. Holding time at 260°C	60-90 min.															
3. $260^{\circ}\text{C} \rightarrow 580^{\circ}\text{C}$	$3^{\circ}\text{C}-5^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$															
4. Holding time at 580°C	30-60 min.															
5. $580^{\circ}\text{C} \rightarrow 750^{\circ}\text{C}$ Au-alloy 850°C Ceramic alloy	$5^{\circ}\text{C}-9^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$															
6. Holding time at end temp.	30-60 min.															
12. Heating time	Ringsize: x 1 x 3 x 6 x 9			By using quick heating method 40 minutes at end temperature 50 minutes at end temperature 60 minutes at end temperature 90 minutes at end temperature When several investment rings are put into the furnace at the same time, prolong the heating period.												

NOTES

- Clean bowl, spatula, etc. carefully after use. The chemical composition of the residual GC Fujivest Super[®] will delay the setting time of gypsum products.
- Store powder & liquid at room temperature ($\pm 23^{\circ}\text{C}$).**

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 gr. Pack x 100)
6 kg box (90 gr. Pack x 67)
6 kg box (150 gr. Pack x 40)

Liquid: 900 ml bottle
900 ml bottle High Expansion Liquid

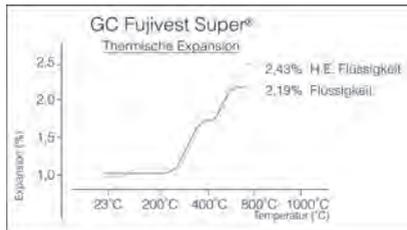
Expiry date: 2 years from the manufacturing

GEBRAUCHSANLEITUNG

GC FUJIVEST SUPER® ist eine kohlenstofffreie, phosphatgebundene Einbettmasse für Präzisionsgüsse mit Gold,- Goldreduzierte und Palladiumbasislegierungen für Kronen und Brücken. Sie wurde speziell für Schnellerheizungsverfahren entwickelt.

GC FUJIVEST SUPER® im Überblick:

- ✓ Einsetzbar sowohl bei einem Schnellerheizungsverfahren als auch bei einem gestuften Erhitzungszeitplan – ohne Expansionsunterschied.
- ✓ Die Abbinde-Expansion wird durch Verdünnung der Flüssigkeit verändert. Die Verdünnung reicht von 0% (= nur Wasser) bis 100% (= reine Flüssigkeit).
- ✓ Arbeitszeit (Ausgießzeit): über 4 Minuten.
- ✓ Problemloses Mischen aufgrund optimaler Benetzbarkeit.
- ✓ Außerst glatte Gußflächen.
- ✓ Sehr einfaches Ausbetten.
- ✓ Perfekt sitzende Güsse.
- ✓ Für Gießkeramik zu verwenden.
- ✓ Implantatprothetik: siehe spezielle "Implant"-Gebrauchsanleitung für "GC Fujivest Super®"



PHYSIKALISCHE DATEN (Standardwerte)

	100% Flüssigkeit	100% Hohe Expansion Flüssigkeit
Abbindeexpansion	1,18 %	1,18 %
Thermische Expansion	1,01 %	1,25 %
Gesamtexpansion	2,19 %	2,43 %
Druckfestigkeit	5 MPa	8 MPa
Fließweg	14 cm	13 cm

ISO/DIS 9694.2 (1995)

GEBRAUCHSANLEITUNG

1. Lagerung	Pulver und Flüssigkeit bei normaler Raumtemperatur ($\pm 23^\circ\text{C}$) lagern.	Die Lagerungs- und Arbeitstemperatur des Einbettpulvers und der Einbettflüssigkeit beeinflussen die Erstarrungszeit und Expansion, und folglich auch die Passung und die Oberflächenrauigkeit der Güsse, und sind daher von großer Bedeutung. Bei Temperaturen unter 0°C kann die Flüssigkeit gefrieren. Wenn dies passiert, kann die Flüssigkeit nicht mehr verwendet werden.
2. Arbeitstemperatur	Benutzen Sie die Einbettmasse bei $\pm 23^\circ\text{C}$ Raumtemperatur (mindestens 19°C).	Höhere Arbeitstemperaturen verringern die Arbeitszeit geringfügig, sie verbessern jedoch die Oberflächenglattheit. Niedrigere Temperaturen verlängern die Erstarrungszeit 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 <u>1mm dickes, trockenes Vlies</u> (Casting Ring 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 Vlies ausgekleidet ist, sodaß kein direkter Kontakt der Einbettmasse mit dem Metallring besteht.
	Falls Sie ein Benetzungsmittel (z.B. GC Surcast) verwenden, sorgen Sie dafür, daß die Oberfläche völlig trocken ist, bevor Sie mit dem Einbetten beginnen.	GC Fujivest Super® ist eine dünnflüssige Einbettmasse, die ohne Benetzungsmittel verwendet werden kann.
4. 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	Mit reiner Flüssigkeit erzielt man eine maximale Abbinde-Expansion, also den größten Guß. Mit reinem Wasser erzielt man eine minimale Abbinde-Expansion, also den kleinsten Guß. Spezielle Flüssigkeit für höhere Expansionen ist ebenfalls erhältlich.

Standardwerte

	100 % Wasser	100 % Flüssigkeit	100 % H.E. Flüssigkeit
Abbindeexpansion	0,32	1,18	1,18 %
Thermische Expansion	0,58	1,01	1,25 %
Gesamtexpansion	0,90	2,19	2,43 %

Bei 23°C gemessen

Tabelle zur Flüssigkeitsverdünnung (Standardflüssigkeit)

Legierung	Form	Ringgröße	Edelmetalllegierungen > 70 % Au		Goldreduzierte Legierungen < 55 % Au		Pd-Basis-Legierungen		Hochgoldhaltige Aufbrennlegierungen		Goldreduzierte Aufbrennlegierungen		Pd-Basis Aufbrennlegierungen	
			ml Fl.	ml aqua dest.	ml Fl.	ml aqua dest.	ml Fl.	ml aqua dest.	ml Fl.	ml aqua dest.	ml Fl.	ml aqua dest.	ml Fl.	ml aqua dest.
			1. Inlays/onlays Teilkronen	- Wachsform	x1	6,6	6,6	6	7,2	9,2	4			
		x3	17	16	15	18	23	10						
		x6	33	33	30	36	46	20						
		x9	46,2	46,2	41,4	51	64,4	28						
	- GC Pattern Resin	x1	8	5,2	7,2	6	10,2	3						
		x3	20	13	18	15	26	7						
		x6	40	26	36	30	53	13						
		x9	55,4	37	51	41,4	74	18,4						
2. Kronen & Brücken Primärkrone	- Wachsform	x1	7,2	6	6,6	6,6	10	3,2	8	5,2	8,6	4,6	10	3,2
		x3	18	15	16,5	16,5	25	8	20	13	21,5	11,5	25	8
		x6	36	30	33	33	49	17	39	27	43	23	50	16
		x9	51	41,4	46,2	46,2	69,4	23	54,4	38	60	32,4	69,4	23
	- GC Pattern Resin	x1	8,6	4,6	8	5,2	10,2	3						
		x3	21,5	11,5	20	13	26	7						
		x6	43	23	40	26	53	13						
		x9	60	32,4	55,4	37	74	18,4						
3. Sekundärteile	- GC Pattern Resin	x1	7,2	6	7,2	6	10	3,2	7,2	6	9,2	4	9,2	4
		x3	19	14	18	15	25	8	18	15	23	10	23	10
		x6	39	27	34	32	49	17	36	30	46	20	46	20
		x9	51	41,4	47	45,4	69,4	23	50,4	42	64	28,4	64	28,4

Hinweis: Alle Informationen in dieser Gebrauchsanleitung basieren auf intensiven Tests und einer ganzen Serie von Gießversuchen. Da jeder Techniker eine andere Arbeitsweise, bzw. andere Geräte hat, (z.B. Wachse, Kunststoffe, Muffelringeinlagen, Vakuumrührgerät usw.) können unterschiedliche Endresultate erzielt werden.

5. Verhältnis Pulver/Flüssigkeit	Muffelringgröße	Pulver	Flüssigkeit	Standardverhältnis Pulv./Flüss. = 100g/22 ml													
	x 1	60 gr	13,2 ml	Eine genaue Abmessung der Pulver/Flüssigkeitsmengen ist erforderlich, um exakte Ergebnisse zu erzielen. Verwenden Sie eine elektronische Waage für das Abmessen der Pulvermenge und Kunststoffspritzen für das Abmessen der Flüssigkeitsmenge.													
	x 3	150 gr	33,0 ml														
	x 6	300 gr	66,0 ml														
	x 9	420 gr	92,4 ml														
6. Mischen	Mischen Sie das Pulver und die Flüssigkeit mit einem Spatel manuell vor.			Um eine gleichmäßige Mischung zu erhalten, sollten Sie sich vergewissern, daß das gesamte Pulver von der Flüssigkeit benetzt worden ist.													
	Stellen Sie die Mischung 15 Sekunden lang in ein Vakuum ohne sie zu mischen.			Um eine optimale Entgasung zu erzielen.													
	Mischen Sie die Masse 60 Sekunden lang im Vakuum (420 Upm.).			Kontrollieren Sie ständig die Vakuumeinstellung. Ein unzureichendes Vakuum führt zu Passungsunterschieden und Luftschlüssen in den Güssen.													
7. Arbeitszeit	Mindestens 4 Minuten Ausgießzeit bei Raumtemperatur ($\pm 23^{\circ}\text{C}$).			Die Arbeitszeit / Ausgießzeit hängt von der Temperatur des Pulvers und der Flüssigkeit sowie von der Raumtemperatur ab. Höhere Temperaturen verkürzen die Arbeitszeit.													
8. Muffelringgrößen	Verwendbar mit Metall-Muffelring. Ringlose Systeme nur mit schrittweiser Aufheizmethode. Verwendbar bei Muffelringgrößen: x 1 x 3 x 6 x 9			Vorsicht bei Muffelringgröße x1: (Geringere exothermische Reaktion während der Abbindung bedeutet engeren Guß). Temperaturen unter 23°C können zu rauen Oberflächen führen. Die besten Ergebnisse erzielt man mit Muffelringgröße x 3. Ringgröße 3 = 1 Lage Casting Ring Liner Ringgröße 6 = 2 Lagen Casting Ring Liner Ringgröße 9 = 2 Lagen Casting Ring Liner													
9. Einbetten	Führen Sie das Einbetten bei leichter Vibration durch.			Da GC FUJIVEST SUPER® 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 Minuten – von dem Beginn des Mischvorgangs an berechnet – aushärten.			Eine längere Aushärtezeit ist möglich. Die besten Ergebnisse erzielt man, wenn man die Masse nach 20 Minuten sofort in einen vorgeheizten Brennofen stellt.													
11. Aufwärmen	Kratzen Sie die obere Fläche des Muffelrings mit einem scharfen Messer ab.			Diamantschleifscheiben für Trimmer werden durch die Quarz- und Cristobalitpartikel der Einbettmasse beschädigt.													
	Stellen Sie den Muffelring in einen vorgeheizten Ofen bei folgenden Endtemperaturen: ⇒ 750°C ⇒ $800-850^{\circ}\text{C}$ Ein gestufter Aufwärmzeitplan ist möglich.			Der Vorwärmeofen darf aufgrund des aggressiven Ausbrennens während des Aufwärmens nicht geöffnet werden. für Au-Legierungen für Aufbrennlegierungen													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Schrittweises Aufheizen</th> <th>Aufheizrate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Raumtemperatur (23°C) → 260°C</td> <td>$2^{\circ}\text{C}-4^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$</td> </tr> <tr> <td>2. Haltezeit bei 260°C</td> <td>60-90 min.</td> </tr> <tr> <td>3. 260°C → 580°C</td> <td>$3^{\circ}\text{C}-5^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$</td> </tr> <tr> <td>4. Haltezeit bei 580°C</td> <td>30-60 min.</td> </tr> <tr> <td>5. 580°C → 750°C Goldlegierung 850°C Aufbrennlegierung</td> <td>$5^{\circ}\text{C}-9^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$</td> </tr> <tr> <td>6. Haltezeit bei Endtemperatur</td> <td>30-60 min.</td> </tr> </tbody> </table>		Schrittweises Aufheizen	Aufheizrate	1. Raumtemperatur (23°C) → 260°C	$2^{\circ}\text{C}-4^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$	2. Haltezeit bei 260°C	60-90 min.	3. 260°C → 580°C	$3^{\circ}\text{C}-5^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$	4. Haltezeit bei 580°C	30-60 min.	5. 580°C → 750°C Goldlegierung 850°C Aufbrennlegierung	$5^{\circ}\text{C}-9^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$	6. Haltezeit bei Endtemperatur	30-60 min.	Bei Verwendung von Vakuum-Druckguß die Endtemperatur um 50°C erhöhen.
Schrittweises Aufheizen	Aufheizrate																
1. Raumtemperatur (23°C) → 260°C	$2^{\circ}\text{C}-4^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$																
2. Haltezeit bei 260°C	60-90 min.																
3. 260°C → 580°C	$3^{\circ}\text{C}-5^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$																
4. Haltezeit bei 580°C	30-60 min.																
5. 580°C → 750°C Goldlegierung 850°C Aufbrennlegierung	$5^{\circ}\text{C}-9^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$																
6. Haltezeit bei Endtemperatur	30-60 min.																
12. Erhitzungszeit	Muffelringgröße: x 1 x 3 x 6 x 9			Bei Verwendung eines Schnellerhitzungsverfahrens: 40 Minuten bei Endtemperatur 50 Minuten bei Endtemperatur 60 Minuten bei Endtemperatur 90 Minuten bei Endtemperatur Verlängern Sie die Endtemperaturen, wenn mehrere Muffelringe gleichzeitig in den Brennofen gestellt werden.													

HINWEISE

1. Reinigen Sie die Schale, den Spatel usw. nach Gebrauch sorgfältig. Die chemische Zusammensetzung der GC FUJIVEST SUPER® Rückstände verzögert die Aushärtezeit von Gipsprodukten.

2. Lagern Sie das Pulver und die Flüssigkeit bei Raumtemperatur ($\pm 23^{\circ}\text{C}$).

SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN UND GESUNDHEITSWARNUNG

1. 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.

2. Staubentfernung am Arbeitsplatz bitte nur feucht durchführen!

3. Um beim Entfernung der Einbettmasse vom Castingring Staubbildung zu vermeiden, diesen, wenn er ausgekühlt ist, vorher kurz in Wasser tauchen.

4. Beim Sandstrahlen immer ein Feinstaubfiltersystem verwenden!

VERPACKUNGSEINHEITEN

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

6 kg Pulver (90 g Beutel x 67)

6 kg Pulver (150 g Beutel x 40)

Flüssigkeit: 900 ml Flasche

900 ml Flasche High Expansion Flüssigkeit

Haltbarkeit: 2 Jahre ab dem Produktionsdatum

MODE D'EMPLOI

GC FUJIVEST SUPER® est un revêtement à liant phosphate sans carbone, de haute précision, pour la coulée de tous les alliages précieux, semi-précieux et à base de Pd destinés aux couronnes et bridges, spécialement mis au point pour des procédures à enfournement rapide.

Caractéristiques de GC FUJIVEST SUPER®:

- ✓ Possibilité d'utilisation en enfournement rapide ou progressif sans modification de l'expansion
- ✓ L'expansion peut être modulée par la dilution du liquide. Marge de dilution de 0% (eau distillée) à 100% (liquide pur).
- ✓ Temps de travail (temps de mise en revêtement): 4 minutes.
- ✓ Facile à mélanger grâce à sa mouillabilité optimale.
- ✓ Surfaces de coulée extrêmement lisses.
- ✓ Démoulage très facile.
- ✓ Ajustage optimal des coulées.
- ✓ Utilisation possible pour des céramiques pressées.
- ✓ Implantologie: se référer aux instructions spéciales du mode d'emploi "GC Fujivest Super – Implant mode d'emploi"



CARACTERISTIQUES PHYSIQUES	100% liquide	100% liquide haute Expansion
Taux d'expansion de prise	1,18 %	1,18 %
Taux d'expansion thermique	1,01 %	1,25 %
Expansion totale	2,19 %	2,43 %
Résistance à la compression	5 MPa	8 MPa
Fluidité	14 cm	13 cm

ISO/DIS 9694.2 (1995)

MODE D'EMPLOI

1. Conservation	Conserver la poudre et le liquide à température ambiante ($\pm 23^\circ\text{C}$).	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. Le liquide peut geler s'il est exposé à une température égale ou inférieure à 0°C . Une fois gelé, le liquide ne peut plus être utilisé.
2. Température de travail	Utiliser à $\pm 23^\circ\text{C}$ température ambiante (minimum 19°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 (Multi Sep) comme séparateur de cire qui ne laisse pas de film gras sur la surface du die.	Les liners mouillés ou non jointifs peuvent modifier la consistance du mélange ou altérer l'expansion. S'assurer que la surface intérieure du cylindre métallique est recouverte de Casting Liner. Il ne doit pas y avoir de contact direct entre cylindre et revêtement. GC Fujivest Super® est un revêtement très fluide qui peut être utilisé sans agent mouillant.
	Utiliser un liner sec de 1mm d'épaisseur (Casting Ring Liner). Pour maintenir le Liner, enduire l'intérieur du cylindre d'une fine couche de vaseline.	
	Si l'on utilise un agent mouillant (ex. GC Surcast), s'assurer que la surface est totalement sèche avant la mise en revêtement.	
4. Expansion	Avertissements concernant la concentration du liquide. La concentration du liquide et différents paramètres peuvent changer l'expansion: <ul style="list-style-type: none"> - La température de conservation du produit (poudre et liquide) - Le temps de mélange - La mise sous pression - La quantité de mélange 	Le liquide pur donne une expansion maximale et sera utilisé pour des coulées de grandes dimensions (bridges longues portées). L'eau distillée donne une expansion minimale et sera utilisée pour des coulées de dimensions réduites (inlay-onlay). Liquide haute expansion également disponible.

Propriétés

	eau distillée 100%	liquide 100%	liquide H.E. 100%
Taux d'expansion	0,32	1,18	1,18 %
Expansion thermique	0,58	1,01	1,25 %
Expansion totale	0,90	2,19	2,43 %

Mesurés à 23°C

Tableau ratio liquide/eau distillée (sur base de liquide standard)

Modèle	Alliage	Taille au cylindre	Précieux > 70 % Au		Semi-précieux < 55 % Au		Pd-base		Alliage céramique précieux		Alliage céramique semi-précieux		Pd-base alliage céramique	
			ml liq.	ml dist. eau	ml liq.	ml dist. eau	ml liq.	ml dist. eau	ml liq.	ml dist. eau	ml liq.	ml dist. eau	ml liq.	ml dist. eau
1. Inlays/onlays Couronnes partielles	- Modèle en cire	x1	6,6	6,6	6	7,2	9,2	4						
		x3	17	16	15	18	23	10						
		x6	33	33	30	36	46	20						
		x9	46,2	46,2	41,4	51	64,4	28						
	- GC Pattern resin	x1	8	5,2	7,2	6	10,2	3						
		x3	20	13	18	15	26	7						
		x6	40	26	36	30	53	13						
		x9	55,4	37	51	41,4	74	18,4						
2. Couronnes et bridges (structures primaires)	- Modèle en cire	x1	7,2	6	6,6	6,6	10	3,2	8	5,2	8,6	4,6	10	3,2
		x3	18	15	16,5	16,5	25	8	20	13	21,5	11,5	25	8
		x6	36	30	33	33	49	17	39	27	43	23	50	16
		x9	51	41,4	46,2	46,2	69,4	23	54,4	38	60	32,4	69,4	23
	- GC Pattern resin	x1	8,6	4,6	8	5,2	10,2	3						
		x3	21,5	11,5	20	13	26	7						
		x6	43	23	40	26	53	13						
		x9	60	32,4	55,4	37	74	18,4						
3. Couronnes et bridges (structures secondaires)	- GC Pattern resin	x1	7,2	6	7,2	6	10	3,2	7,2	6	9,2	4	9,2	4
		x3	19	14	18	15	25	8	18	15	23	10	23	10
		x6	39	27	34	32	49	17	36	30	46	20	46	20
		x9	51	41,4	47	45,4	69,4	23	50,4	42	64	28,4	64	28,4

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

5. Rapport poudre/liquide	diamètre du cylindre	poudre	liquide	Rapport P/L standard = 100g/22 ml Il est nécessaire de mesurer avec précision la quantité de poudre/liquide pour obtenir des résultats constants. Utiliser une balance électronique pour la poudre et des doseurs en plastique pour le liquide.
	x 1	60 gr	13,2 ml	
	x 3	150 gr	33,0 ml	
	x 6	300 gr	66,0 ml	
	x 9	420 gr	92,4 ml	
6. Mélange	Prémélanger la poudre et le liquide à la main avec une spatule.			S'assurer que toute la poudre est intégrée dans le liquide pour obtenir une consistance homogène.
	Placer le mélange sous vide pendant 15 secondes sans mélanger.			Pour éliminer au maximum les bulles d'air.
	Mélanger pendant 60 secondes sous vide (420 rpm)			Veiller à maintenir le vide durant toute la manipulation. Un vide insuffisant modifie la précision des maquettes et entraîne l'apparition de bulles d'air.
7. Temps de travail	4 minutes avant le début de la prise à température ambiante ($\pm 23^{\circ}\text{C}$).			Le 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.
8. Diamètres des cylindres	S'utilise avec des cylindres métalliques. <u>Sans cylindre, s'utilise uniquement avec la méthode progressive.</u> Diamètres des cylindres: x 1 x 3 x 6 x 9			Prudence avec les cylindres 1x. Sur de petits modèles la réaction exothermique est moindre pendant la prise. Les températures inférieures à 23°C peuvent donner des irrégularités de surface. Les meilleurs résultats sont obtenus avec les cylindres 3x. Cylindre 3 = 1 couche de Casting Ring Liner Cylindre 6 = 2 couches de Casting Ring Liner Cylindre 9 = 2 couches de Casting Ring Liner
9. Mise en revêtement	Couler sous vibration légère.			GC FUJIVEST SUPER® 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 jusqu'à la prise, loin du vibreur.
10. Temps de prise	Laisser prendre pendant 20 minutes, à compter du début du mélange.			Le temps de prise peut être allongé. Cependant les meilleurs résultats s'obtiennent en plaçant le cylindre 20 min après dans un four préchauffé à température finale.
11. Montée en température	Gratter la surface supérieure du cylindre au moyen d'un couteau.			Les disques diamantés (taille plâtre) peuvent être endommagés par le quartz et les particules de cristobalite présents dans le revêtement.
	Mettre dans un four préchauffé à température finale. ⇒ 750°C ⇒ $800-850^{\circ}\text{C}$			Pour respecter les étapes de la montée en température, ne pas ouvrir le four au cours du programme. pour alliage-Au pour alliage céramique
	Une montée en température progressive est possible.			
Paliers		Chaleur		
1. 1 ^{er} de la pièce (23°C) → 260°C		2 $^{\circ}\text{C}$ -4 $^{\circ}\text{F}$ /Min.		
2. Temps de maintien à 260°C		60-90 min.		
3. 260°C → 580°C		3 $^{\circ}\text{C}$ -5 $^{\circ}\text{F}$ /Min.		
4. Temps de maintien à 580°C		30-60 min.		
5. 580°C → 750°C alliage Au 850 $^{\circ}\text{C}$ all. céramique		5 $^{\circ}\text{C}$ -9 $^{\circ}\text{F}$ /Min.		
6. Temps de maintien à 1 ^{er} finale		30-60 min.		
En cas de coulée sous vide, augmenter la température finale de 50°C .				
12. Paliers de chauffe	Taille des cylindres: x 1 x 3 x 6 x 9			En utilisant la méthode à enfournement rapide 40 minutes à température finale 50 minutes à température finale 60 minutes à température finale 90 minutes à température finale Lorsque plusieurs cylindres sont placés dans le four en même temps, il convient de prolonger le temps passé à température finale.

NOTES

- Après chaque utilisation, nettoyer soigneusement le bol, la spatule etc. La composition chimique des résidus de GC Fujivest Super® allonge le temps de prise des produits à base de gypse.
- Conserver la poudre et le liquide à température ambiante ($\pm 23^{\circ}\text{C}$).**

RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ ET AVERTISSEMENTS CONCERNANT LES RISQUES

- 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.
- Retirer la poussière du plan de travail seulement quand il est sec.
- Pour éviter la formation de poussière au moment du retrait du matériau du cylindre, placer ce dernier dans de l'eau pendant un court instant.
- Au moment de sabler la pièce de coulée, utiliser toujours un système d'extraction de filtre à poussière.

CONDITIONNEMENTS

Poudre: Boîte de 6 kg (60 g x 100)
Boîte de 6 kg (90 g x 67)
Boîte de 6 kg (150 g x 40)

Liquide: Flacon 900 ml
Flacon 900 ml Liquide Haute Expansion

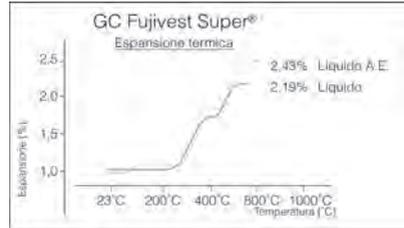
Date d'expiration: 2 ans à partir de la date de fabrication

ISTRUZIONI PER L'USO

GC FUJIVEST SUPER® è un rivestimento a legante fosfatico privo di carbonio per fusioni di precisione di leghe preziose, semipreziose e palladiate per ponti e corone, specifico per la metodica di riscaldamento rapido.

Profilo di GC FUJIVEST SUPER®:

- ✓ Possibilità di adottare la metodica di riscaldamento rapido come pure il procedimento di riscaldamento progressivo, senza alcuna differenza di espansione.
- ✓ L'espansione da indurimento è modificata dalla concentrazione del liquido. Il rapporto di miscelazione tra acqua e liquido varia da 0% (= acqua pura) a 100% (= liquido puro).
- ✓ Tempo di lavorazione (tempo di colata): superiore ai 4 minuti.
- ✓ Facile miscelazione grazie all'umettibilità ottimale.
- ✓ Superfici della fusione estremamente levigate.
- ✓ Facile eliminazione del rivestimento dalle fusioni.
- ✓ Elevata precisione delle fusioni.
- ✓ Possibile impiego per ceramiche integrali.
- ✓ Implantologia: consultare le istruzioni speciali per l'uso "GC Fujivest Super – Implant Istruzioni per l'uso".



CARATTERISTICHE FISICHE (dati tipici)

	100% liquido	100% liquido ad alta espansione
Espansione da indurimento	1,18 %	1,18 %
Espansione termica	1,01 %	1,25 %
Espansione totale	2,19 %	2,43 %
Resistenza a compressione	5 MPa	8 MPa
Fluidità	14 cm	13 cm

ISO/DIS 9694.2 (1995)

ISTRUZIONI PER L'USO

1. Conservazione	Conservare polvere e liquido alla normale temperatura ambiente ($\pm 23^\circ\text{C}$).	Le temperature di conservazione e di lavorazione di polvere e liquido sono molto importanti per determinare il tempo di indurimento e l'espansione e quindi per migliorare la precisione e la rugosità superficiale delle fusioni. Il liquido potrebbe congelare se esposto a temperature inferiori a 0°C . Una volta congelato, il liquido non può più essere utilizzato.
2. Temperatura di lavorazione	Utilizzare a temperatura ambiente di $\pm 23^\circ\text{C}$ (minimo 19°C).	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 Multi Sep in quanto non lascia alcuna pellicola oleosa sulla superficie del moncone. Utilizzare il bordaggio per fusione secco Casting Ring Liner dello spessore di 1mm Sigillare i bordi del bordaggio con uno strato sottile di vaselina. Se viene utilizzato un tensioattivo (ad esempio GC Surcast), accertarsi di asciugare completamente la superficie prima della messa in rivestimento.	I bordaggi aperti oppure 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. GC Fujivest Super® è un rivestimento molto fluido che non necessita di tensioattivi.
4. 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.	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. E' disponibile anche un liquido ad alta espansione.

Proprietà tipiche

	100 % acqua	100 % liquido	100 % liquido ad alta espansione
Espansione da indurimento	0,32	1,18	1,18 %
Espansione termica	0,58	1,01	1,25 %
Espansione totale	0,90	2,19	2,43 %

Valori misurati a 23°C

Tabella di diluizione del liquido (basata sul liquido standard)

Modellazione	Tipo di lega	Dimensioni cilindro	Alto contenuto >70 % Au		Semipreziosa <55 % Au		Palladiata		Lega per ceramica ad alto contenuto aureo		Lega semi-preziosa per ceramica		Lega palladiata per ceramica	
			ml liq.	ml acqua dist.	ml liq.	ml acqua dist.	ml liq.	ml acqua dist.	ml liq.	ml acqua dist.	ml liq.	ml acqua dist.	ml liq.	ml acqua dist.
			1. Inlays/ onlays Corone parziali	- Modellazione in cera	x1	6,6	6,6	6	7,2	9,2	4			
		x3	17	16	15	18	23	10						
		x6	33	33	30	36	46	20						
		x9	46,2	46,2	41,4	51	64,4	28						
	- GC Pattern Resin	x1	8	5,2	7,2	6	10,2	3						
		x3	20	13	18	15	26	7						
		x6	40	26	36	30	53	13						
		x9	55,4	37	51	41,4	74	18,4						
2. Corone e ponti Corone primarie	- Modellazione in cera	x1	7,2	6	6,6	6,6	10	3,2	8	5,2	8,6	4,6	10	3,2
		x3	18	15	16,5	16,5	25	8	20	13	21,5	11,5	25	8
		x6	36	30	33	33	49	17	39	27	43	23	50	16
		x9	51	41,4	46,2	46,2	69,4	23	54,4	38	60	32,4	69,4	23
	- GC Pattern Resin	x1	8,6	4,6	8	5,2	10,2	3						
		x3	21,5	11,5	20	13	26	7						
		x6	43	23	40	26	53	13						
		x9	60	32,4	55,4	37	74	18,4						
3. Elementi secondari	- GC Pattern Resin	x1	7,2	6	7,2	6	10	3,2	7,2	6	9,2	4	9,2	4
		x3	19	14	18	15	25	8	18	15	23	10	23	10
		x6	39	27	34	32	49	17	36	30	46	20	46	20
		x9	51	41,4	47	45,4	69,4	23	50,4	42	64	28,4	64	28,4

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 attrezzature utilizzati (ad esempio, cere, resine, sottofondo per fusione, strumenti di miscelazione, ecc.) possono variare, si possono ottenere risultati finali diversi.

5. Rapporto polvere/liquido	Dimensioni del cilindro	Polvere	Liquido	Rapporto standard P/L = 100g/22 ml														
	x 1 x 3 x 6 x 9	60 gr 150 gr 300 gr 420 gr	13,2 ml 33,0 ml 66,0 ml 92,4 ml	L'esatta misurazione della percentuale polvere/liquido è necessaria per ottenere risultati stabili. Utilizzare la bilancia elettronica per la misurazione della polvere e le siringhe di plastica per la misurazione del liquido.														
6. Miscelazione	Pre-miscelare polvere e il liquido a mano con una spatola.			Accertarsi che la polvere sia completamente bagnata dal liquido per ottenere una miscela uniforme.														
	Porre la miscela sotto vuoto per 15 secondi senza miscelare.			Per una degasificazione ottimale.														
	Miscelare per 60 secondi sotto vuoto (a 420 giri al minuto).			Tenere controllato il livello del vuoto. Un livello di vuoto insufficiente causa imprecisioni e formazione di bolle d'aria nelle fusioni.														
7. Tempo di lavorazione	Almeno 4 minuti di tempo di colata a temperatura ambiente ($\pm 23^{\circ}\text{C}$).			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.														
8. Dimensioni del cilindro	Da impiegare con cilindro metallico. Il sistema senza cilindro può essere utilizzato solamente con il metodo di riscaldamento graduale. Si possono utilizzare le seguenti dimensioni del cilindro: 1 x 3 x 6 x 9 x			Le dimensioni del cilindro 1 x richiedono estrema cautela. Reazione esotermica ridotta durante l'indurimento, fusioni più piccole. A temperature inferiori ai 23°C si possono stimolare rugosità superficiali. Le dimensioni del cilindro 3 x garantiscono i risultati migliori. Cilindro x 3 = 1 giro di Casting Ring Liner Cilindro x 6 = 2 giri di Casting Ring Liner Cilindro x 9 = 2 giri di Casting Ring Liner														
9. Messa in rivestimento	Mettere in rivestimento con vibrazione bassa.			GC FUJIVEST SUPER® è molto fluido, dunque non è necessaria (né consigliabile) una forte vibrazione. Non appena il cilindro è completamente riempito, interrompere immediatamente la vibrazione e non toccare il rivestimento finché non è completamente indurito.														
10. Tempo di indurimento	Lasciare indurire per 20 minuti dall'inizio della miscelazione.			E' possibile un indurimento più lungo. Per ottenere i risultati migliori, porre immediatamente il cilindro in un forno preriscaldato dopo 20 minuti.														
11. Riscaldamento	Raschiare la parte superiore del cilindro di rivestimento con una lama affilata.			I dischi diamantati per rifinire risultano danneggiati dalle particelle di quarzo e cristobalite del rivestimento.														
	Porre il cilindro in un forno preriscaldato alla temperatura finale. $\Rightarrow 750^{\circ}\text{C}$ $\Rightarrow 800-850^{\circ}\text{C}$ E' possibile adottare il programma di riscaldamento graduale.			Poiché il burn-out è aggressivo, evitare di aprire il forno durante il riscaldamento. per leghe Au per leghe per ceramica														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Riscaldamento graduale</th> <th>Velocità di riscaldamento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Temp. ambiente (23°C) $\rightarrow 260^{\circ}\text{C}$</td> <td>$2^{\circ}\text{C}-4^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$</td> </tr> <tr> <td>2. Permanenza a 260°C</td> <td>60-90 min.</td> </tr> <tr> <td>3. $260^{\circ}\text{C} \rightarrow 580^{\circ}\text{C}$</td> <td>$3^{\circ}\text{C}-5^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$</td> </tr> <tr> <td>4. Permanenza a 580°C</td> <td>30-60 min.</td> </tr> <tr> <td>5. $580^{\circ}\text{C} \rightarrow 750^{\circ}\text{C}$ lega Au 850°C lega per ceramica</td> <td>$5^{\circ}\text{C}-9^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$</td> </tr> <tr> <td>6. Permanenza alla temperatura finale</td> <td>30-60 min.</td> </tr> </tbody> </table>		Riscaldamento graduale	Velocità di riscaldamento	1. Temp. ambiente (23°C) $\rightarrow 260^{\circ}\text{C}$	$2^{\circ}\text{C}-4^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$	2. Permanenza a 260°C	60-90 min.	3. $260^{\circ}\text{C} \rightarrow 580^{\circ}\text{C}$	$3^{\circ}\text{C}-5^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$	4. Permanenza a 580°C	30-60 min.	5. $580^{\circ}\text{C} \rightarrow 750^{\circ}\text{C}$ lega Au 850°C lega per ceramica	$5^{\circ}\text{C}-9^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$	6. Permanenza alla temperatura finale	30-60 min.	
Riscaldamento graduale	Velocità di riscaldamento																	
1. Temp. ambiente (23°C) $\rightarrow 260^{\circ}\text{C}$	$2^{\circ}\text{C}-4^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$																	
2. Permanenza a 260°C	60-90 min.																	
3. $260^{\circ}\text{C} \rightarrow 580^{\circ}\text{C}$	$3^{\circ}\text{C}-5^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$																	
4. Permanenza a 580°C	30-60 min.																	
5. $580^{\circ}\text{C} \rightarrow 750^{\circ}\text{C}$ lega Au 850°C lega per ceramica	$5^{\circ}\text{C}-9^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$																	
6. Permanenza alla temperatura finale	30-60 min.																	
12. Tempo di riscaldamento	Dimensioni del cilindro: x 1 x 3 x 6 x 9			Adottando la metodica di riscaldamento rapido: 40 minuti alla temperatura finale 50 minuti alla temperatura finale 60 minuti alla temperatura finale 90 minuti alla temperatura finale Se si inseriscono più cilindri nel forno contemporaneamente, prolungare la durata del riscaldamento.														

NOTE:

1. Pulire scrupolosamente la ciotola, la spatola, ecc. dopo l'uso. La composizione chimica dei residui di GC Fujivest Super® ritarda il tempo di indurimento dei prodotti gessosi.

2. Conservare la polvere e il liquido a temperatura ambiente ($\pm 23^{\circ}\text{C}$).

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 maschera protettiva Tipo FFP 2 – EN 149:2001.

Utilizzare le forbici per aprire la confezione di materiale per rivestimenti ed evitare di sollevare polvere durante il trasferimento nella vaschetta di miscelazione.

Sciaccare 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

Flacone da 900 ml di High Expansion Liquid

Data di scadenza: 2 anni dalla data di fabbricazione

INSTRUCCIONES DE USO

GC FUJIVEST SUPER® es un revestimiento con aglutinante de fosfato, libre de carbono, desarrollado especialmente para procedimientos de calentamiento rápido, para colado de precisión de aleaciones preciosas, semipreciosas y con base de Pd para coronas y puentes.

Características de GC FUJIVEST SUPER®:

- ✓ Posibilidad de usar el método de calentamiento rápido o un programa de calentamiento progresivo sin ninguna diferencia en la expansión.
- ✓ La expansión de fraguado cambia con la dilución del líquido. El rango de dilución va del 0% (= agua pura) hasta el 100% (= líquido puro).
- ✓ Tiempo de trabajo (tiempo de llenado): más que 4 minutos.
- ✓ Fácil de mezclar debido a óptima humectabilidad.
- ✓ Superficies del colado sumamente lisas.
- ✓ Muy fácil vaciado del revestimiento.
- ✓ Colados de ajuste perfecto.
- ✓ Utilizable con cerámicas de fusión.
- ✓ Para Implantología: ver Instrucciones especiales de uso "GC Fujivest Super – Implant Instrucciones de uso".

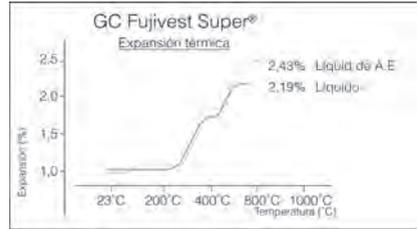
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS (datos típicos)

100% líquido

100% líquido de alta expansión

Expansión de fraguado	1,18 %	1,18 %
Expansión térmica	1,01 %	1,25 %
Expansión total	2,19 %	2,43 %
Resistencia a la compresión	5 MPa	8 MPa
Fluencia	14 cm	13 cm

ISO/DIS 9694.2 (1995)



INSTRUCCIONES DE USO

1. Almacenaje

Almacene el polvo y el líquido a temperatura ambiente ($\pm 23^\circ\text{C}$).

La temperatura de almacenaje y de trabajo del polvo y líquido del revestimiento es muy importante para la determinación del tiempo de fraguado y de la expansión y, por lo tanto, del ajuste y la rugosidad superficial de los colados.

El líquido puede congelarse si se lo expone a temperaturas por debajo de 0°C . El líquido una vez congelado no puede volver a utilizarse.

2. Temperatura de trabajo

Utilizarlo a temperatura ambiente de $\pm 23^\circ\text{C}$ (mínimo 19°C).

Temperaturas de trabajo más elevadas reducen ligeramente el tiempo de trabajo, pero mejoran la tersura superficial.

Temperaturas más bajas prolongan el tiempo de fraguado y pueden ser causa de rugosidad superficial.

3. Preparación previa a la puesta en revestimiento

Utilice el Multi Sep como separador de cera, que no deja película de aceite sobre el troquel.

Utilice un recubrimiento interno del aro de 1mm de espesor, Casting Ring Liner. Selle los bordes del recubrimiento con una delgada capa de vaselina.

Recubrimientos sin sellar o húmedos pueden variar el contenido de líquido de la mezcla y consecuentemente afectar la expansión.

Asegúrese de que toda la superficie interna del aro de metal está cubierta con el recubrimiento para colado. Que no haya contacto directo entre el revestimiento y el aro metálico.

Si se usa un agente humectante (por ej. GC Surcast), asegúrese de secar totalmente la superficie antes de la puesta en revestimiento.

GC Fujivest Super® es un revestimiento muy fluido y puede usarse sin ningún agente humectante.

4. Expansión

Ideas básicas para la concentración del líquido. La concentración del líquido de expansión depende de varios parámetros:

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

El líquido puro produce la máxima expansión de fraguado, es decir el colado más grande. El agua pura produce la mínima expansión de fraguado, es decir el colado más pequeño.

También disponible líquido de muy alta expansión.

Propiedades típicas

	100% agua	100% líquido	100% líquido de A.E.
Expansión de fraguado	0,32	1,18	1,18 %
Expansión térmica	0,58	1,01	1,25 %
Expansión total	0,90	2,19	2,43 %

Medidas a 23°C

Table de dilución del líquido (en base de líquido estandar)

Vorm	Aleación	Tamaño del aro	Preciosos > 70 % Au		Semi preciosos < 55 % Au		De base Pd		Precioso Aleación para cerámica		Semi preciosos Aleación para cerámica		De base Pd Aleación para cerámica	
			ml liq.	ml agua dest.	ml liq.	ml agua dest.	ml liq.	ml agua dest.	ml liq.	ml agua dest.	ml liq.	ml agua dest.	ml liq.	ml agua dest.
			1. Inlays/onlays coronas parciales	- Modelo de cera	x1	6,6	6,6	6	7,2	9,2	4			
		x3	17	16	15	18	23	10						
		x6	33	33	30	36	46	20						
		x9	46,2	46,2	41,4	51	64,4	28						
	- GC Pattern Resin	x1	8	5,2	7,2	6	10,2	3						
		x3	20	13	18	15	26	7						
		x6	40	26	36	30	53	13						
		x9	55,4	37	51	41,4	74	18,4						
2. Coronas y puentes coronas primarios	- Modelo de cera	x1	7,2	6	6,6	6,6	10	3,2	8	5,2	8,6	4,6	10	3,2
		x3	18	15	16,5	16,5	25	8	20	13	21,5	11,5	25	8
		x6	36	30	33	33	49	17	39	27	43	23	50	16
		x9	51	41,4	46,2	46,2	69,4	23	54,4	38	60	32,4	69,4	23
	- GC Pattern Resin	x1	8,6	4,6	8	5,2	10,2	3						
		x3	21,5	11,5	20	13	26	7						
		x6	43	23	40	26	53	13						
		x9	60	32,4	55,4	37	74	18,4						
3. Partes secundarias	- GC Pattern Resin	x1	7,2	6	7,2	6	10	3,2	7,2	6	9,2	4	9,2	4
		x3	19	14	18	15	25	8	18	15	23	10	23	10
		x6	39	27	34	32	49	17	36	30	46	20	46	20
		x9	51	41,4	47	45,4	69,4	23	50,4	42	64	28,4	64	28,4

Nota: Toda la información contenida en estas instrucciones de uso está basada en amplios test y series completas de procesos de colado. De cualquier modo debido a los diferentes métodos de trabajo y diferencias de equipamiento (por ej.: ceras, resinas, recubrimientos, equipos de mezcla, etc.) se pueden obtener diferentes resultados finales.

5. Relación polvo/líquido	Tamaño del aro	Polvo	Líquido	Relación estándar P/L = 100g/22 ml														
	x 1	60 gr	13,2 ml	Es necesaria una medición polvo/líquido exacta para obtener resultados estables. Utilice una balanza electrónica para medir el polvo y jeringas de plástico para medir el líquido.														
	x 3	150 gr	33,0 ml															
	x 6	300 gr	66,0 ml															
	x 9	420 gr	92,4 ml															
6. Mezcla	Premezcle el polvo el líquido manualmente con una espátula.			Asegúrese de que todo el polvo esté empapado por el líquido a fin de obtener una mezcla uniforme.														
	Ponga la mezcla bajo vacío durante 15 segundos, sin mezclar.			Para lograr una desgasificación óptima.														
	Mezcle durante 60 segundos bajo vacío (420 rpm).			Controle siempre el nivel de vacío. Un vacío insuficiente produce diferencias de ajuste y burbujas de aire en el colado.														
7. Tiempo de trabajo	El tiempo mínimo para el vaciado es de 4 minutos a temperatura ambiente ($\pm 23^{\circ}\text{C}$).			El tiempo de trabajo/tiempo de vaciado depende de la temperatura del polvo y del líquido y de la temperatura ambiente. Temperaturas más altas acortan el tiempo de trabajo.														
8. Tamaños de aro	Para uso con aro metálico. Sistema sin aro solo mediante método de calentamiento por fases. Posibilidad de usar con: x 1 x 3 x 6 x 9			Debe tenerse cuidado con el tamaño de aro x 1. A colados menores, menor reacción exotérmica durante el fraguado. Temperaturas por debajo de los 23°C pueden originar superficies rugosas. El tamaño de aro x 3 da los mejores resultados. 3 x = 1 capa de Casting Ring Liner 6 x = 2 capas de Casting Ring Liner 9 x = 2 capas de Casting Ring Liner														
9. Puesta en revestimiento	Use baja vibración para poner en revestimiento.			GC FUJIVEST SUPER® es muy fluido de modo que vibraciones fuertes no son necesarias ni aconsejables. En el momento en que el aro esté totalmente lleno, detenga inmediatamente la vibración y no toque el revestimiento hasta que haya fraguado.														
10. Tiempo de fraguado	Deje fraguar durante 20 min a partir de la iniciación de la mezcla.			Se puede dejar fraguar por mas tiempo. Los mejores resultados se obtienen si después de 20 min se coloca el aro inmediatamente en un homo precalentado.														
11. Calentamiento	Raspe la superficie superior del revestimiento con un cuchillo afilado.			Los discos de diamante para tallar se dañan con las partículas de cuarzo y cristobalite del revestimiento.														
	Coloque en el horno precalentado a la temperatura final. $\Rightarrow 750^{\circ}\text{C}$ $\Rightarrow 800-850^{\circ}\text{C}$ Es posible un calentamiento programado paso a paso.			Debido a la agresiva eliminación de la cera, no abra el homo durante el calentamiento. para aleaciones de Au para aleaciones para cerámica														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Etapas del calentamiento</th> <th>Calentamiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Temp. ambiente (23°C) $\rightarrow 260^{\circ}\text{C}$</td> <td>$2^{\circ}\text{C}-4^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$</td> </tr> <tr> <td>2. Tiempo mantenimiento a 260°C</td> <td>60-90 min.</td> </tr> <tr> <td>3. $260^{\circ}\text{C} \rightarrow 580^{\circ}\text{C}$</td> <td>$3^{\circ}\text{C}-5^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$</td> </tr> <tr> <td>4. Tiempo mantenimiento a 580°C</td> <td>30-60 min.</td> </tr> <tr> <td>5. $580^{\circ}\text{C} \rightarrow 750^{\circ}\text{C}$ Aleación Au</td> <td>$5^{\circ}\text{C}-9^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$</td> </tr> <tr> <td>850°C Aleación Cerámica</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. Tiempo mantenimiento a temp. final</td> <td>30-60 min.</td> </tr> </tbody> </table>		Etapas del calentamiento	Calentamiento		1. Temp. ambiente (23°C) $\rightarrow 260^{\circ}\text{C}$	$2^{\circ}\text{C}-4^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$	2. Tiempo mantenimiento a 260°C	60-90 min.	3. $260^{\circ}\text{C} \rightarrow 580^{\circ}\text{C}$	$3^{\circ}\text{C}-5^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$	4. Tiempo mantenimiento a 580°C	30-60 min.	5. $580^{\circ}\text{C} \rightarrow 750^{\circ}\text{C}$ Aleación Au	$5^{\circ}\text{C}-9^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$	850°C Aleación Cerámica		6. Tiempo mantenimiento a temp. final	30-60 min.
Etapas del calentamiento	Calentamiento																	
1. Temp. ambiente (23°C) $\rightarrow 260^{\circ}\text{C}$	$2^{\circ}\text{C}-4^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$																	
2. Tiempo mantenimiento a 260°C	60-90 min.																	
3. $260^{\circ}\text{C} \rightarrow 580^{\circ}\text{C}$	$3^{\circ}\text{C}-5^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$																	
4. Tiempo mantenimiento a 580°C	30-60 min.																	
5. $580^{\circ}\text{C} \rightarrow 750^{\circ}\text{C}$ Aleación Au	$5^{\circ}\text{C}-9^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$																	
850°C Aleación Cerámica																		
6. Tiempo mantenimiento a temp. final	30-60 min.																	
En caso de colades bajo vacío, incremente la temperatura final 50°C .																		
12. Tiempo de calentamiento	Tamaño del aro: x 1 x 3 x 6 x 9			Aplicando el método de calentamiento rápido 40 minutos a la temperatura final 50 minutos a la temperatura final 60 minutos a la temperatura final 90 minutos a la temperatura final Si se colocan varios aros al mismo tiempo en el horno hay que prolongar el periodo de calentamiento.														

NOTAS

1. Limpie cuidadosamente la taza, espátula, etc. después de su uso. La composición química del GC Fujivest Super® residual retarda el tiempo de fraguado de productos con base de yeso.
2. **Almacene el polvo y el líquido a temperatura ambiente ($\pm 23^{\circ}\text{C}$).**

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y ADVERTENCIAS.

1. Los materiales de revestimiento contienen cuarzo.
Atención: ¡No inhalar el polvo!
Riesgo de daños en los pulmones. (Silicosis, Cáncer de los Pulmones).
Advertencia: Hay que usar una máscara de protección tipo: FFP2 – EN 149:2001.
La bolsa del material de revestimiento, se debe abrir con una tijera, para evitar que se produzca polvo al hecharlo en la bandeja de mezcla.
Hay que lavar la bolsa vacía del material con agua, antes de desecharla.
2. Solamente se debe quitar el polvo del puesto de trabajo, cuando el polvo este mojado.
3. Para evitar que se produzca polvo, cuando se quita el cilindro, hay que colocar el cilindro durante un corto tiempo en agua.
4. Cuando trate la pieza con chorro de arena, hay que usar siempre un sistema de extracción con filtro para polvo fino.

ENVASES

Polvo: Caja de 6 kg (60 gr. Paquete x 100)
Caja de 6 kg (90 gr. Paquete x 67)
Caja de 6 kg (150 gr. Paquete x 40)

Líquido: Botella de 900 ml.
Botella de 900 ml., Líquido de Alta Expansión

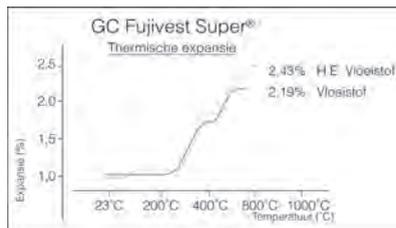
Fecha de caducidad: 2 años después de la fecha de fabricación.

GEBRUIKSAANWIJZING

GC FUJIVEST SUPER® is een grafienvrije fosfaatgebonden inbedmassa voor precisiegietstukken van edel-, half-edel en Pd-basis legeringen voor kroon- en brugwerk, speciaal ontwikkeld voor de snelle opwarmtechniek.

Eigenschappen van GC FUJIVEST SUPER®:

- ✓ Mogelijkheid tot gebruik bij de snelle opwarmtechniek of bij een progressieve opwarmingstechniek zonder verschil in expansie.
- ✓ De uithardingsexpansie wordt bepaald door de vloeistofverdunding. Verdunding gaande van 0% (= zuiver water) tot 100% (= zuivere vloeistof).
- ✓ Werktijd (uitgietsijd): meer dan 4 minuten.
- ✓ Makkelijk te mengen.
- ✓ Uiterst gladde gietstukkoppervlakken.
- ✓ Zeer gemakkelijk uit te bedden.
- ✓ Perfect passende gietstukken.
- ✓ Mogelijkheid om te gebruiken voor giet (pres) keramiek systemen.
- ✓ Implantologie: vraag onze speciale gedetailleerde gebruiksaanwijzing "GC Fujivest Super – Implant Gebruiksaanwijzing" aan.



FYSISCHE EIGENSCHAPPEN	100% vloeistof	100% hoge expansie vloeistof
Uithardingsexpansie	1,18 %	1,18 %
Thermische expansie	1,01 %	1,25 %
Totale expansie	2,19 %	2,43 %
Drukvastheid	5 MPa	8 MPa
Vloeibaarheid	14 cm	13 cm

ISO/DIS 9694.2 (1995)

GEBRUIKSAANWIJZING

1. Opslag (stockeren)	Poeder en vloeistof bij normale kamertemperatuur bewaren (± 23°C).	De bewaartemperatuur en de werktemperatuur 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 oppervlakteruimte van de gietstukken. De vloeistof kan bevriezen bij blootstelling aan een temperatuur onder 0°C. Eens bevroren, kan de vloeistof niet meer worden gebruikt.
2. Werktemperatuur	Gebruiken bij ± 23°C kamertemperatuur (minimum 19°C).	Bij hogere werkt temperatuur is de werktijd iets korter, maar de oppervlaktegladheid beter. Bij lagere temperatuur is de uithardingstijd langer, terwijl het oppervlak ruwer kan zijn.
3. Voorbereiding vóór het inbedden	Gebruik Multi Sep als isoleermiddel. (het laat geen olie-achtige film achter op de gipsstomp.) Gebruik een <u>1 mm dikke droge ring-liner</u> , Casting Ring Liner. Sluit de randen van de liner af met een dunne laag vaseline. Indien een wasontspanner (bv. GC Surcast) wordt gebruikt, dient het oppervlak vóór het inbedden goed drooggeblazen te worden.	Open of natte 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. De inbedmassa mag geen enkel direct contact hebben met de metalen ring. GC Fujivest Super® is een zeer vloeibare inbedmassa, die zonder bevochtigmiddelen kan worden gebruikt.
4. 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.	Zuivere vloeistof geeft de maximale uithardingsexpansie, m.a.w. het grootste gietstuk. Zuiver water geeft de minimale uithardingsexpansie, m.a.w. het kleinste gietstuk. Ook leverbaar in extra hoge expansie vloeistof.

Typische eigenschappen

	100 % Water	100 % Vloeistof	100 % H.E. Vloeistof
Uithardingsexpansie	0,32	1,18	1,18 %
Thermische expansie	0,58	1,01	1,25 %
Totale expansie	0,90	2,19	2,43 %

Gemeten bij 23°C

Vloeistofverdundingsschema (gebaseerd op de standaard vloeistof)

Vorm	Legering	Ringproefte	Hoog-edel > 70 % Au		Halfedel < 55 % Au		Pd-basis legering		Hoog-edele opbak-legering		Halfedele opbak-legering		Pd-basis opbak-legering	
			ml vloeistof	ml gedist. water	ml vloeistof	ml gedist. water	ml vloeistof	ml gedist. water	ml vloeistof	ml gedist. water	ml vloeistof	ml gedist. water	ml vloeistof	ml gedist. water
			1. Inlays/onlays Gedeeltelijke kronen	- Wasvorm	x1	6,6	6,6	6	7,2	9,2	4			
		x3	17	16	15	18	23	10						
		x6	33	33	30	36	46	20						
		x9	46,2	46,2	41,4	51	64,4	28						
	- GC Pattern Resin	x1	8	5,2	7,2	6	10,2	3						
		x3	20	13	18	15	26	7						
		x6	40	26	36	30	53	13						
		x9	55,4	37	51	41,4	74	18,4						
2. Kroon- & brugwerk Primaire kroon	- Wasvorm	x1	7,2	6	6,6	6,6	10	3,2	8	5,2	8,6	4,6	10	3,2
		x3	18	15	16,5	16,5	25	8	20	13	21,5	11,5	25	8
		x6	36	30	33	33	49	17	39	27	43	23	50	16
		x9	51	41,4	46,2	46,2	69,4	23	54,4	38	60	32,4	69,4	23
	- GC Pattern Resin	x1	8,6	4,6	8	5,2	10,2	3						
		x3	21,5	11,5	20	13	26	7						
		x6	43	23	40	26	53	13						
		x9	60	32,4	55,4	37	74	18,4						
3. Secundaire kronen	- GC Pattern Resin	x1	7,2	6	7,2	6	10	3,2	7,2	6	9,2	4	9,2	4
		x3	19	14	18	15	25	8	18	15	23	10	23	10
		x6	39	27	34	32	49	17	36	30	46	20	46	20
		x9	51	41,4	47	45,4	69,4	23	50,4	42	64	28,4	64	28,4

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 materiaal-gebruik (bv.: wassorten, kunststoffen, ring liner, mengapparatuur, etc.).

5. Verhouding poeder/vloeistof	Ringgrootte	Poeder	Vloeistof	Standaard P/VL-verhouding = 100g/22 ml														
	x 1	60 gr	13,2 ml	Het exact afmeten van poeder en vloeistof is noodzakelijk om een stabiel resultaat te verkrijgen. Gebruik een elektronische weegschaal om het poeder af te wegen en plastic injectiespuiten om de vloeistof te meten.														
	x 3	150 gr	33,0 ml															
	x 6	300 gr	66,0 ml															
	x 9	420 gr	92,4 ml															
6. Mengen	Meng poeder en vloeistof vooraf met de hand met behulp van een spatel.			Vergewis u ervan dat de vloeistof met het poeder is vermengd tot een gelijkmatig mengsel.														
	Plaats het mengsel onder vacuüm gedurende 15 seconden zonder mengen.			Voor een optimale ontgassing.														
	Meng onder vacuüm gedurende 60 seconden (420 rpm).			Controleer steeds het vacuüm. Onvoldoende vacuüm leidt tot verschillen in pasvorm en luchtballen in de gietstukken.														
7. Werktijd	Minstens 4 minuten giettijd bij kamertemperatuur ($\pm 23^{\circ}\text{C}$).			Werktijd/uitgiettijd hangt af van de temperatuur van poeder en vloeistof en van de kamertemperatuur. Hogere temperaturen verkorten de werktijd.														
8. Ringgrootte	Te gebruiken met metalen ring. Ringloze methode enkel bij trapsgewijze opwarmingsstechniek. Mogelijke ringgroottes: x 1 x 3 x 6 x 9			Bij ringgrootte x 1 is voorzichtigheid geboden, i.v.m. minder exothermische reactie tijdens het uitharden kunnen kleinere gietstukken worden verkregen. Temperaturen onder 23°C kunnen leiden tot ruwe oppervlakken. Ringgrootte x 3 geeft de beste resultaten. Ringgrootte 3 = 1 laag Casting Ring Liner Ringgrootte 6 = 2 lagen Casting Ring Liner Ringgrootte 9 = 2 lagen Casting Ring Liner														
9. Inbedden	Bed in bij lage vibratie.			GC FUJIVEST SUPER® 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	20 min. vanaf het begin van het mengen.			Een langere uitharding is mogelijk. De beste resultaten worden verkregen door de inbedmassa na 20 min. onmiddellijk in een voorverwarmede oven te plaatsen.														
11. Opwarming	Kras het bovenoppervlak van de inbedmassa-ring met een scherp mes.			Diamantschijven voor trimmers worden beschadigd door de kwarts- en cristobalietdeeltjes in de inbedmassa.														
	Plaats in een voorverwarmede oven op eindtemperatuur. ⇒ 750°C ⇒ $800-850^{\circ}\text{C}$			Open de oven niet tijdens het opwarmen, omwille van de agressieve uitbranding, voor goudlegeringen voor opbaklegeringen														
	Trapsgewijze opwarmingsstechniek is mogelijk.																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Trapsgewijs opwarmen</th> <th>Opwarmings-snelheid</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Kamertemperatuur (23°C) → 260°C</td> <td>$2^{\circ}\text{C}-4^{\circ}\text{F}/\text{Min}$.</td> </tr> <tr> <td>2. Wachtijd op 260°C</td> <td>60-90 min.</td> </tr> <tr> <td>3. 260°C → 580°C</td> <td>$3^{\circ}\text{C}-5^{\circ}\text{F}/\text{Min}$.</td> </tr> <tr> <td>4. Wachtijd op 580°C</td> <td>30-60 min.</td> </tr> <tr> <td>5. 580°C → 750°C goudlegering 850°C opbaklegering</td> <td>$5^{\circ}\text{C}-9^{\circ}\text{F}/\text{Min}$.</td> </tr> <tr> <td>6. Wachtijd op eindtemperatuur</td> <td>30-60 min.</td> </tr> </tbody> </table>		Trapsgewijs opwarmen	Opwarmings-snelheid	1. Kamertemperatuur (23°C) → 260°C	$2^{\circ}\text{C}-4^{\circ}\text{F}/\text{Min}$.	2. Wachtijd op 260°C	60-90 min.	3. 260°C → 580°C	$3^{\circ}\text{C}-5^{\circ}\text{F}/\text{Min}$.	4. Wachtijd op 580°C	30-60 min.	5. 580°C → 750°C goudlegering 850°C opbaklegering	$5^{\circ}\text{C}-9^{\circ}\text{F}/\text{Min}$.	6. Wachtijd op eindtemperatuur	30-60 min.	
Trapsgewijs opwarmen	Opwarmings-snelheid																	
1. Kamertemperatuur (23°C) → 260°C	$2^{\circ}\text{C}-4^{\circ}\text{F}/\text{Min}$.																	
2. Wachtijd op 260°C	60-90 min.																	
3. 260°C → 580°C	$3^{\circ}\text{C}-5^{\circ}\text{F}/\text{Min}$.																	
4. Wachtijd op 580°C	30-60 min.																	
5. 580°C → 750°C goudlegering 850°C opbaklegering	$5^{\circ}\text{C}-9^{\circ}\text{F}/\text{Min}$.																	
6. Wachtijd op eindtemperatuur	30-60 min.																	
			Wanneer met vacuüm-druk wordt gegoten, de eindtemperatuur verhogen met 50°C .															
12. Wachtijd op eindtemperatuur	Ringgrootte:			Bij gebruik van de snelle opwarmmethode:														
	x 1			40 min. op eindtemperatuur														
	x 3			50 min. op eindtemperatuur														
	x 6			60 min. op eindtemperatuur														
	x 9			90 min. op eindtemperatuur														
				Wanneer meerdere inbedmassa-ringen tegelijkertijd in de oven worden geplaatst, dient de wachttijd te worden verlengd.														

OPMERKINGEN

1. Reinig mengbeker, spatel, enz. zorgvuldig na elk gebruik. De chemische samenstelling van het resterende GC Fujivest Super® vertraagt de uithardingstijd van gipsproducten.

2. Bewaar poeder & vloeistof op kamertemperatuur ($\pm 23^{\circ}\text{C}$).

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 inbedmassazak met water alvorens deze weg te gooien.

2. Bevochtig 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 gr. zakjes x 100)

6 kg doos (90 gr. zakjes x 67)

6 kg doos (150 gr. zakjes x 40)

Vloeistof: 900 ml fles

900 ml fles Hoge Expansie Vloeistof

Vervaldatum: 2 jaar na de productiedatum

BRUGSANVISNING

GC FUJIVEST SUPER® er en grafitfri forfatbundet indstøbningsmasse til nøjagtig støbning af ædel, halvædel samt Palladiumbaserede legeringer til krone og bro konstruktioner, specielt udviklet til hurtig opvarmning af støbningskvyetten.

GC FUJIVEST SUPER® har følgende fordele:

- ✓ Mulighed for hurtig udbrænding uden at påvirke ekspansionen.
- ✓ Afbindingsekspansionen bestemmes gennem blandingsforholdet væske-vand, fra 0% (kun vand) til 100% (kun væske).
- ✓ Arbejdstid længere end 4 minutter.
- ✓ Let at blande – Pulver forenes let med væske.
- ✓ Ekstremt glat overfladestruktur.
- ✓ Meget let at adskille støbningen fra massen.
- ✓ Perfekt pasform.
- ✓ Muligt at anvende til støbbare keramer.
- ✓ Implantatarbejde, se senere i brugsanvisningen til "GC Fujivest Super – Implant Brugsanvisning".



FYSISKE EGENSKABER

	100% væske	100% Højekspansions-væske
Afbindingsekspansion	1,18 %	1,18 %
Termisk ekspansion	1,01 %	1,25 %
Total ekspansion	2,19 %	2,43 %
Trykstyrke	5 MPa	8 MPa
Flydeegenskaber	14 cm	13 cm

ISO/DIS 9694.2 (1995)

BRUGSANVISNING

1. Opbevaring	Opbevar pulver og væske i rum temperatur, min. 23°C.	Opbevaring og arbejdstemperatur af pulver og væske er vigtig i forhold til afbindingstid og ekspansion, pasform og støbning. Udsættes væske for temp. under 0°C, kan den fryse og den kan herefter ikke anvendes.
2. Arbejdstemperatur	Anvendes ved ± 23°C rum temperatur (min. 19°C).	Højere temp. sænker arbejdstiden, men forbedre overfladestrukturen. Lavere temp. indebære det modsatte.
3. Forberedelser inden indstøbningen	Anvend Multi Sep som voksisolering. Det efterlader ingen olierester på prep. modellen.	
	Anvend en 1mm tør liner. Casting Ring Liner. Forsegl kanten med vaseline.	Ikke forsejlet eller våd liner kan påvirke ekspansionen. Vær sikker på, at hele den indvendige side af metalringen er dækket med GC Casting Liner. Der må ikke forekomme kontakt mellem metalring og indstøbningsmasse.
	Såfremt der anvendes afspændingsmiddel (f.eks. GC Surcast) så skal overfladen være helt tør inden der støbes.	GC Fujivest Super er en meget flydende indstøbningsmasse og kan anvendes uden afspændingsmiddel.
4. Ekspansion	Generelle ideer til væskekoncentration: Koncentrationen af ekspansionen afhænger af følgende parametre: – opbevaringstemp. af væske og pulver – blandingsstid – hærdning under tryk – mængden af indstøbningsmasse	Ren væske giver maksimal afbindingsekspansion. Ren vand giver minimum afbindingsekspansion. Høj ekspansionsvæske er tilgængelig.

Typiske egenskaber

	100 % vand	100 % væske	100 % HE-væske
Afbindingsekspansion	0,32	1,18	1,18 %
Termisk ekspansion	0,58	1,01	1,25 %
Total ekspansion	0,90	2,19	2,43 %

Målt ved 23°C

Væske / vand, skema over opløsninger ved anvendelse af standardvæske

Arbejdstype	Legering	Ring str.	Højædel > 70 % Au		Halvædel < 55 % Au		Pd-baserede		Højædel legeringer til keramik		Halvædel legeringer til keramik		Pd-baserede legeringer til keramik	
			ml væske	ml dist. vand	ml væske	ml dist. vand	ml væske	ml dist. vand	ml væske	ml dist. vand	ml væske	ml dist. vand	ml væske	ml dist. vand
			1. Inlays/ onlays Partielle kronor	- voks	x1	6,6	6,6	6	7,2	9,2	4			
		x3	17	16	15	18	23	10						
		x6	33	33	30	36	46	20						
		x9	46,2	46,2	41,4	51	64,4	28						
	- GC Pattern Resin	x1	8	5,2	7,2	6	10,2	3						
		x3	20	13	18	15	26	7						
		x6	40	26	36	30	53	13						
		x9	55,4	37	51	41,4	74	18,4						
2. Kron & Bro Primære kronor	- voks	x1	7,2	6	6,6	6,6	10	3,2	8	5,2	8,6	4,6	10	3,2
		x3	18	15	16,5	16,5	25	8	20	13	21,5	11,5	25	8
		x6	36	30	33	33	49	17	39	27	43	23	50	16
		x9	51	41,4	46,2	46,2	69,4	23	54,4	38	60	32,4	69,4	23
	- GC Pattern Resin	x1	8,6	4,6	8	5,2	10,2	3						
		x3	21,5	11,5	20	13	26	7						
		x6	43	23	40	26	53	13						
		x9	60	32,4	55,4	37	74	18,4						
3. Sekundære dele	- GC Pattern Resin	x1	7,2	6	7,2	6	10	3,2	7,2	6	9,2	4	9,2	4
		x3	19	14	18	15	25	8	18	15	23	10	23	10
		x6	39	27	34	32	49	17	36	30	46	20	46	20
		x9	51	41,4	47	45,4	69,4	23	50,4	42	64	28,4	64	28,4

Bemærk: Al information som er omfattet i denne brugsanvisning er baseret på intensiv testning og en hel serie af støbningsresultater. Men p. g. a. forskellige arbejdsteknikker og udstyr, samt anvendt materiale f.eks. voks, resiner, liners, blandingsudstyr, kan slutresultatet være varierende.

5. Pulver – Væske blanding	Kyvette størrelse	Pulver	Væske	Præcist blandingsforhold er vigtigt for et perfekt slutresultat. Anvend vægt til pulverdoser og pipette til væsken.
	x 1	60 gr	13,2 ml	
	x 3	150 gr	33,0 ml	
	x 6	300 gr	66,0 ml	
	x 9	420 gr	92,4 ml	
6. Blanding	Bland pulver væske med en spatel.			Vær opmærksom på, at alt pulver fugtes.
	Anbring under vakuum i 15 sek. Uden at blande.			Fjerner eventuelle luftblærer.
	Bland under vakuum i 60 sek. (420 varv/min).			Kontroller vakuum værdien. Utilstrækkeligt vakuum indebærer dårligere pasform og risiko for luftblærer.
7. Arbejdstid	Mindst 4 min. i rumtemperatur ($\pm 23^{\circ}\text{C}$).			Arbejdstid er også afhængig af pulver/væske – temperatur, samt rum temp. Højere temp. giver kortere arbejdstid.
8. Kyvettestørrelse	Til brug med metalring. OBS. Ved ringløsteknik, kan dette kun lade sig gøre ved gradvis opvarmning. Metalkyvetter anbefales Kan anvendes med kyvette x 1 x 3 x 6 x 9			Ved anvendelse af kyvette 1x, bemærk følgende. P.g.A. mindre exotermisk ekspansion kan dette resultere i for små støbninger. Rumtemperatur under 23°C bør undgås. Kyvette x3 giver det bedste resultat. Kyvette x 3 = 1 Lag af Casting Ring Liner Kyvette x 6 = 2 Lag af Casting Ring Liner Kyvette x 9 = 2 Lag af Casting Ring Liner
9. Indstøbning	Indstøbning skal foretages ved lav vibratorfrekvens.			GC FUJIVEST SUPER® er meget letflydende, hvorfor lav vibratorfrekvens anbefales. Sluk for vibratoren omg. når kyvetten er fuld, og lad den stå til massen er afbundet.
10. Afbindingstid	Lad massen afbinde 20 min. Regnet fra begyndelsen af blandingen.			Længere afbindingstid er muligt. Beste resultat opnås, når kyvetten anbringes i en forvarmet ovn efter 20 min.
11. Opvarmning	Skrab kyvetteoverfladen med en skarp kniv.			Diamantskiver på modeltrimmere bliver beskadiget af kvarts- og cristobalitepartiklerne i indstøbningsmassen.
	Sæt i forvarmet ovn ved sluttemp. ⇒ 750°C ⇒ $800-850^{\circ}\text{C}$			Undgå, at åbne ovnlugen under udbrændingen. Til Au-legeringer. Til keramiske legeringer.
Trinvis opvarmning er mulig.				
	Trinvis opvarmning		Tid	
	1. Rum temp. (23°C) → 260°C		$2^{\circ}\text{C}-4^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$	
	2. Tidsperiode på 260°C		60-90 min.	
	3. 260°C → 580°C		$3^{\circ}\text{C}-5^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$	
	4. Tidsperiode på 580°C		30-60 min.	
	5. 580°C → 750°C Au-legeringer 850°C keramiske legeringer		$5^{\circ}\text{C}-9^{\circ}\text{F}/\text{Min.}$	
	6. Tidsperiode på slut temp.		30-60 min.	
	Såfremt tryk og vakuum anvendes ved støbning, forøg sluttemperaturen med 50°C .			
12. Opvarmningstid	Kyvettestørrelse:			Ved hurtig opvarmningsmetoden: 40 min. ved sluttemperatur 50 min. ved sluttemperatur 60 min. ved sluttemperatur 90 min. ved sluttemperatur Når flere kyvetter placeres i opvarmningsovnen på samme tid, forlæng med ovennævnte minutter.
	x 1 x 3 x 6 x 9			

BEMÆRK

1. Rens blandekop, spatel og øvrigt værktøj grundigt efter brug.
2. **Opbevar pulver og væske i rumtemperatur ($\pm 23^{\circ}\text{C}$).**

ANBEFALINGER VEDRØRENDE SIKKERHED OG ADVARSLER

1. Indstøbningsmassen indeholder finkornet quartz.
Indhaler ikke støv fra materialet!
Risiko for lungeskader (Silikose, lungekræft).
OBS: anvend beskyttelsesmaske Type FFP 2 – EN 149:2001.
Åben posen med en saks og undgå at få materialet til at støve når det kommer over i blandeskålen.
Rengør den tomme pose med vand inden den bortskaffes.
2. Fugt arbejdspladsen inden støvet fjernes.
3. For at forhindre dannelsen af støv når støbningen løsnes fra ringen, så placer den afkølede ring under vand i en kort periode.
4. I forbindelse med sandblæsning anvendes fintmasket støvfilter.

PAKNING

Pulver: 6 kg boks (60 gr. pakke x 100)
6 kg boks (90 gr. pakke x 67)
6 kg boks (150 gr. pakke x 40)

Væske: 900 ml flaske
900 ml flaske Høj Ekspansions Væske

Holdbarhed: 2 år fra fabriktionsdato

BRUKSANVISNING

GC FUJIVEST SUPER® är en grafitfri fosfatbunden inbäddningsmassa för exakt gjutning av ädla, halvädla samt Palladiumbaserade legeringar till kron och bro konstruktioner, speciellt utvecklad för snabb upphettning av gjutkyvetten.

GC FUJIVEST SUPER® har följande fördelar:

- ✓ Möjlighet till snabburbränning utan att påverka expansionen.
- ✓ Stelningsexpansionen bestämmtes genom blandningsförhållande vätska-vatten, från 0% (endast vatten) till 100% (endast vätska).
- ✓ Bearbetningstid längre än fyra min.
- ✓ Lättblandat – Förenar sig snabbt med vätskan.
- ✓ Extremt släta gjutytor.
- ✓ Mycket lätt att separera götet från massan.
- ✓ Perfekt passform.
- ✓ Möjligt att använda till gjutbara keramer.
- ✓ Implantatarbeten, se vidare i bruksanvisningen för "GC Fujivest Super – Implant Bruksanvisning".



FYSIKALISKA VÄRDEN	100% vätska	100% Högexpansions-vätska
Stelningsexpansion	1,18 %	1,18 %
Termisk expansion	1,01 %	1,25 %
Total expansion	2,19 %	2,43 %
Tryckhållfasthet	5 MPa	8 MPa
Flytbarhet	14 cm	13 cm

ISO/DIS 9694.2 (1995)

BRUKSANVISNING

1. Förvaring	Förvara pulver och vätska i rumstemp. min. 23°C.	Förvaring och arbetstemp av pulver och vätska är viktigt gällande stelningstid och expansion, passform och gjutya. Utsätts vätskan för temp. under 0°C, kan den frysa och den kan då inte användas.
2. Arbetstemperatur	Används i ± 23°C rumstemp. (min. 19°C).	Högre temp. minskar hanteringstiden men förbättrar ytstrukturen. Lägre temp. innebär det motsatta.
3. Förberedelser innan inbäddning	Använd Multi Sep som vaxisolering. Det lämnar inga oljerester på prep. modellen.	
	Använd en 1mm torr liner, Casting Ring Liner. Försegla skarven med vaseline.	Ej förseglad eller blöt liner kan påverka expansionen. Säkerställ att hela den interna delen av ringen är täckt med GC Casting Liner. Ingen direkt kontakt inbäddningsmassen och ringen skall ske.
	Ifall så kallat vätningsmedel (ex. GC Surcast) används, se noggrant till att ytan på modelleringen är helt torr innan inbäddning sker.	GC Fujivest Super har en mycket hög flytbarhet, vilket gör att produkten kan användas utan vätningsmedel.
4. Expansion	Generella råd för vätskekonsentrationen enl. följande: Vid vilken temp som pulver – vätska förvaras Blandningstid Hårdning under tryck Mängden inbäddningsmassa	Enbart vätska ger maximal stelningsexpansion. Enbart vatten ger minimum stelningsexpansion. Högexpansionsvätska är tillgänglig.

Typiska värden

	100 % vatten	100 % vätska	100 % HE-vätska
Stelningsexpansion	0,32	1,18	1,18 %
Termisk expansion	0,58	1,01	1,25 %
Total expansion	0,90	2,19	2,43 %

Mätt vid 23°C

Vätska/Vatten, tabell över utspädning (baserad på standardvätska)

Arbetstyp	Legering	Utan kyvett	Högädla > 70 % Au		Halvädla < 55 % Au		Pd-baserade		Högädla legeringar för keramik		Halvädla legeringar för keramik		Pd-baserade legeringar för keramik				
			ml vätska	ml dist. vatten	ml vätska	ml dist. vatten	ml vätska	ml dist. vatten	ml vätska	ml dist. vatten	ml vätska	ml dist. vatten	ml vätska	ml dist. vatten			
			x1	x3	x6	x9	x1	x3	x6	x9	x1	x3	x6	x9	x1	x3	x6
1. Inlays/onlays Partiella kronor	- vax	x1	6,6	6,6	6	7,2	9,2	4									
		x3	17	16	15	18	23	10									
		x6	33	33	30	36	46	20									
		x9	46,2	46,2	41,4	51	64,4	28									
	- GC Pattern Resin	x1	8	5,2	7,2	6	10,2	3									
		x3	20	13	18	15	26	7									
		x6	40	26	36	30	53	13									
		x9	55,4	37	51	41,4	74	18,4									
2. Kron & Bro Primära kronor	- vax	x1	7,2	6	6,6	6,6	10	3,2	8	5,2	8,6	4,6	10	3,2			
		x3	18	15	16,5	16,5	25	8	20	13	21,5	11,5	25	8			
		x6	36	30	33	33	49	17	39	27	43	23	50	16			
		x9	51	41,4	46,2	46,2	69,4	23	54,4	38	60	32,4	69,4	23			
	- GC Pattern Resin	x1	8,6	4,6	8	5,2	10,2	3									
		x3	21,5	11,5	20	13	26	7									
		x6	43	23	40	26	53	13									
		x9	60	32,4	55,4	37	74	18,4									
3. Sekundära delar	- GC Pattern Resin	x1	7,2	6	7,2	6	10	3,2	7,2	6	9,2	4	9,2	4			
		x3	19	14	18	15	25	8	18	15	23	10	23	10			
		x6	39	27	34	32	49	17	36	30	46	20	46	20			
		x9	51	41,4	47	45,4	69,4	23	50,4	42	64	28,4	64	28,4			

Notera: All information som omfattas i denna bruksanvisning är baserad på ett intensivt testförfarande samt en lång serie gjuttester. Men, pga olika arbetsteknik samt skillnad i utrustning och använda material, (ex. vax, resiner, liners, blandningsutrustning etc) kan slutresultatet komma att variera.

5. Pulver – Vätska blandning	Kyvett stolek	Pulver	Vätska	Exakt blandningsförhållande är viktigt för ett perfekt slutresultat.
	x 1	60 gr	13,2 ml	Använd våg för pulverdoser och mätrör för vätskan.
	x 3	150 gr	33,0 ml	
	x 6	300 gr	66,0 ml	
	x 9	420 gr	92,4 ml	
6. Blandning	Förblanda för hand. Placera under vakuum i 15 sek. utan blandning. Blanda under vakuum i 60 sek. (420 vav/min).			Se till att allt pulver är fuktat avlägsnar ev. blåsbildning. Kontrollera vakuum värdet. Otillräckligt vakuum innebär sämre passform och risk för luftblåsor.
7. Hanteringstid	Minst 4 min i rumtemp (± 23°C).			Hanteringstiden är också beroende av pulver-vätska - temp. samt rumtemp.
8. Kyvettstorlekar	Använda till både med kyvett. När ringfri teknik används, notera att detta då endast kan göras i kombination med stegvis uppvärmning. Kan användas med kyvett x 1 x 3 x 6 x 9			Vid användning av kyvett 1x, notera följande. Pga mindre exotermisk expansion kan detta resultera i för små gjöt. Rumtemp. Bör inte understiga 23°C. Kyvett x3 ger bästa resultatet. 3 x kyvett = 1 skikt av Casting Ring Liner 6 x kyvett = 2 skikt av Casting Ring Liner 9 x kyvett = 2 skikt av Casting Ring Liner
9. Inbäddning	Inbäddning skall ske med låg vibratorfrekvens.			GC FUJIVEST SUPER® är mycket lättflytande, varför låg vibratorfrekvens rekommenderas. Stäng av vibratortorn omg. när kyvetten är fylld och låt den stå tills massan stelnat.
10. Stelningstid	Låt massan stelna 20 min från det att blandningen påbörjades.			Längre stelningstid är möjlig. Bästa resultatet erhålles om kyvetten ställs in i förvärmd ugn efter 20 min.
11. Uppvärmning	Skrapa av kyvettbotten med en vass kniv.			Slipning på modelltrimmare med diamantskiva på-verkar kvarts- och cristobalitepartiklarna.
	Lägg in i förvärmd ugn vid sluttemp. ⇒ 750°C ⇒ 800-850°C			Undvik att öppna ugnsluckan under urbränning. Kon. Legering typ C MK legering
Stegvis uppvärmning är möjlig.				
Stegvis uppvärmning		Värmestigning		
1. Rumtemp. (23°C) → 260°C		2°C-4°F/Min.		
2. Hålltid på 260°C		60-90 min.		
3. 260°C → 580°C		3°C-5°F/Min.		
4. Hålltid på 580°C		30-60 min.		
5. 580°C → 750°C Au-legering 850°C Keramik legering		5°C-9°F/Min.		
6. Hålltid vid sluttemperatur		30-60 min.		
Ifall tryck samt vacuum används vid gjutning, öka sluttemperaturen med 50°C				
12. Urbränningstid	Storlek på kyvett: x 1 x 3 x 6 x 9			Vid snabbuppvärmningsmetod 40 minuter på sluttemperatur 50 minuter på sluttemperatur 60 minuter på sluttemperatur 90 minuter på sluttemperatur När flera kyvetter placeras i förvärmningsugnen, förläng ovan nämnda tidsperioder.

OBSERVERA

- Gör rent blandkopp, spatel och övriga verktyg noggrant.
- Fövara pulver och vätska i rumstemperatur (± 23°C).**

REKOMMENDATIONER RÖRANDE SÄKERHET OCH VARNINGAR

- Inbäddningsmassa innehåller finmalda 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.
- Fukta arbetsplatsen innan damm avlägsnas.
- För att undvika att damm bildas när inbäddningsmassan avlägsnas från kyvetten, lägg den avsvalnade kyvetten i vatten en kort stund.
- I samband med sandblästring, använd alltid ett finkornigt dammfilter i sandblästerns utsugssystem.

PAKET

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

Vätska: 900 ml flaska
900 ml flaska Hög Expansions Vätska

Utgångsdatum: 2 år från tillverkningsdatum

KÄYTTÖOHJE

GC FUJIVEST SUPER® on hileeton, fosfaattisidonnainen valumassa, joka on tarkoitettu kruunujen- ja siltojen tarkkuusvaluihin. Se on erityisesti kehitetty suoraan loppulämpötilaan nostettavaan valutekniikkaan.

GC FUJIVEST SUPER® tuotekuvaukset:

- ✓ Mahdollisuus käyttää suoraan loppulämpötilaan nostettavassa tekniikassa tai portaittain nostettavassa tekniikassa, laajenemisessa ei ole eroa.
- ✓ Kovettumislaajenemista voidaan säädellä nestelaimennuksella. Nestekoostu – mus voi vaihdella 0% (pelkkä vesi) – 100% (pelkkä neste).
- ✓ Työskentelyaika (kaatoaika): yli 4 minuuttia
- ✓ Helppo sekoittaa, koska jauheella optimaalinen kostumiskyky.
- ✓ Erittäin sileä valupinta.
- ✓ Helppo purkaa.
- ✓ Valujen täydellinen istuvuus.

Fysikaaliset ominaisuudet (tyypilliset tiedot)

	100% Neste	100% HE Neste
Kovettumislaajeneminen	1,18 %	1,18 %
Lämpölaajeneminen	1,01 %	1,25 %
Kokonaislaajeneminen	2,19 %	2,43 %
Puristuslujuus	5 MPa	8 MPa
Virtaama	14 cm	13 cm

ISO/DIS 9694.2 (1995)



1. Varastointi	Säilytä jauhe sekä neste huoneen lämpötilassa (+23°C).	Jauheen sekä nesteen varastointi- sekä työlämpötila ovat erittäin tärkeitä työskentelyajan sekä laajenemisen kontrolloimiseksi, mikä edelleen vaikuttaa työn istuvuuteen sekä valupinnan sileyteen. Neste saattaa jäättyä alle 0°C lämpötiloissa. Jäätynyttä nestettä ei voi käyttää.
2. Työskentelylämpötila	Huoneen lämmössä, (vähintään 19°C).	Korkeammat lämpötilat lyhentävät työskentelyaikaa, mutta lisäävät pinnan sileyttä. Matalat lämpötilat pidentävät työskentelyaikaa, mutta samalla lisäävät pinnan karkeutta.
3. Valmistavat toimenpiteet ennen upotusta	Käytä <u>1 mm paksua kuivaa vuorausnauhaa</u> Casting Ring Liner. Peitä nauhan reunat ohuella vaseliinikerroksella. Mikäli käytät pintajännitteen poistajaa (esim. GC Surcast) varmista, että pinta on kuiva ennen upotusta.	Irtonainen tai kostea nauha voi muuttaa nestekonsentraatiota, mikä taas vaikuttaa laajenemiseen. Varmista että koko sylinterin sisäpinta on peitetty vuorausnauhalla. Ei suoraa kontaktia metallisylinterin ja valumassan välillä. GC Fujivest Super® on erittäin juokseva valumassa, jota voit käyttää ilman pintajännitteen poistajaa.
4. Laajeneminen	Perusohjeet nestekonsentraatiosta. Laajennusnesteen konsentraatio riippuu seuraavista muuttujista: – valumassan ja nesteen varastointi-lämpötilasta – sekoitusajasta – kovettumisesta paineen alla – sekoitettavan aineen määrästä	Pelkkä liuos aikaansaa suurimman kovettumislaajenemisen, eli väljän valun. Pelkkä vesi aikaansaa pienemmän kovettumislaajenemisen eli tiukan valun. Saatavana myös High expansion neste.

Tyypilliset ominaisuudet

	100 %	100 % Neste	100 % HE Neste
Kovettumislaajeneminen	0,32	1,18	1,18 %
Lämpölaajeneminen	0,58	1,01	1,25 %
Kokonaislaajentuminen	0,90	2,19	2,43 %

Mitattu + 23°C

Nesteen laimennussuhteet (perusnesteen mukaisesti)

Työ	Metalliseos	Talliedu syrinää	Korkea kultapitoiset > 70 % Au		Puolijalot < 55 % Au		Pd-pohjaiset		Korkeakultapitoiset keramille		Puolijalot keramille		Pd-pohjaiset keramille	
			ml nes.	ml tis.ves	ml nes.	ml tis.ves	ml nes.	ml tis.ves	ml nes.	ml tis.ves	ml nes.	ml tis.ves	ml nes.	ml tis.ves
			1. Inlay/onlay osakruunut	- Vahatyö	x1	6,6	6,6	6	7,2	9,2	4			
		x3	17	16	15	18	23	10						
		x6	33	33	30	36	46	20						
		x9	46,2	46,2	41,4	51	64,4	28						
	- GC Pattern Resin	x1	8	5,2	7,2	6	10,2	3						
		x3	20	13	18	15	26	7						
		x6	40	26	36	30	53	13						
		x9	55,4	37	51	41,4	74	18,4						
2. Kruunut & sillat, sisä kruunut	- Vahatyö	x1	7,2	6	6,6	6,6	10	3,2	8	5,2	8,6	4,6	10	3,2
		x3	18	15	16,5	16,5	25	8	20	13	21,5	11,5	25	8
		x6	36	30	33	33	49	17	39	27	43	23	50	16
		x9	51	41,4	46,2	46,2	69,4	23	54,4	38	60	32,4	69,4	23
	- GC Pattern Resin	x1	8,6	4,6	8	5,2	10,2	3						
		x3	21,5	11,5	20	13	26	7						
		x6	43	23	40	26	53	13						
		x9	60	32,4	55,4	37	74	18,4						
3. Päälikruunut	- GC Pattern Resin	x1	7,2	6	7,2	6	10	3,2	7,2	6	9,2	4	9,2	4
		x3	19	14	18	15	25	8	18	15	23	10	23	10
		x6	39	27	34	32	49	17	36	30	46	20	46	20
		x9	51	41,4	47	45,4	69,4	23	50,4	42	64	28,4	64	28,4

Huomautus: Kaikki tämän käyttöohjeen tiedot perustuvat laajoihin testeihin ja kokonaisiin koevalusarjoihin. Kuitenkin vaihtelevat työtavat ja laitteet (kuten, vahat, resiniit, vuorausnauhat, sekoituslaitteet jne...) saattavat vaikuttaa lopputulokseen.

5. Jauhe/neste suhde	Sylinterikoko	Jauhe	Neste	Vakio J/N suhde = 100g/22 ml Tarkka jauhe/neste suhde on välttämätön, jotta saavutetaan täydellinen lopputulos. Käytä elektronista vaakaa punnitessasi jauhetta ja muoviruiskuja nesteen mittauksessa.														
	x 1	60 gr	13,2 ml															
	x 3	150 gr	33,0 ml															
	x 6	300 gr	66,0 ml															
	x 9	420 gr	92,4 ml															
6. Sekoitus	Esisekoita jauhe ja neste käsin spaattelilla.			Varmista, että kaikki jauhe on kostunut saavuttaaksesi homogeenisen seoksen ja varmistaaksesi kuplattoisuuden.														
	Aseta seos vakuumiin 15 sekunniksi sekoittamatta sitä.			Saavuttaaksesi optimaalisen kaasunpoistumisen.														
	Sekoita 60 s vakuumissa (420 rpm).			Tarkista aina vakuumin taso. Toimimaton vakuumi aiheuttaa epätarkkuutta istuvuudessa sekä ilmakuplia.														
7. Työskentelyaika	Kaatoaika vähintään 4 min huoneen lämmössä ($\pm 23^{\circ}\text{C}$).			Työskentely/kaatoaika riippuvat jauheen sekä nesteen lämpötiloista, ja huoneen lämpötilasta. Mitä lämpimämpää sitä lyhyempi työskentelyaika.														
8. Sylinterin koko	Mahdolliset sylinterikoot: x 1 x 3 x 6 x 9			Käytettäessä sylinterikokoa 1 tulee olla varovainen. Vähemmän exotermistä vaikutusta kovettumisen aikana. Pienemmät valut. Lämpötilat alle 23°C aiheuttavat pinnan karkeutta. Saat parhaan tuloksen käyttämällä sylinterikokoa 3. 3 x sylinterikoko = 1 kerros Casting Ring Liner 6 x sylinterikoko = 2 kerrosta Casting Ring Liner 9 x sylinterikoko = 2 kerrosta Casting Ring Liner														
9. Kaato	Vala kevyesti vibraten.			GC FUJIVEST SUPER® on erittäin juoksevaa, joten sitä ei tarvitse vibrata voimakkaasti, mikä ei myöskään ole suositeltavaa. Heti kun sylinteri on täynnä, lopeta vibraus, äläkä koske siihen ennen kuin se on kovettunut.														
10. Kovettumisaika	Anna kovettua 20 minuuttia sekoituksen aloittamisesta			Pidempi kovettumisaika on mahdollinen. Paras tulos saavutetaan, kun valu pannaan esilämmitettyyn uuniin heti 20 min jälkeen.														
11. Kuumentaminen	Raaputa valusylinterin yläpinta terävällä veitsellä.			Massan kvartsi ja cristobaliitti vahingoittavat kipsitahkojen timanttiekkoa.														
	Laita sylinteri esilämmitettyyn uuniin suoraan loppulämpötilaan. ⇒ 750°C ⇒ $800-850^{\circ}\text{C}$			Voimakkaasta palamisesta johtuen, älä avaa uunia kuumennuksen aikana – Au-seoksille – metalliseoksille keramialle														
		Portaittainen kuumennus on mahdollista																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Portaittainen kuumennus</th> <th>Kuumennusarvo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Huoneenlämmöstä (23°C) → 260°C</td> <td>$2^{\circ}\text{C}-4^{\circ}\text{F}/\text{Min}$.</td> </tr> <tr> <td>2. Pitoaika p_ä 260°C</td> <td>60-90 min.</td> </tr> <tr> <td>3. 260°C → 580°C</td> <td>$3^{\circ}\text{C}-5^{\circ}\text{F}/\text{Min}$.</td> </tr> <tr> <td>4. Pitoaika p_ä 580°C</td> <td>30-60 min.</td> </tr> <tr> <td>5. 580°C → 750°C Kultaseoksille 850°C keramialle</td> <td>$5^{\circ}\text{C}-9^{\circ}\text{F}/\text{Min}$.</td> </tr> <tr> <td>6. Pitoaika loppulämpötilassa</td> <td>30-60 min.</td> </tr> </tbody> </table>			Portaittainen kuumennus	Kuumennusarvo	1. Huoneenlämmöstä (23°C) → 260°C	$2^{\circ}\text{C}-4^{\circ}\text{F}/\text{Min}$.	2. Pitoaika p _ä 260°C	60-90 min.	3. 260°C → 580°C	$3^{\circ}\text{C}-5^{\circ}\text{F}/\text{Min}$.	4. Pitoaika p _ä 580°C	30-60 min.	5. 580°C → 750°C Kultaseoksille 850°C keramialle	$5^{\circ}\text{C}-9^{\circ}\text{F}/\text{Min}$.	6. Pitoaika loppulämpötilassa	30-60 min.
Portaittainen kuumennus	Kuumennusarvo																	
1. Huoneenlämmöstä (23°C) → 260°C	$2^{\circ}\text{C}-4^{\circ}\text{F}/\text{Min}$.																	
2. Pitoaika p _ä 260°C	60-90 min.																	
3. 260°C → 580°C	$3^{\circ}\text{C}-5^{\circ}\text{F}/\text{Min}$.																	
4. Pitoaika p _ä 580°C	30-60 min.																	
5. 580°C → 750°C Kultaseoksille 850°C keramialle	$5^{\circ}\text{C}-9^{\circ}\text{F}/\text{Min}$.																	
6. Pitoaika loppulämpötilassa	30-60 min.																	
12. Kuumennusaika	Sylinterikoko: x 1 x 3 x 6 x 9			Käytettäessä pikakuumennustekniikkaa: 40 min loppulämpötilassa 50 min loppulämpötilassa 60 min loppulämpötilassa 90 min loppulämpötilassa Jos uunissa on samanaikaisesti useita renkaita, pidennä pitoaikaa.														

HUOMAA

- Puhdista sekoitusastia sekä työvälineesi huolellisesti heti käytön jälkeen. GC Fujivest Super® in: in kemiallinen koostumus aiheuttaa sen, että jäännösmateriaali hidastaa kipsipohjaisten materiaalien kovettumista.
- Varastoi jauhe sekä neste huoneen lämmössä ($\pm 23^{\circ}\text{C}$).**

TURVALLISUUS SUOSITUKSET JA VAARALLISUUS VAROITUKSET

- Valumassa sisältää kvartssia.
Vältä hengittämästä pölyä!
Keuhkojen vahingoittumisriski (Pölykeuhko, Keuhkosityöpä).
Ohjeet: Käytä suojamaskia jonka tyyppi on: FFP 2 – EN 149:2001.
Avaa valumassapakkaus saksilla ja vältä pölyn muodostumista jauhetta valukoppiin kaadettaessa!
Huuhtelee tyhjä valumassapakkaus vedellä ennen sen hävittämistä
- Poista valumassajäänteet työpöydältä niiden ollessa kosteita.
- Vältäaksesi pölyn muodostumista valumassaa valurenkaasta poistettaessa, aseta jäähdytetty valurengas lyhyeksi ajaksi veteen.
- Käytä aina valutyötä hiekkapuhallettaessa hienon pölyn poistosuodatinta.

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
900 ml pullo High Expansion Neste

Säilyvyys: 2 vuotta valmistuspäivästä

GC EUROPE N.V.**Head Office**

Researchpark Haasrode-Leuven 1240
Interleuvenlaan 33
B - 3001 Leuven
Tel. +32.16.74.10.00
Fax. +32.16.40.48.32
info@gceurope.com
www.gceurope.com

GC GERMANY GmbH

Seifgrundstrasse 2
D - 61348 Bad Homburg
Tel. +49.61.72.99.59.60
Fax. +49.61.72.99.59.66.6
info@germany.gceurope.com
www.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
www.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
www.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
www.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
www.austria.gceurope.com

GC BENELUX B.V.

Edisonbaan 12
NL - 3439 MN Nieuwegein
Tel. +31.30.630.85.00
Fax. +31.30.605.59.86
info@benelux.gceurope.com
www.benelux.gceurope.com

GC IBERICA**Dental Products, S.L.**

Edificio Codesa 2
Playa de las Americas, 2, 1º, Of. 4
ES - 28230 Las Rozas, Madrid
Tel. +34.916.364.340
Fax. +34.916.364.341
info@spain.gceurope.com
www.spain.gceurope.com

GC EUROPE N.V.**East European Office**

Siget 19b
HR - 10020 Zagreb
Tel. +385.1.46.78.474
Fax. +385.1.46.78.473
info@eeo.gceurope.com
www.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
www.finland.gceurope.com

GC NORDIC AB

Kungsposten 4 A
S - 427 50 Billdal
Tel. +46.31.939553
Fax. +46.31.914246
info@nordic.gceurope.com
www.nordic.gceurope.com

GC NORDIC AB**Danish Branch**

Dampfærgevej 3
DK - 2100 København
Tel. +45.23.26.03.82
info@denmark.gceurope.com
www.nordic.gceurope.com

GC AUSTRIA GmbH**Swiss Office**

Bergstrasse 31
CH - 8890 Flums
Tel. +41.81.734.02.70
Fax. +41.81.734.02.71
info@switzerland.gceurope.com
www.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
www.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
www.gcasia.info