

Date de rédaction: 12/12/03

Date de révision: 3/2008

Page1/2

ZETAVEST

REVETEMENT UNIVERSEL A PRECHAUFFAGE RAPIDE

ZETAVEST est un revêtement phosphatique universel pour tout type d'alliages précieux et non précieux ainsi que pour des fusions à expansion libre ou contrôlée. Il doit être utilisé avec un liquide spécial; en délayant le liquide en proportion avec de l'eau distillée, il est possible de maîtriser l'expansion du revêtement: plus élevée est la concentration du liquide, plus grande sera l'expansion du revêtement. Il est conseillé de ne jamais utiliser du liquide pur mais de toujours le délayer avec au moins 10% d'eau distillée.

ZETAVEST PEUT ETRE ENFOURNE DANS LE FOUR PRECHAUFFE A LA TEMPERATURE FINALE APRES 30 MINUTES DE LA COULEE EN ADOPTANT LA METHODE DE L'EXPANSION LIBRE POUR LES CYLINDRES 1X 3X 6X AUSSI BIEN QU'EN UTILISANT LE CYLINDRE METALLIQUE D'UNE TAILLE QUELCONQUE. Il faut rappeler que les temps de travail des revêtements sont influencés beaucoup par la température ambiante: si la température est plus élevée, le temps de travail diminue et il est possible d'enfourner d'avance le cylindre, pour ce qui concerne la technique à fusion rapide. **Il faut conserver le produit à des températures ne dépassant pas $\pm 25^{\circ}\text{C}$.** Pour remédier à l'inconvénient de températures ambiantes supérieures à 25°C il est recommandé de garder le liquide et la poudre dans le frigidaire à une température en dessous de 5°C . Les essais menés montrent quand même une amélioration des surfaces si l'on travaille à une température ambiante de $\pm 23^{\circ}\text{C}$.

* Il est conseillé d'enfourner le creuset, cristallisé d'avance, avec du borax et après réchauffer le berceau de la centrifugeuse avant de positionner le cylindre.

En raison de sa fluidité et de sa granulométrie extrêmement fine, **ZETAVEST** permet d'obtenir des fusions plus lisses et précises et de réduire considérablement les temps de travail en ce qui concerne les cycles de préchauffage rapides tout comme la finition du produit après sa fusion, en permettant également d'ôter facilement la prothèse réalisée de la masse du revêtement.

PREPARATION

Effectuer la mise en place des canaux de coulée en utilisant les techniques traditionnelles. Si l'on adopte la technique de fusion avec cylindre en métal, recouvrir les parties internes du cylindre avec du RUBAN POUR CYLINDRES ZETA. Afin d'augmenter l'expansion, modifier la concentration du liquide (si l'on utilise le liquide avec une concentration allant de 85 à 100%, redoubler le tour de ruban liner à l'intérieur du cylindre). L'emploi de tensioactifs n'est pas nécessaire. Au cas où ils seraient employés, veiller à ce que, avant de le couler, la cire soit complètement séchée.

POURCENTAGE

Le rapport de mélange est de 22 ml d'eau distillée/liquide pour 100 g. de revêtement.

Pour des couronnes, bridges en or ou argent – palladium, utiliser 50% de liquide avec 50% d'eau. Pour des parties plus petites d'alliages précieux, utiliser 30%-40% de liquide avec 70%-60% d'eau. Pour des alliages non précieux, utiliser 90% de liquide et 10% d'eau. Il est quand même conseillé de lire les instructions fournies par le fabricant de l'alliage qu'on utilisera pour la fusion.

Cylindre 1 X: g. 60 poudre, 13,2 ml. eau / liquide

Cylindre 3 X: g. 160 poudre 35,2 ml. eau / liquide

Cylindre 6 X: g. 320 poudre, 70,4 ml. eau / liquide

DILUTION Liquide/eau distillée	EXPANSION DE PRISE	EXPANSION THERMIQUE	EXPANSION TOTALE
90/10%	1,8%	1,03%	2,83%
75/25%	1,5%	1%	2,50%
50/50%	0,7%	0,9%	1,60%
33/67%	0,45%	0,7%	1,15%

MALAXAGE

Commencer le malaxage de façon manuelle, mélanger énergiquement à l'aide d'une spatule dans un seul sens pour 15" jusqu'à ce que toute la poudre n'est mouillée. Passer le mélange sous vide et le maintenir pour 10", passer ensuite au malaxage mécanique sous vide pour 70". Couler le revêtement dans le cylindre, vibrer légèrement, dès que le cylindre est complètement rempli, terminer immédiatement la vibration. Laisser que le cylindre fasse prise sur le banc pour 30' (technique avec cylindre métallique) et 45' (technique à expansion libre). Il convient de rappeler qu'il ne faut pas mettre le cylindre sous pression (par exemple cocotte-minute); au cas où on déciderait de l'employer, la pression devra être d'environ 2,5 atm.. **Raclar la partie supérieure du cylindre avec une lame tranchante.** Pour ce faire, ne pas utiliser de disques diamantés.

Date de rédaction: 12/12/03

Date de révision: 3/2008

Page2/2

PROCESSUS DE PRECHAUFFAGE RAPIDE

Il est admis pour toute mesure de cylindre métallique. Pour la technique à expansion libre, il est conseillé de ne pas utiliser des cylindres de taille supérieure à 6X et de rajouter au moins 10% d'eau distillée au liquide pur. Enfourner le cylindre dans le four préchauffé à la température **finale** désirée.

- Alliages contenant des métaux précieux avec technique conventionnelle: 620°C - 650°C
- Alliages à base de Pd pour céramique: 650°C - 680 °C
- Alliages Au - Pd à haut pourcentage de Au pour céramique: 710°C - 780°C
- Alliages Cr - Co et alliages vils de 800°C à 900°C

Il est recommandé de lire les instructions fournies par le fabricant de l'alliage qu'on utilisera pour la fusion.

Stationner à la température finale qui varie en fonction de la taille du cylindre.

Taille du cylindre	Stationnement à la température finale Employant la méthode de chauffage rapide
X1	40 minutes à la température finale
X3	50 minutes à la température finale
X6	60 minutes à la température finale
X9	90 minutes à la température finale

Remarque: Si l'on enfourne plusieurs cylindres au même temps, prolonger le temps de chauffage.

PROCESSUS DE PRECHAUFFAGE GRADUEL

Mettre le cylindre dans le four froid et laisser sécher à une température d'environ 250-300°C pour 30 minutes (si le four est programmable, régler la montée de la température à une vitesse de 10°C par minute). Ensuite augmenter la température à la même vitesse jusqu'à la température requise.

- Alliages contenant des métaux précieux avec technique conventionnelle: 700°C
- Alliages à base de Pd pour céramique: 750°C - 800 °C
- Alliages Au - Pd à haut pourcentage de Au pour céramique: 850°C - 900°C
- Alliages à base de Ni ou Cr pour céramique: 950°C

PHRASES DE RISQUE ET SECURITE

R 20	Nocif par inhalation
R 36/37	Irritant pour les yeux et les voies respiratoires
R 40	Possibilités d'effets irréversibles
S 22	Ne pas respirer les poussières

Remarque: Il faut remarquer que les données susmentionnées sont issues d'essais menés en laboratoire afin d'atteindre les meilleurs résultats de fusion avec divers types de métaux. Pour obtenir des informations complémentaires relatives au mode d'emploi, contactez-nous aux adresses suivantes:

SERVICE ASSISTANCE A LA CLIENTELE

Industria Zingardi Srl Département Recherche et Développement

Via Mazzini n.161 - 15067 Novi Ligure (AL) Italie.

Tél. ++39-(0)143-2148 Télécopieur ++39-(0)143-71883

Courrier électronique: zingardi@zingardi.it

Site Web: www.zingardi.it