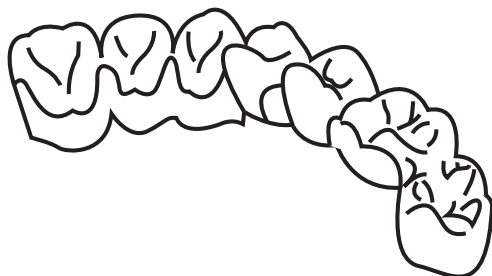


CERAMVEST® HI-SPEED



HOJA DE INSTRUCCIONES	ES	2
WORKING INSTRUCTIONS	EN	6
ISTRUZIONI PER L'USO	IT	10
NOTICE D'EMPLOI	FR	14
INFORMACIÓN ADICIONAL ADDITIONAL INFORMATION INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES		18

Consulte nuestra web
Visit our website



CERAMVEST® HI-SPEED

DESCRIPCIÓN

CERAMVEST® HI-SPEED es un revestimiento ultra fino a base de fosfatos para el colado de todo tipo de aleaciones de coronas y puentes en la técnica del **CALENTAMIENTO RÁPIDO Y NORMAL**.

Según la norma ISO 15912:2016, se clasifica como revestimiento Tipo 1, Clase 2.

El revestimiento contiene cuarzo. **¡NO RESPIRAR EL POLVO!**

MODO DE EMPLEO

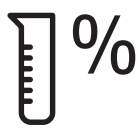
Como en todos los revestimientos fosfáticos la temperatura de almacenamiento y de elaboración del revestimiento y del líquido de mezcla es un factor determinante en la expansión de fraguado y, por consiguiente, en la precisión de ajuste y la superficie de colado.

La temperatura óptima de elaboración es de 20-22 °C. Una variación sobre la temperatura óptima de uso, tanto del polvo, líquido, utensilios de mezcla así como variaciones importantes en la temperatura ambiente afectan al comportamiento del producto.

PREPARACIÓN DEL LÍQUIDO

La expansión puede ser regulada diluyendo el líquido de mezcla **EXPANSOR-B** en diferentes concentraciones con el objetivo de obtener una alta precisión con cualquier tipo de aleación utilizada.

Concentraciones líquido de mezcla:



TIPO DE ALEACIÓN		CONCENTRACIÓN DE EXPANSOR-B
Preciosa		50-70 %
Semi-preciosa		70-80 %
No preciosa	Ni-Cr	80 %
	Cr-Co	80-100 %

La expansión máxima se obtiene usando el líquido EXPANSOR-B puro (100%). Para obtener expansiones inferiores añadir agua destilada.

Nota:

El fraguado bajo cámara de presión reduce la expansión de fraguado un 10% aprox. (a 5 bar).



IMPORTANTE:

CERAMVEST® HI-SPEED debe ser utilizado **SIEMPRE** con su líquido especial de mezcla EXPANSOR-B puro o diluido.

Las diluciones deben efectuarse añadiendo agua destilada o desmineralizada, agitar ligeramente y seguidamente aplicar en la botella una etiqueta identificativa de la concentración realizada.

ATENCIÓN: NO UTILIZAR EL LÍQUIDO EXPANSOR CRISTALIZADO!!

Para la técnica del calentamiento rápido, utilizar anillo metálico.

- CON anillo metálico:
 - Recubrir internamente el cilindro con cinta de cuarzo (por ejemplo RING-O-LINER). (1 capa cilindros 1x y 3x / 2 capas para cilindros 6x o superiores)
 - Humedecer la cinta ligeramente con agua para evitar una absorción del revestimiento.
- SIN anillo (cilindro de plástico o silicona, por ejemplo RING-O-EXPAND):
Aplicar una fina capa de vaselina para facilitar la posterior extracción.

PREPARACIÓN DE LA MEZCLA

- Para obtener unos buenos resultados es imprescindible la utilización de medidas precisas.
- Para una mayor facilidad de uso CERAMVEST-HI SPEED se suministra en bolsitas pre-dosificadas de 150g, asimismo se suministra un tubo dosificador para el líquido.
- Se recomienda usar siempre bolsas enteras y medir el líquido con el tubo dosificador original.
- En caso de utilizar porciones de polvo no pre-dosificadas, pesar el contenido exacto con báscula.

La proporción polvo/líquido es: 100 g polvo/26 ml líquido:



TAMAÑO CILINDRO	POLVO	LÍQUIDO MEZCLA
1 x	60 g	16 ml
3 x	1 bolsa / 150 g	39 ml
6 x	2 bolsas / 150 g	78 ml
9 x	3 bolsas / 150 g	117 ml



ATENCIÓN: NO UTILIZAR TAZAS NI RECIPIENTES QUE HAYAN TENIDO CONTACTO CON YESOS.

MEZCLADO



- Preparar el líquido EXPANSOR-B según la concentración deseada (tal y como se detalla anteriormente).
- Añadir el polvo al líquido y mezclar a mano energicamente durante 15-20 segundos para obtener una masa totalmente húmeda y uniforme.
- Seguidamente pasar al mezclado mecánico bajo **vacío durante 60 segundos.**

LLENADO DEL CILINDRO



- Recomendamos aplicar una fina capa de TENSIO-WAX sobre el modelado de cera antes de revestir, sin bien CERAMVEST® HI-SPEED fluye sobre las superficies de cera sin necesidad de pintarlas con agentes desengrasantes.
- Completado el tiempo de mezcla, llenar el cilindro acompañado de una suave vibración durante 10-15 segundos, después parar.

TIEMPO DE TRABAJO



6-7 minutos (20-22 °C) desde el momento en que entran en contacto polvo y líquido.
El tiempo de trabajo puede reducirse cuando:

- El líquido está a una temperatura superior.
- Con temperaturas ambientales superiores a 22°C.
- Con la utilización de utensilios contaminados.

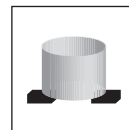
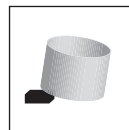
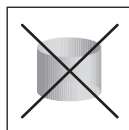
CALENTAMIENTO DEL CILINDRO

COLOCACIÓN EN EL HORNO



ATENCIÓN:

La brusca ignición de la cera puede provocar roturas. Colocar los cilindros inclinados o elevados sobre unas placas de revestimiento. Nunca directamente sobre la base del horno.



- Minutos antes de la colocación en horno, se recomienda raspar con un cuchillo la superficie superior del cilindro, para facilitar el escape de gases.
- Colocar los cilindros en el horno con los bebederos hacia abajo
- Evitar el contacto de los cilindros con la base y paredes del horno.
- En el caso de varios cilindros, evitar igualmente el contacto entre ellos.
- Debido a la agresiva eliminación de la cera, no abra el horno durante el calentamiento.

CALENTAMIENTO DEL CILINDRO

Se puede realizar el calentamiento de dos maneras diferentes:

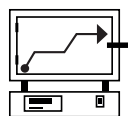


Calentamiento rápido:



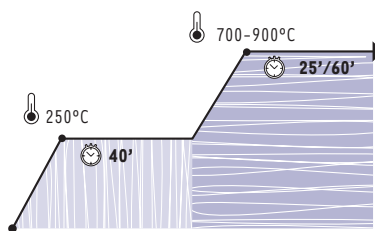
PARA CALENTAMIENTO RÁPIDO USAR ANILLO METÁLICO.

- Pasados 20 minutos después del llenado de los cilindros, colocarlos en el horno a temperatura máxima 850 °C.



Calentamiento normal:

- Colocar el cilindro en el horno después del fraguado.
- Secar el cilindro a 250°C durante 40 min.
- Posteriormente calentar a 7°C /min hasta la temperatura de colado.



TEMPERATURAS FINALES



700-750°C	Para metales preciosos
800-850°C	Para aleaciones preciosas de metal-cerámica
850-900°C	Para aleaciones no preciosas

Mantener los cilindros a la temperatura final deseada durante:

TAMAÑO DEL CILINDRO	TIEMPO DE CALENTAMIENTO
1 x	25 min
3 x	35 min
6 x	45 min
9 x	60 min

Después del colado dejar enfriar el cilindro a temperatura ambiente.
¡No sumergir en agua fría!

El nº. de lote y la fecha de caducidad se encuentran marcados en cada envase.

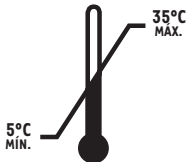


POLVO CERAMVEST®HI-SPEED

Almacenar a 18-25°C.

Mantener los envases bien cerrados en lugar seco.

El revestimiento es sensible a la humedad, una exposición prolongada al aire puede alterar las características del producto.



LÍQUIDO EXPANSOR-B

Almacenar a 18-25°C.

Una exposición prolongada a temperaturas inferiores a 5°C o superiores a 35°C puede producir la congelación y/o desestabilización del producto.

No utilizar el líquido si muestra señales de cristalización.

Mantener bien cerrados los envases después de cada uso.

Una exposición prolongada al aire puede provocar la cristalización.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



Ver documento Instrucciones de seguridad.

CERAMVEST® HI-SPEED

DESCRIPTION

CERAMVEST® HI-SPEED is an ultra fine phosphate bound investment for the casting of all types of crown and bridges alloys for **THE FAST AND NORMAL HEATING TECHNIQUE**.

According to ISO 15912:2016, the classification of the product is Type 1 Class 2.

This material contains quartz. **DO NOT INHALE THE POWDER!**

WORKING CONDITIONS

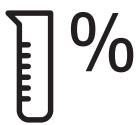
As with all phosphatic investments, the temperature of storage and preparation of the investment and of the mixing liquid is a determining factor in the expansion during setting, and therefore in the precision of fit and the cast surface.

The optimum preparation temperature is 20-22°C. Any variation in the optimum working temperature, whether of the powder, liquid or mixing utensils, or significant variations in the ambient temperature, affect the behavior of the product.

LIQUID PREPARATION

The expansion can be regulated by diluting the mixing liquid **EXPANSOR-B** in different concentrations in order to obtain high precision with any type of alloy used.

Concentrations of mixing liquid:



TYPE OF ALLOY		CONCENTRATION EXPANSOR - B
Precious		50-70 %
Semi precious		70-80 %
Non precious	Ni-Cr	80 %
	Cr-Co	80-100 %

The maximum expansion is obtained by using the liquid EXPANSOR-B in a pure state (100%). To obtain lower expansions, add distilled water.

Note:

Setting under pressure chamber reduces the setting expansion by approximately 10% (at 5 bar).



IMPORTANT:

CERAMVEST® HI-SPEED must always be used with its special mixing liquid EXPANSOR-B, pure or diluted.

The dilutions can be effected by adding distilled or demineralised water, shaking slightly and then applying to the bottle an identifying label of the concentration made.

DO NOT USE EXPANSOR LIQUID WHICH HAS BEEN FROZEN (BECOME CRYSTALLISED).

PREPARATION OF THE CYLINDER

With the fast heating technique, use metal ring.

- WITH metal ring:
 - Cover the inner part of the cylinder with a quartz band (for example RING-O-LINER). (1 layer for 1x & 3x cylinders / 2 layers for 6x or bigger cylinders.)
 - Moisten slightly with water the band to prevent absorption of the investment.
- WITHOUT ring (plastic or silicone cylinder, for example RING-O-EXPAND):
Apply a fine layer of vaseline to facilitate subsequent extraction.

MIXING PROPORTIONS

- To obtain good results, it is essential to use the precise measurements.
- For greater ease of use, CERAMVEST-HI SPEED is supplied in predosed sachets of 150 g, and a dosing tube is supplied for the liquid.
- It is recommended always to use whole sachets and to measure the liquid with the original dosing tube.
- In the case of using non-pre-dosed portions of powder, weigh the exact contents with a scale.

The powder liquid ratio is: 100g powder: 26 ml liquid



CYLINDER SIZE	POWDER	MIXING LIQUID
1 x	60 g	16 ml
3 x	1 bag / 150 g	39 ml
6 x	2 bags / 150 g	78 ml
9 x	3 bags / 150 g	117 ml



WARNING: DO NOT USE BOWLS NEITHER CONTAINERS WHICH HAVE BEEN IN CONTACT WITH PLASTER.

MIXING



- Prepare the liquid EXPANSOR-B according to the concentration required (as indicated above).
- Add the powder to the liquid and mix vigorously by hand for 15-20 seconds to obtain a totally moist and uniform mass.
- Then pass to mechanical vacuum mixing for 60 seconds depending on the mixer.

FILLING THE CYLINDER



- CERAMVEST® HI-SPEED flows over wax surfaces without the need to paint them with degreasing agents. We recommend the application of a thin layer of TENSIO-WAX over the wax cast before the coating.
- When the mixing time is completed, fill the cylinder, vibrating gently, for 10-15 seconds, then stop.

WORKING TIME



6-7 minutes (20-22 °C) from the moment that powder and liquid contact.
The working time can be reduced:

- When the liquid is at a higher temperature
- With ambient temperatures above 22 °C
- With the use of contaminated utensils

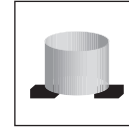
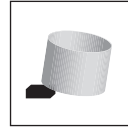
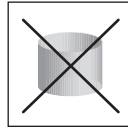
HEATING

PLACING IN THE FURNACE



WARNING:

Wax ignition can lead to breakings. Place the cylinders inclined or over investment plates. Never place them directly on the oven base.



- Few minutes before placing in the furnace scrape with a knife the upper surface of the cylinder, to allow the gases to escape.
- Place the cylinders in the furnace with the spouts downwards.
- In the case of several cylinders, also avoid contact between them.
- Due to the aggressive elimination of the wax, do not open the furnace for the first 15 minutes of heating.

HEATING

Heating can be carried out in two different ways:

Fast heating:



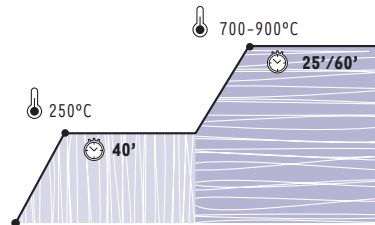
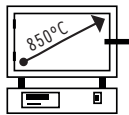
FOR FAST HEATING, USE ALWAYS METALLIC RING

- After 20 minutes from the filling of the cylinders, place them in the oven at temperature of 850°C maximum.

Normal heating:



- Place the cylinder in the furnace after the setting.
- Dry at 250°C for 40 minutes
- Heat up at 7°C / min. to the casting temperature.



FINAL TEMPERATURES



700-750°C	For precious alloys
800-850°C	For semi-precious alloys
850-900°C	For non precious alloys

Keep the cylinder at the final temperature for:

CYLINDER SIZE	TIME AT FINAL TEMPERATURE
1 x	25 min
3 x	35 min
6 x	45 min
9 x	60 min

After the casting has been completed, bench-cool the ring to room temperature.
Do not quench in cold water!!

Batch number and expiry date are marked on each package.



CERAMVEST®HI-SPEED POWDER

Store at 18-25°C.

Keep the packages tightly closed in a dry place.

The investment is sensitive to moisture: prolonged exposure to the air may alter the characteristics of the product.

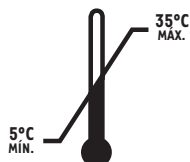
EXPANSOR-B LIQUID

Store at 18-25°C.

Prolonged exposure to temperatures lower than 5°C or higher than 35°C may produce freezing and/or destabilisation of the product.

Do not use the liquid if it shows a sign of cristallization.

Keep the bottles tightly closed after each use. Prolonged exposure to the air may cause crystallisation.



SAFETY INSTRUCTIONS



See document Safety instructions.

CERAMVEST® HI-SPEED

DESCRIZIONE

CERAMVEST® HI-SPEED è un rivestimento ultra-fine a base di fosfati per la colata di tutti i tipi di leghe per ponti e corone nella tecnica del **RISCALDAMENTO RAPIDO E NORMALE**.

Secondo la norma ISO15912:2016, si classifica come rivestimento Tipo 1, Classe 2.

Il rivestimento contiene polvere di quarzo. **NON RESPIRARE LA POLVERE!**

CONDIZIONI DI LAVORO

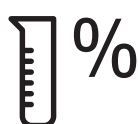
Come per tutti i rivestimenti fosfatici, la temperatura di conservazione e preparazione del rivestimento e del liquido di miscelazione, è un fattore determinante nel processo di espansione e precisione di adattarsi alla superficie da colata.

La temperatura ottimale di preparazione è di 20-22°C. Qualunque variazione della temperatura di lavorazione, sia della polvere che del liquido o degli utensili di miscelazione, o altre variazioni importanti della temperatura ambiente, possono compromettere i buoni risultati dati dal prodotto.

PREPARAZIONE DEL LIQUIDO

L'espansione può essere regolata diluendo il liquido di miscelazione **EXPANSOR-B** in diverse concentrazioni allo scopo di ottenere un'alta precisione con ogni tipo di lega usata.

Concentrazione del liquido di miscelazione:



TIPO DI LEGA		CONCENTRAZIONE EXPANSOR - B
Preziosa		50-70 %
Semi - preziosa		70-80 %
Non - preziosa	Ni-Cr	80 %
	Cr-Co	80-100 %

La massima espansione si ottiene usando il liquido espansore EXPANSOR-B allo stato puro (100%). Per ottenere una minor espansione, si deve aggiungere acqua distillata.

Nota: L'indurimento in una camera a pressione riduce l'espansione durante la presa di circa il 10% (a 5 bar).



IMPORTANT:

CERAMVEST® HI-SPEED deve essere usato con il liquido di miscelazione specifico EXPANSOR-B puro o diluito.

L'operazione di diluizione può essere effettuata aggiungendo acqua distillata o demineralizzata agitando leggermente e applicando poi alla bottiglia un'etichetta identificatrice che ne indichi la concentrazione.

NON USARE IL LIQUIDO EXPANSOR CRISTALLIZATO!!

Per la tecnica del riscaldamento rapido, utilizzare anello metallico.

- CON anello metallico:
 - Rivestire internamente il cilindro con nastro al quarzo (per esempio RING-O-LINER). (1 strato per cilindri 1x e 3x / 2 strati per 6x e superiori)
 - Inumidire leggermente con acqua le pareti dell'isolante per evitare l'assorbimento del rivestimento.
- SENZA anello (cilindri di plastica o di silicone, per esempio RING-O-EXPAND):
Applicare uno strato sottile di vasellina per agevolare la successiva estrazione.

PROPORZIONI DI MISCELAZIONE

- Per ottenere buoni risultati, è essenziale utilizzare misure precise.
- Per semplificarne l'utilizzo, il CERAMVEST - HI SPEED, è provvisto di sacchetti predosati da 150 gr e di un misurino che serve per il liquido.
- Si raccomanda di usare sempre tutto il sacchetto e di misurare il liquido con il tubo dosatore originale.
- Nel caso in cui si dovessero usare porzioni di polvere non predosate, pesarne l'esatto contenuto con una scala.

La proporzione polvere-liquido è: 100g di polvere: 26 ml di liquido



MISURA DEL CILINDRO	POLVERE	LIQUIDO MISCELATORE
1 x	60 g	16 ml
3 x	1 sacchetto / 150 g	39 ml
6 x	2 sacchetti / 150 g	78 ml
9 x	3 sacchetti / 150 g	117 ml



ATTENZIONE : NON USARE SCODELLE IN CUI E' STATO USATO DEL GESSO.

MISCELAZIONE



- Preparare EXPANSOR-B secondo la concentrazione richiesta (come sopra indicato).
- Aggiungere polvere al liquido e mescolare vigorosamente con le mani per 15-20 secondi per ottenere una massa del tutto umida e uniforme.
- Di seguito passare alla miscelazione meccanica **sottovuoto per 60 secondi**.

RIEMPIMENTO DEL CILINDRO



- Consigliamo l'applicazione di un sottile strato di TENSIO-WAX sul manufatto in cera prima del rivestimento, nonostante CERAMVEST® HI-SPEED sia in grado di scorrere sulle superfici in cera senza la necessità di applicare agenti sgrassanti.
- Una volta terminato il tempo di miscelazione, riempire il cilindro facendolo leggermente vibrare per 10-15 secondi, e poi fermarsi.

TEMPO DI LAVORAZIONE



6-7 minuti (20-22°C).

Il tempo di lavorazione può essere ridotto quando:

- Il liquido raggiunge temperature più elevate.
- Con temperatura ambiente superiore ai 22°C.
- Con l'uso di utensili contaminati.

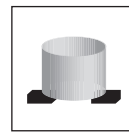
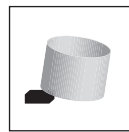
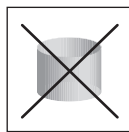
RISCALDAMENTO

POSIZIONANDO NELLA FORNACE



ATTENZIONE:

La brusca combustione della cera può provocare rotture: collocare i cilindri inclinati o elevati su piastre di rivestimento. Non devono mai essere posti direttamente sulla base del forno.



- Alcuni minuti prima di metterlo nel forno, raschiare la superficie del cilindro con un coltello, per facilitare la fuoriuscita di gas.
- Collocare i cilindri nel forno con gli imbuto di colata all'inghiù.
- Se vi sono più cilindri, evitare che stiano a contatto.
- Data l'aggressiva eliminazione della cera, non aprire il forno nei primi 15 minuti di riscaldamento.

RISCALDAMENTO

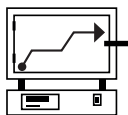
Il riscaldamento può essere eseguito in due modi diversi:

Riscaldamento rapido: USARE ANELLO METALLICO

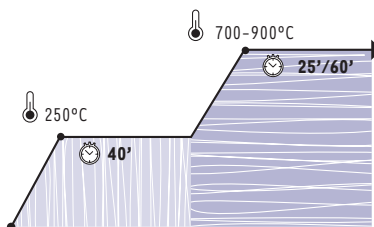


- 20 minuti dopo il riempimento dei cilindri, metterli nel forno alla temperatura finale di 850°C maximum.

Riscaldamento normal:



- Mettere il cilindro nel forno dopo l'indurimento
- Realizzare un'essiccazione a 250 °C per 40 min.
- Scaldare a 7 °C / min fino alla temperatura di fusione



TEMPERATURE FINALI



700-750°C	Per metalli preziosi
800-850°C	Per leghe preziose metallo-ceramica
850-900°C	Per leghe non preziose

Mantenere il cilindro alla temperatura finale per:

MISURA DEL CILINDRO	TEMPO DI RISCALDAMENTO
1 x	25 min
3 x	35 min
6 x	45 min
9 x	60 min

Una volta che la fusione è stata completata, far raffreddare il cilindro a temperatura ambiente. **Non immergere in acqua fredda!!**

Il numero di produzione e la data di scadenza sono indicati su ogni confezione.



POLVERE CERAMVEST® HI-SPEED

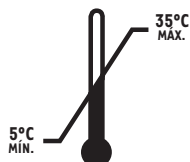
Conservare a 18-25°C.

Mantenere i contenitori ben chiusi e in un luogo asciutto. Il rivestimento è sensibile all'umidità: l'esposizione prolungata all'aria può alterare le caratteristiche del prodotto.

LIQUIDO EXPANSOR-B

Conservare a 18-25°C.

Un'esposizione prolungata a temperature inferiori a 5°C o superiori a 35°C può causare il congelamento e/o la destabilizzazione del prodotto. Richiudere sempre accuratamente i contenitori dopo l'uso. L'esposizione prolungata all'aria può causarne la cristallizzazione.



ISTRUZIONI DI SICUREZZA



Visualizza documento di Istruzioni di sicurezza.

CERAMVEST® HI-SPEED

DESCRIPTION

CERAMVEST® HI-SPEED est un revêtement Ultra fin à base de phosphates pour la coulée de tout type d'alliages pour couronnes et bridges, utilisé dans la technique de **CHAUFFAGE RAPIDE ET NORMAL**.

Selon la norme ISO 15912:2016, se classe comme revêtement Type 1, Classe 2.

Le revêtement contient de la poudre de quartz. **NE PAS INHALER CETTE POUDRE!**

CONDITIONS DE TRAVAIL

Comme pour tous les revêtements phosphatiques, la température de stockage et d'élaboration du revêtement et du liquide d'expansion est un facteur déterminant pour l'expansion de prise et, par conséquent pour la précision d'ajustement et de la surface de coulée.

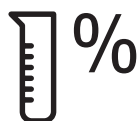
La température optimale d'élaboration est de 20-22 °C. Une variation de la température optimale d'emploi, de la poudre, du liquide, des ustensiles de mélange et d'importantes variations de la température ambiante ont une influence sur le comportement du produit.

PRÉPARATION DU LIQUIDE

L'expansion peut être contrôlée en diluant le liquide d'expansion **EXPANSOR-B** en différentes concentrations pour obtenir une meilleure précision avec tout type d'alliage utilisé.

Concentrations liquide d'expansion EXPANSOR B:

TYPE D'ALLIAGE		CONCENTRATION EXPANSOR-B
Précieux		50-70 %
Semi-précieux		70-80 %
Non-précieux	Ni-Cr	80 %
	Cr-Co	80-100 %



L'expansion maximum s'obtient en employant le liquide EXPANSOR B pur (100%). Pour des expansions inférieures, ajouter de l'eau distillée.

Note:

La prise du revêtement sous pression réduit son expansion de prise d'env. 10 % (à 5 bars).



IMPORTANT:

CERAMVEST® HI-SPEED doit toujours être employé avec son liquide d'expansion spécial EXPANSOR B pur ou dilué.

Il faut effectuer les dilutions en ajoutant de l'eau distillée ou déminéralisée et en les agitant légèrement, appliquer ensuite sur la bouteille une étiquette d'identification de la concentration réalisée.

NE PAS UTILISER DE LIQUIDE EXPANSEUR CRISTALLISÉ !!

PRÉPARATION DU CYLINDRE

Pour la technique du chauffage rapide, utiliser un cylindre métallique.

- AVEC cylindre métallique:
 - Revêtir l'intérieur du cylindre d'un matériau réfractaire permettant l'expansion libre au revêtement (par exemple RING-O-LINER).
(1 couche pour les cylindres 1x et 3x / 2 couches pour 6x et supérieurs)
 - Humidifier légèrement avec de l'eau les parois de l'isolateur pour éviter l'absorption du liquide du revêtement.
- SANS cylindre métallique (cylindres plastiques ou de silicone, par exemple RING-O-EXPAND):
Appliquer une fine couche de vaseline pour faciliter l'extraction postérieure.

PROPORTIONS DE MÉLANGE

- Pour obtenir de bons résultats, il faut absolument utiliser des mesures précises.
- Pour un emploi plus facile, CERAMVEST HI SPEED est fourni en sachets prédosés de 150 g, il est également fourni un tube doseur pour le liquide.
- Il est recommandé de toujours utiliser des sachets entiers et de mesurer le liquide avec le tube doseur d'origine.
- Si on n'utilise pas de portions de poudre prédosées, peser le contenu exact avec une balance.

Le rapport poudre-liquide est de: 100g de poudre: 26 ml de liquide



DIMENSION CYLINDRE	POUDRE	LIQUIDE EXPANSION
1 x	60 g	16 ml
3 x	1 sachet / 150 g	39 ml
6 x	2 sachets / 150 g	78 ml
9 x	3 sachets / 150 g	117 ml



ATTENTION: NE PAS UTILISER DE RÉCIPENT AYANT ÉTÉ EN CONTACT AVEC DU PLÂTRE.

MÉLANGE



- Préparer le liquide EXPANSOR B selon la concentration voulue (comme cela est décrit, ci-dessus).
- Ajouter la poudre dans le liquide et malaxer à la main énergiquement durant 15-20 secondes pour obtenir une masse totalement humide et uniforme.
- Ensuite passer au malaxage mécanique sous vide **durant 60 secondes.**

REMPLISSAGE DU CYLINDRE



- Nous recommandons d'appliquer une fine couche de TENSIO-WAX sur le modèle en cire avant le revêtement ; bien que HI-SPEED CERAMVEST® coule sur les surfaces en cire et qu'il ne soit pas nécessaire de les peindre avec des agents de dégraissage.
- Passé le temps de malaxage, remplir le cylindre en le faisant vibrer doucement durant 10-15 secondes, temps maximum.

TEMPS DE TRAVAIL



6-7 minutes (20-22°C) à partir du moment où la poudre et le liquide entrent en contact.
Le temps de travail peut se réduire si le liquide est:

- À une température supérieure.
- Avec des températures ambiantes dépassant 22 °C.
- Ainsi que si on utilise des ustensiles contaminés.

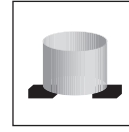
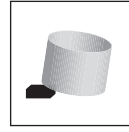
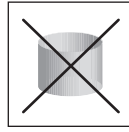
CHAUFFAGE

ENFOURNEMENT



ATTENTION:

La brusque ignition de la cire peut provoquer des ruptures. Poser les cylindres inclinés ou surélevés sur des plaques de revêtement. Jamais directement sur la base du four.



- Quelques minutes avant l'enfournement, racler avec un couteau la surface supérieure du cylindre, to allow the gases to escape.
- Poser les cylindres dans le four avec les tiges de coulée vers le bas.
- Si on utilise plusieurs cylindres, éviter le contact entre eux.
- En raison de l'agressive élimination de la cire, ne pas ouvrir le four durant les 15 premières minutes de chauffage.

CHAUFFAGE

Le chauffage peut se faire de deux manières différentes:

Chauffage rapide:



EMPLOYER UN CYLINDRE MÉTALLIQUE.



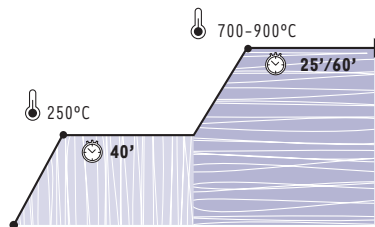
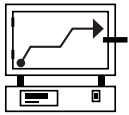
- Attendre 20 minutes après le remplissage des cylindres, ensuite les mettre au four à la température de 850°C maximum.



Chauffage normal:



- Mettre le cylindre au four après la prise
- Réaliser un séchage à 250 °C durant 40 min
- Chauffer à 7 °C/min jusqu'à la température de coulée



TEMPÉRATURES FINALES



700-750°C	Pour métaux précieux
800-850°C	Pour alliages précieux céramo-métallique
850-900°C	Pour alliages non-précieux pour céramique

Maintenir les cylindres à la température finale voulue durant:

DIMENSION DU CYLINDRE	TEMPS DE CHAUFFAGE
1 x	25 min
3 x	35 min
6 x	45 min
9 x	60 min

Après la coulée, laisser refroidir le cylindre à température ambiante.

Ne pas le plonger dans de l'eau froide !!

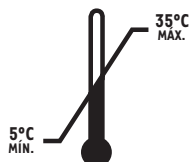
Le N° du lot et la date de péremption sont indiqués sur chaque emballage.



POUDRE CERAMVEST® HI-SPEED

Stocker à 18-25°C

Maintenir les emballages bien fermés à l'abri de l'humidité. Ce revêtement est sensible à l'humidité, une exposition prolongée à l'air peut altérer les caractéristiques du produit.



EXPANSOR

Stocker à 18-25°C

Une exposition prolongée à une température inférieure à 5°C ou supérieure à 35°C peut provoquer la congélation et/ou la déstabilisation du produit.

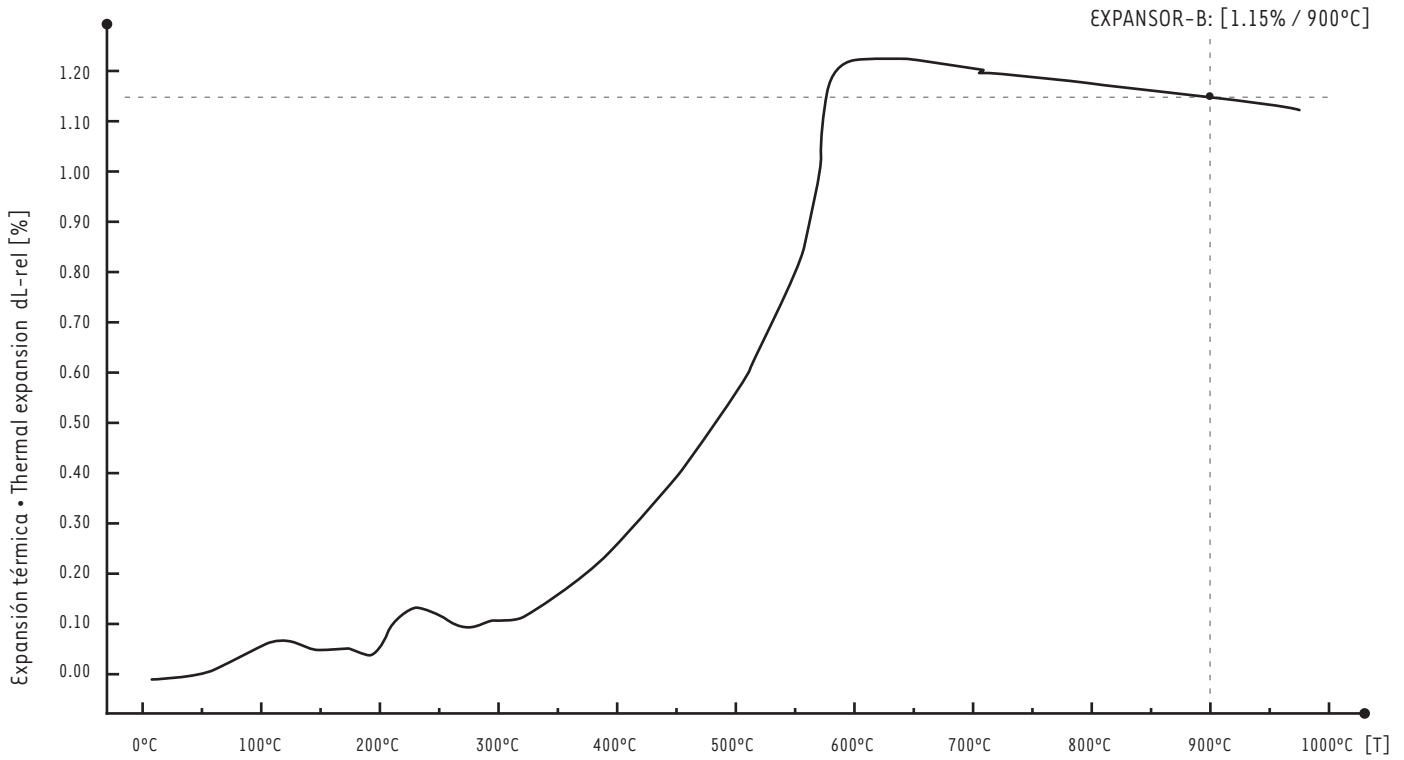
Maintenir les emballages bien fermés après chaque utilisation. Une exposition prolongée à l'air peut provoquer une cristallisation.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ



Voir le document d'Instructions de sécurité.

CURVA DE DILATACIÓN LINEAL TÉRMICA
LINEAL THERMAL EXPANSION CURVE
CURVA DI ESPANSION TÉRMICA LINEARE
COURBE D'EXPANSION THERMIQUE LINÉAIRE



PROPIEDADES FÍSICAS • PHYSICAL PROPERTIES • CARATTERISTICHE FISICHE • CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

ISO 15912:2016 - Type 1 , Class 2

Fluidez • Fluidity • Fluidità • Ecoulement:	130-150 mm
Fraguado inicial • Initial setting time • Presa iniziale • Prise initiale:	9 min
Resistencia a la compresión • Compressive strength • Resistenza alla compressione • Résistance à la compression:	9-11 MPa
Dilatación lineal térmica • Linear thermal expansion • Espansione termica • Expansion thermique:	1.15 % (900 ° C)

Valores obtenidos utilizando líquido EXPANSOR-B (100 %) y a 21°C

Values for EXPANSOR-B (100 %) and 21°C

Valori per liquido EXPANSOR-B (100 %) e 21 °C

Valeurs avec liquide EXPANSOR-B (100 %) et à 21 °C

POLVO • POWDER • POLVERE • POUDRE

6669-750	CERAMVEST® HI-SPEED	(50 x 150 g)	7.5 kg
-----------------	---------------------	--------------	--------

KIT POLVO + EXPANSOR • POWDER + EXPANSOR KIT • KIT POLVERE + EXPANSOR • POUDRE + EXPANSOR KIT

6669-120	6 x 2 kg + 3 botellas EXPANSOR-B		12 kg
-----------------	----------------------------------	--	-------

LÍQUIDO • LIQUID • LIQUIDO • LIQUIDE

6614-100	EXPANSOR-B		1000 ml
6614-500	EXPANSOR-B		5000 ml

INFORMACIÓN ADICIONAL • GUARANTEE • GARANTIE • GARANZIA

ES

Las informaciones contenidas en esta hoja de instrucciones están basadas en el estado actual de nuestros conocimientos y se dan solamente a título informativo sin que ello implique una garantía por parte de Protechno.

Para más información, véase la ficha de datos de seguridad existente para los productos CERAMVEST® HI-SPEED y EXPANSOR-B. Pídaselas a su distribuidor habitual o consulte en nuestra página web.

IMPORTANTE: Consulte la última versión del Manual de Instrucciones en nuestra página web, ya que esta información se somete a revisiones continuas.

EN

Our recommendations referring to the techniques applied, whether verbally, in writing or in the form of practical instructions, are based on our own experiences and/or tests, and must therefore be considered only as instructions.

For further information, see the safety data sheet of CERAMVEST® HI-SPEED and EXPANSOR-B. Order them to your local dealer or visit our website to download them.

IMPORTANT: Check our website for the most updated Instruction Manual version, as this information is subject to continuous review.

IT

Le nostre raccomandazioni relative alle tecniche applicate, sia verbali che scritte o sotto forma di istruzioni pratiche, si basano sulle nostre esperienze e/o prove, e per tanto vanno considerate unicamente come norme indicative

Per ulteriori informazioni, vedere la scheda dei dati di sicurezza relativa ai prodotti CERAMVEST® HI-SPEED e EXPANSOR-B. Richiedetela al vostro rivenditore o visitare il nostro sito.

IMPORTANTE: vedere l'ultimo manuale sul nostro sito, come le informazioni sono soggette a continua revisione.

FR

Les informations contenues dans cette notice d'emploi sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, à titre d'information uniquement, mais ne constituent pas une garantie de la part de Protechno.

Pour de plus amples informations et des détails, veuillez consulter la fiche de données de sécurité des produits CERAMVEST® HI-SPEED et EXPANSOR-B. Pour plus d'informations sur notre, demandez à notre distributeur habituel ou bien consultez notre site Web.

IMPORTANT : Consultez la dernière version de notre notice d'emploi sur notre site Web, étant donné que cette information est soumise à révisions permanentes.

Polígono Empordà Internacional
17469 VILAMALLA, GIRONA • SPAIN
Tel.: (34) 972 52 61 69
protechno@protechno.com

www.protechno.com

