



ERNST HINRICHS Dental GmbH

Borsigstraße 1 · DE-38644 Goslar/Germany
Telefon +49 (0) 53 21/5 06 24-25 · Telefax +49 (0) 53 21/5 08 81
info@hinrichs-dental.de · www.hinrichs-dental.de



Hinrivest® CoCr

Gebrauchsanweisung

DIN EN ISO 15912, Typ 2, Klasse 1

Beschreibung:

Hinrivest® CoCr ist eine phosphatgebundene, graphitfreie Präzisionseinbettmasse für die Anwendungsbereiche Modellguss und K + B-Technik, vorzugsweise aus edelmetallfreien Legierungen.

Technische Daten:

Anmischflüssigkeit:	Hinrivest® Liquid
Mischungsverhältnis Pulver : Flüssigkeit:	100 g : 16 ml
Anrühren unter Vakuum:	30 - 40 Sek.
Verarbeitungsbreite:	3 - 5 Min.
Verarbeitungstemperatur	ca. 22 °C (Raumtemperatur)
Erstarrungsbeginn:	6 - 8 Min.
Abbindeexpansion:	ca. 0,75 %

Modellherstellung:

Die zur Modelherstellung benötigte Menge abwiegen und Hinrivest® Liquid gemäß dem Mischungsverhältnis in entsprechender Konzentration dosieren. Manuell vorspateln und 30 - 40 Sekunden unter Vakuum anrühren. Auf großer Rüttlerstufe Konturen ausfüllen, wobei ein Instrument hilfreich ist. Rüttelvorgang beenden und das Modell fertig ausgießen. Das Modell kann nach 30 Minuten entformt werden. Die Überlappstelle der Dubliermanschette zur Modellseite hin mit Vaseline abdecken, um eine Rißbildung zu vermeiden. Bei der Modellherstellung in Silikondublierungen entfallen Härten und Tauchen. Bei der Modellherstellung in Geldublierungen muss das Mischungsverhältnis Pulver : Flüssigkeit auf 100 g : 13 - 14 ml abgesenkt werden. Die Liquidkonzentration sollte ca. 5 % über den in der Tabelle genannten Standardwerten liegen.

Mit Druck oder ohne?

Aufgrund der äußerst homogenen Kornverteilung dieser Einbettmasse ist eine Druckeinbettung nicht erforderlich!

Wenn trotzdem die Druckeinbettung bevorzugt wird, sollte der Druck nach 6 Minuten abgesetzt werden um die Abbindeexpansion nicht zu behindern.

Überbettung:

Hinrivest® CoCr wie o. g. dosieren und anmischen. Für die Überbettung wird die gleiche Liquidkonzentration verwendet wie für das Modell. Ein leichtes Absenken der Konzentration verstärkt jedoch die Verbindung von Modell und Konter. Auf kleinster Rüttlerstufe einlaufen lassen bis die Modellation überflossen ist. Rüttler abstellen, Muffel auffüllen und nicht mehr nachrütteln. Überbettung niemals unter Druck aushärten lassen. Der Aufheizvorgang wird nach 60 Minuten begonnen.

Anwendung (K + B Technik):

Hinrivest® CoCr eignet sich zum küvettenlosen Einbetten. Wir empfehlen ERNST HINRICHS Silikonmanschetten zu verwenden. Einbettmasse nach Anleitung anrühren und Muffel zügig bei kleinster Rüttlerstufe füllen. Aushärtung unter Druck möglich. **Hinrivest® CoCr** eignet sich auch als Stumpfmateriel zum direkten Aufbrennen von Keramik.



ERNST HINRICHS Dental GmbH

Borsigstraße 1 · DE-38644 Goslar/Germany
Telefon +49 (0) 53 21/5 06 24-25 · Telefax +49 (0) 53 21/5 08 81
info@hinrichs-dental.de · www.hinrichs-dental.de



Empfohlene Vorwärmkurve:

Temperatur	Steigung	Haltezeit
0 °C - 270 °C	2 °C / Minute	40 Minuten
270 °C - 580 °C	5 °C / Minute	30 Minuten
580 °C - Gießtemperatur*	9 °C / Minute	30 Minuten

*Empfehlung: Modellguss / Kombitechnik 920 - 950 °C

Expansionsliquid-Konzentration: 16 ml Liquid / 100 g Pulver

Klammermodellguss: Liquidverhältnis Hinrivest® Liquid / dest. Wasser : 75 % / 25 %

100 g	180 g	400 g
12 ml / 4 ml	22 ml / 7 ml	48 ml / 16 ml

Kombitechnik: Liquidverhältnis Hinrivest® Liquid / dest. Wasser : 85 % / 15 %

100 g	180 g	400 g
14 ml / 2 ml	25 ml / 4 ml	54 ml / 10 ml

K&B-Technik, Gold: Liquidverhältnis Hinrivest® Liquid / dest. Wasser : 60 % / 40 %

100 g	180 g	400 g
10 ml / 6 ml	17 ml / 12 ml	38 ml / 26 ml

K&B-Technik, Gold reduziert: Liquidverhältnis Hinrivest® Liquid / dest. Wasser : 75 % / 25 %

100 g	180 g	400 g
12 ml / 4 ml	22 ml / 7 ml	48 ml / 16 ml

K&B-Technik, edelmetallfrei CoCr: Liquidverhältnis Hinrivest® Liquid / dest. Wasser : 100 % / - %

100 g	180 g	400 g
16 ml / - ml	29 ml / - ml	64 ml / - ml

Aufbrennen von Keramik auf Hinrivest® CoCr:

Stumpfdublierung mit einem geeigneten Dubliersilikon (z.B. Hinrisil® KL), **Hinrivest® CoCr** anrühren (mind. 50 g), Expansionsflüssigkeit-Konzentration 75 - 90 % (unbedingt mit Keramikmasse testen); im Keramikofen unter Vakuum auf 650 °C aufheizen, Haltezeit 20 Minuten, weiter aufheizen auf 1.050 °C, Haltezeit 4 Minuten, Ofen öffnen, keine Langzeitabkühlung der Stümpfe, Glasurenbrand auf dem Stumpf ergibt glattere Oberfläche, Aufbrennen nach Anleitung der Keramikmasse-Hersteller.

Hinweis:

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

**ACHTUNG: Das Einatmen von Silikatstaub gefährdet die Gesundheit.
Benutzen Sie einen Atemschutz!**



ERNST HINRICHS Dental GmbH

Borsigstr. 1 · DE-38644 Goslar/Germany
Tel. +49 (0) 53 21/5 06 24-25 · Fax +49 (0) 53 21/5 08 81
info@hinrichs-dental.de · www.hinrichs-dental.de



Hinrivest® CoCr

Instructions for use

DIN EN ISO 15912, type 2, class 1

Discription:

Hinrivest® CoCr is a phosphate-bound, graphite-free precision investment for use in CrCo and crown and bridge work. It is recommended for non-precious alloys.

Technical specifications

Mixing liquid:	Hinrivest® Liquid
Mixing ratio, Powder : fluid:	100 g : 16 ml
Mixing under vacuum:	30-40 sec.
Working time:	3 - 5 min
Working temperature	approx. 22 °C (Room temperature)
Initial setting time:	6 - 8 minutes
Setting expansion:	approx. 0.75%

Casting models:

Weigh the necessary amount of product and add Hinrivest® Liquid to obtain the required concentration, in compliance with the mixing ratio. First stir by hand with a spatula and then vacuum-stir for 30 - 40 seconds. Fill the surrounding parts using the stirrer at top speed. It is best to use an instrument for this process. Cast the model after mixing. Smear Vaseline over the overlapping point of the duplication band towards the side of the model to prevent cracks from forming. Omit the setting and immersion phases when making models with silicone duplications. When duplicating models with gel, reduce the powder : liquid ratio to 100 g : 13 - 14 ml. The liquid concentration should be approx. 5 % above the liquid table of the described standard recommendation.

Use of pressure:

Investing under pressure is not necessary due to **Hinrivest® CoCr** extremely homogenous grain distribution. If investing under pressure is preferred, the pressure should be released after 6 minutes so that it does not impede the setting expansion.

Investing:

Measure and mix **Hinrivest® CoCr** as described above. For investing use the same liquid concentration as for the casting model. A small reduction of the liquid concentration may improve the connecting of the model and investing. Using the vibrator at minimum speed, pour the product until it spills from the model. Stop the stirrer, fill the muffle and stop mixing. The coating must never harden under pressure. The preheating should be start after 60 minutes.

Application (tape + cuvette technique):

Hinrivest® CoCr can be used to make castings without a cuvette. It is advisable to use silicone rings. Mix the product as described in the instructions and fill the muffle without interruptions using the vibrator at minimum speed. The material can be set under compression. **Hinrivest® CoCr** can also be used to coat stumps for direct ceramic firing processes.



ERNST HINRICH'S Dental GmbH

Borsigstr. 1 · DE-38644 Goslar/Germany
Tel. +49 (0) 53 21/5 06 24-25 · Fax +49 (0) 53 21/5 08 81
info@hinrichs-dental.de · www.hinrichs-dental.de



Recommended preheating method:

Temperature	Rate of increase	Holding time
0 - 270 °C	2 °C / Minute	40 min.
270 - 580 °C	5 °C / Minute	30 min.
580 °C casting temperature*	9 °C / Minute	30 min.

* It is advisable to use a temperature of 920 - 950 °C for mold casting / combined techniques

Concentration of the expansion liquid: 16 ml Liquid / 100 g powder

Framework with clasps: Liquid ratio Hinrivest® Liquid / distilled water : 75 % / 25 %

100 g	180 g	400 g
12 ml / 4 ml	22 ml / 7 ml	48 ml / 16 ml

Fixed / removable work: Liquid ratio Hinrivest® Liquid / distilled water : 85 % / 15 %

100 g	180 g	400 g
14 ml / 2 ml	25 ml / 4 ml	54 ml / 10 ml

Crown & bridge work, precious alloy: Liquid ratio Hinrivest® Liquid / distilled water : 60 % / 40 %

100 g	180 g	400 g
10 ml / 6 ml	17 ml / 12 ml	38 ml / 26 ml

Crown & bridge work, semi precious alloy:

Liquid ratio Hinrivest® Liquid / distilled water : 75 % / 25 %

100 g	180 g	400 g
12 ml / 4 ml	22 ml / 7 ml	48 ml / 16 ml

Crown & bridge work, non precious alloy CrCo:

Liquid ratio Hinrivest® Liquid / distilled water : 100 % / - %

100 g	180 g	400 g
16 ml / - ml	29 ml / - ml	64 ml / - ml

Ceramic firing on Hinrivest® CoCr:

Prepare stump duplication with a duplicating silicone (e.g. Hinrisil® KL), **Hinrivest® CoCr** (at least 50 g.), 75 - 90 % Hinrivest® Liquid (it is absolutely essential to conduct a test with the ceramic material). Bring to a temperature of 650 °C in the ceramic vacuum-furnace, leave it there for 20 minutes, continue to heat to 1050 °C for 4 minutes. Open the furnace. The stumps do not need to be cooled for very long. Enamel firing on the stumps produces a smoother surface. Fire according to the instructions given by the manufacturer of the ceramic product.

Recommendations:

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

WARNING: Inhalation of silicate powder is dangerous for the health.

Wear a mask to protect the respiratory tracts.



ERNST HINRICHS Dental GmbH

Borsigstr. 1 · DE-38644 Goslar/Germany
Tel. +49 (0) 53 21/5 06 24-25 · Fax +49 (0) 53 21/5 08 81
info@hinrichs-dental.de · www.hinrichs-dental.de



Hinrivest® CoCr

Instrucciones de uso

DIN EN ISO 15912, tipo 2, clase 1

Descripción:

Hinrivest® CoCr es un revestimiento de precisión, de base fosfato, exento de grafito, para esque-
léticos y la técnica de coronas y puentes, preferentemente en aleaciones no preciosas.

Especificaciones técnicas:

Líquido de mezcla:	Hinrivest® Liquid
Proporción de mezcla Polvo : Líquido:	100 g : 16 ml
Batido bajo vacío:	30 - 40 seg.
Tiempo de trabajo:	3 - 5 min.
Temperatura de trabajo:	aprox. 22 °C (temperatura ambiente)
Inicio de solidificación:	6 - 8 min.
Expansión de fraguado:	aprox. 0.75 %

Elaboración del modelo:

Recubrir con vaselina la zona solapada del cilindro de duplicar hacia el lado del modelo para evitar la formación de fisuras. Pesar la cantidad necesaria para elaborar el modelo y dosificar el líquido expansor según la proporción de mezcla adecuada. Realizar un espatulado manual previo y batir durante 30-40 segundos bajo vacío. Rellenar los contornos con el vibrador a intensidad máxima, para lo cual resulta eficaz un instrumento. Detener el proceso de vibración y terminar de vaciar el modelo. Cuando el modelo duplicado se elabora con un molde de silicona, se prescinde del endurecido y del baño. La elaboración del modelo con gelatina de duplicar requiere la modificación del factor polvo / líquido a 100 g : 13 - 14 ml. Las recomendaciones de la concentración se debería aumentar aprox. de 5 %.

¿Con o sin presión?

Debido a la distribución de partícula extremadamente homogénea de este revestimiento ¡no es necesario revestir con presión! Si a pesar de ello se prefiere revestir con presión, ésta deberá desactivarse al cabo de 15 minutos para no impedir la expansión de fraguado.

Revestido del modelo:

Hinrivest® CoCr se dosifica y mezcla tal como se describe arriba. Por le general se usa la misma concentración como en el modelo, pero con una concentración un poco menos se mejora la co-
nección. Con el vibrador a intensidad mínima se vierte en la mufla hasta que el modelado queda cubierto. Se desconecta el vibrador, se termina de rellenar la mufla y ya no se vibra más. El mo-
delo revestido no deberá dejarse fraguar nunca con presión. Despues de 60 minutos se puede
empezar el precalentamiento.

Utilización para técnica de coronas y puentes:

Hinrivest® CoCr está indicado para el revestido sin cilindros. Utilice los cilindros de silicona.
Preparar el revestimiento según las instrucciones y rellenar el cilindro rápidamente con el vibra-
dor a intensidad mínima. **Hinrivest® CoCr** también está indicado como material para muñones
refractarios y permite cocer la cerámica directamente encima.



ERNST HINRICHS Dental GmbH

Borsigstr. 1 · DE-38644 Goslar/Germany
Tel. +49 (0) 53 21/5 06 24-25 · Fax +49 (0) 53 21/5 08 81
info@hinrichs-dental.de · www.hinrichs-dental.de



Curva de precalentamiento recomendada:

Temperatura	Velocidad subida	Tiempo mantenimiento
hasta 270 °C	2 °C / minuto	40 minutos
270 °C - 580 °C	5 °C / minuto	30 minutos
580 °C - temp. colado*	9 °C / minuto	30 minutos

* Recomendación: Esqueléticos / Técnica combinada 920-950 °C

Concentración de líquido expansor: 16 ml Liquid / 100 g polvo

Esquelético con retenedores, aleaciones no preciosas:

Concentración de Hinrivest® Liquid / agua destilada : 75 % / 25 %

100 g	180 g	400 g
12 ml / 4 ml	22 ml / 7 ml	48 ml / 16 ml

Técnica combinada, aleaciones no preciosas:

Concentración de Hinrivest® Liquid / agua destilada : 85 % / 15 %

100 g	180 g	400 g
14 ml / 2 ml	25 ml / 4 ml	54 ml / 10 ml

Técnica de coronas y puentes, oro:

Concentración de Hinrivest® Liquid / agua destilada : 60 % / 40 %

100 g	180 g	400 g
10 ml / 6 ml	17 ml / 12 ml	38 ml / 26 ml

Técnica de coronas y puentes, oro, aleaciones semipreciosas:

Concentración de Hinrivest® Liquid / agua destilada : 75 % / 25 %

100 g	180 g	400 g
12 ml / 4 ml	22 ml / 7 ml	48 ml / 16 ml

Técnica de coronas y puentes, aleaciones no preciosas:

Concentración de Hinrivest® Liquid / agua destilada : 100 % / - %

100 g	180 g	400 g
16 ml / - ml	29 ml / - ml	64 ml / - ml

Cocción de cerámica sobre Hinrivest® CoCr:

Los muñones se duplican con Hinrisil® KL se prepara **Hinrivest® CoCr** (cantidad mínima: 50 g), concentración de líquido ex-pansor 75-90% (es imprescindible probar con polvos cerámicos), calentar hasta 650 °C en el horno cerámico con vacío, tiempo de mantenimiento 20 minutos, seguir calentando hasta 1.050 °C, tiempo de mantenimiento 4 minutos, abrir el horno, no realizar un enfriamiento lento de los muñones, la cocción de glaseado sobre el muñón proporciona una superficie más lisa, cocción de los polvos según las instrucciones del fabricante de la cerámica.

Observación:

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

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

Fecha de la
información:
06/2015



ERNST HINRICHS Dental GmbH

Borsigstr. 1 · DE-38644 Goslar/Germany
Tel. +49 (0) 53 21/5 06 24-25 · Fax +49 (0) 53 21/5 08 81
info@hinrichs-dental.de · www.hinrichs-dental.de



Hinrivest® CoCr Istruzioni per l'uso

DIN EN ISO 15912, Tipo 2, classe 1

Descrizione:

Hinrivest® CoCr è un rivestimento di precisione a legante fosfatico, privo di grafite, per protesi scheletrata e protesi fissa preferibilmente in lega preziosa.

Dati tecnici:

Liquido di miscelazione :	Liquido di espansione:	Hinrivest® Liquid
Proporzioni polvere :	liquido:	100 g : 16 ml
Miscelazione sotto vuoto:		30 - 40 sec.
Tempo di lavorazione:		3 - 5 min.
Temperatura di lavorazione:		circa 22 °C (temperatura ambiente)
Inizio presa:		6 - 8 min.
Espansione di presa:		circa 0,75 %

Costruzione del modello:

Ricoprire con vaselina, dalla parte del modello, la zona di sovrapposizione del manicotto di duplicazione, per evitare la formazione di fratture. Pesare la quantità di polvere necessaria per la costruzione del modello e dosare il liquido di miscelazione secondo la quantità e la concentrazione indicati. Spatolare manualmente e miscelare sotto vuoto per 30-40 secondi. Riempire la forma dei denti vibrando a grande intensità, aiutandosi con uno strumento. Spegnerne il vibratore e terminare il riempimento della forma del modello. Se il modello è stato duplicato con silicone, un indurimento del modello non è necessario. Per la realizzazione del modello con la gelatina si deve ridurre il rapporto di miscelazione polvere : liquido a 100 g : 13 - 14 ml. La concentrazione di liquido dovrebbe superare di circa il 5 % i valori standard indicati nella tabella.

Sotto pressione oppure no?

Grazie alla struttura cristallina estremamente omogenea di questo rivestimento, un indurimento sotto pressione non è necessario! Nel caso si preferisca comunque effettuare un indurimento in una camera a pressione, la pressione deve essere tolta dopo 6 minuti per non impedire l'espansione di presa.

Fabbricazione del cilindro:

Dosare e miscelare **Hinrivest® CoCr** come sopra descritto. Per la fabbricazione del cilindro, viene utilizzato l'identica concentrazione del liquido di espansione come per la costruzione del modello. Una minima diminuzione della concentrazione, però rinforza l'unione del modello e del cilindro. Con il vibratore a bassa intensità far colare fino a ricoprire la modellazione. Spegnerne il vibratore e riempire completamente il cilindro senza vibrare di nuovo dopo il riempimento. Il cilindro non deve mai essere messo sotto pressione. Il preriscaldamento può iniziare dopo 60 minuti.

Utilizzo per protesi fissa:

Hinrivest® CoCr è adatto per la messa in rivestimento senza cilindro. Utilizzare i manicotti in silicone. Miscelare il rivestimento secondo le istruzioni e riempire il cilindro velocemente vibrando a



ERNST HINRICHS Dental GmbH

Borsigstr. 1 · DE-38644 Goslar/Germany
Tel. +49 (0) 53 21/5 06 24-25 · Fax +49 (0) 53 21/5 08 81
info@hinrichs-dental.de · www.hinrichs-dental.de



bassa intensità. **Hinrivest® CoCr** è adatto anche come materiale per monconi per la cottura diretta della ceramica.

Curva di preriscaldamento consigliata:

Temperatura	Salita	Permanenza
fino a 270 °C	2°C / minuto	40 minuti
270 °C - 580 °C	5°C / minuto	30 minuti
580 °C - temp. finale*	9°C / minuto	30 minuti

* Si consiglia: Scheletrati / Protesi combinata 920 °C - 950 °C

Concentrazione del liquido di espansione: 16 ml Liquid / 100 g polvo

Scheletrati con ganci, lega non preziosa:

Rapporto di miscelazione Hinrivest® Liquid / acqua distillata: 75 % / 25 %

100 g	180 g	400 g
12 ml / 4 ml	22 ml / 7 ml	48 ml / 16 ml

Protesi combinata, lega non preziosa:

Rapporto di miscelazione Hinrivest® Liquid / acqua distillata: 85 % / 15 %

100 g	180 g	400 g
14 ml / 2 ml	25 ml / 4 ml	54 ml / 10 ml

Protesi fisa, lega aurea:

Rapporto di miscelazione Hinrivest® Liquid / acqua distillata: 60 % / 40 %

100 g	180 g	400 g
10 ml / 6 ml	17 ml / 12 ml	38 ml / 26 ml

Protesi fisa, lega aurea ridotta

Rapporto di miscelazione Hinrivest® Liquid / acqua distillata: 75 % / 25 %

100 g	180 g	400 g
12 ml / 4 ml	22 ml / 7 ml	48 ml / 16 ml

Protesi fisa, lega non preziosa:

Rapporto di miscelazione Hinrivest® Liquid / acqua distillata: 100 % / - %

100 g	180 g	400 g
16 ml / - ml	29 ml / - ml	64 ml / - ml

Cottura della ceramica su Hinrivest® CoCr:

Duplicare il moncone con Hinrisil® KL, miscelare **Hinrivest® CoCr** (minimo 50 g), concentrazione del liquido di espansione 75-90 % (provare con la ceramica), riscaldare nel forno per ceramica sotto vuoto a 650°C, permanenza 20 minuti, salire poi a 1050°C, permanenza 4 minuti. Aprire il forno senza raf-freddamento lento. Una glasatura del moncone rende la superficie più liscia. Cuocere la ceramica secondo le istruzioni del fabbricante.

Avvertenza:

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

ATTENZIONE: L'inalazione di polvere di silicio è dannosa alla salute.

Proteggere adeguatamente le vie respiratorie.

Data
dell'informazione:
06/2015