

Plasticast® PT Investment & Binder

Pour la Coulée de Métaux à Haut Point de Fusion et à partir de Modèles de Prototypage Rapide

1. Diluez le liant PLASTICAST PT avant de l'utiliser pour faire le revêtement. Le rapport eau/liant est de 60:40 en poids ou de 70:30 par volume. Par exemple: pour obtenir 3,8 litres de liant dilué, mélangez 2,6 kg d'eau avec 1,8 kg de liant.
2. Pesez la quantité requise de poudre à revêtement PLASTICAST PT. Pour déterminer la quantité appropriée de liant dilué et de poudre à utiliser par châssis cylindrique, Utilisez la calculatrice pour cylindres en ligne sur www.ransom-randolph.com/resources.html ou bien calculez le volume de votre cylindre ($V = \pi r^2 h$) et multipliez par le facteur approprié dans le tableau ci-dessous

	Rapport Liant Dilué: Poudre 28/100 Par cm ³ volume
Poudre à revêtement nécessaire (Grammes)	1,56
Liant dilué nécessaire (Grammes)	0,44

3. Mesurez ou pesez la quantité requise de liant dilué et placez la dans un bol à mélanger.
Remarque: Les variations de température influent sur le temps de travail. Pour réduire les écarts, les températures du liant et de la poudre doivent être maintenues entre 22°C-29°C. R&R recommande 22°C-24°C. Des températures plus élevées réduiraient considérablement le temps de travail. Le temps de travail est défini comme l'écart entre l'instant où la poudre est ajoutée au liant et celui où le revêtement devient épais.
4. Ajoutez toujours la quantité pré-pesée de poudre à revêtement au liant. Le liant ajouté à la poudre rend le mélange difficile et cela influe sur le temps de travail.
5. Mouillez la poudre avec une spatule à mélanger ou un fouet. Cela ne devrait pas prendre plus de 30 secondes.
6. Mélangez avec l'agitateur mécanique pendant 1 minute. Il est important de bien mélanger afin d'activer les ingrédients essentiels permettant au revêtement d'atteindre le maximum de son potentiel.
Remarque: Si vous utilisez une mélangeuse à revêtement sous vide, mélangez pendant 30 secondes sans faire le vide et à basse vitesse jusqu' à ce que la poudre soit complètement mouillée, puis démarrez le vide et mélangez pendant 1 minute supplémentaire.
Remarque: contrôlez la vitesse de mélange étant donné qu'un brassage trop agressif réduit le temps de travail. La vitesse de mélange conseillée est de 360-500 t/m.
7. Placez le revêtement mélangé dans une chambre à vide et appliquez un vide suffisant pour provoquer une ébullition rapide. Le revêtement doit être soumis au vide jusqu'à ce qu'il se lève et retombe. Surveiller étroitement ce processus car le produit tend à se lever très rapidement.
8. Versez le revêtement ayant été soumis au vide le long de la paroi interne du châssis. Évitez de le verser directement sur les modèles afin d'éviter une rupture de ceux-ci. Remplissez le châssis d'au moins 2,5 cm au-dessus du modèle.
Remarque: Si vous utilisez une mélangeuse à revêtement sous vide, versez le revêtement le long de la paroi interne du châssis, en le laissant s'écouler autour, à travers et par-dessus la rangée supérieure des modèles.



RANSOM & RANDOLPH

Maumee, OH 43537 USA
Toll Free: 800.800.7496
Phone: 419.865.9497
Fax: 419.865.9997
www.ransom-randolph.com

Issue Date: 040617

Investing with Innovation™

Plasticast® PT Investment & Binder

9. Soumettez le châssis rempli au vide pendant environ 3½ minutes. Si vous vibrez ou tapotez le châssis pendant cette opération, cela aidera à relâcher les bulles d'air présentes dans l'interface entre le modèle et le revêtement. Relâchez le vide et remplissez le châssis jusqu'au bord métallique. Ne remplissez pas trop.
Remarque: Si vous utilisez une mélangeuse à revêtement sous vide, une fois les châssis pleins, continuez à les soumettre au vide pendant 2 minutes. Une vibration peut être appliquée, si disponible.
10. Transférez immédiatement le châssis à un endroit de stockage sans vibrations. Il est extrêmement important de ne pas le déranger pendant la phase de prise ainsi que pendant le processus de durcissement initial.
11. Pour une bonne résistance à vert, laissez reposer le revêtement (au banc) pendant 1 heure. Les moules doivent être placés dans un endroit bien aéré car ils émettent une légère odeur d'ammoniacque. Ce revêtement est exothermique et les moules seront chauds au toucher. Après 1 heure de séchage, ôtez la base de coulée et le manchon à revêtement.
12. Idéalement, les châssis doivent être placés dans un four, préchauffé à 93°C, l'entonnoir vers le bas. Les châssis doivent être placés au moins 2,5 cm au-dessus du sol du four pour permettre une bonne circulation de l'air et le drainage du modèle. Ne placez pas les flacons trop près de la source de chaleur ou les uns des autres.
Remarque: Si vous enfournez dans un four froid, la température de 93°C doit être atteinte le plus rapidement possible. Si vous utilisez un autoclave à vapeur, directement après le dé-cirage placez les châssis dans un four préchauffé à 93°C. Ne pas exposer les moules plus de 10 Minutes à la température ambiante.
13. Suivez le cycle de cuisson adapté à votre application.
Remarque: Les cycles de cuisson décrits sont des recommandations. Des ajustements peuvent être nécessaires selon les modèles de fours, la taille des châssis et la charge du four.

Cycle de Cuisson			
	Cuisson express	Cuisson en journée	Cuisson de nuit
Amener à 93°C aussi rapidement que possible (le four peut être préchauffé)	Non applicable	Maintenez 1 heure	Maintenez 2 heures
Augmentez à 175°C	Non applicable	Augmentez sur 1 heure Maintenez 30 minutes	Augmentez sur 1 heure Maintenez 1 heure
Augmentez à 871°C	Commencez à 871° C Maintenez 2 heures	Augmentez sur 2½ heures Maintenez 2 heures	Augmentez sur 5 heures Maintenez 3 heures
Réduisez à la température de coulée et laissez stabiliser	Maintenez 1 heure	Maintenez 2 heures	Maintenez 2 heures

Remarque: reportez-vous aux températures de coulée du moule recommandées par votre fournisseur d'alliage.



RANSOM & RANDOLPH

Maumee, OH 43537 USA

Toll Free: 800.800.7496

Phone: 419.865.9497

Fax: 419.865.9997

www.ransom-randolph.com

Issue Date: 040617

Investing with Innovation™

Plasticast® PT Investment & Binder

Conseils importants

- Utilisez la poudre uniquement avec le liant fourni.
- Le liant doit être protégé contre le gel sinon il ne sera pas efficace.
- Ce produit est conçu pour des mélanges utilisant moins de 2,7 kg de poudre à revêtement.
- À conserver à l'écart de revêtements en base plâtre. Utilisez uniquement des outils réservés pour l'utilisation de ce produit et qui ne sont PAS entrés en contact avec du revêtement en base plâtre.
- La poudre à revêtement doit toujours être ajoutée au liant.
- Les outils doivent toujours être gardés propres et sans résidus de revêtement.
- Fermez hermétiquement le sac protecteur à l'intérieur du récipient de poudre et fermez le récipient lorsque vous ne l'utilisez pas.
- Conservez toujours la poudre à revêtement dans un endroit sec.
- Laisser une distance minimum de 0,5 cm entre les modèles et les côtés et de 2,5 cm entre les modèles et le haut et le bas du moule.
- Ne pas utiliser pour la coulée de l'or, de l'argent, du laiton, du bronze ou d'autres alliages à bas point de fusion.

Amérique du Nord: Danger. Contient de la silice cristalline. Peut provoquer le cancer par inhalation. Endommage les poumons en cas d'exposition prolongée ou répétée par inhalation. Voir la FDS pour plus d'informations.

UE: Danger. Contient de la silice cristalline inhalable. Endommage les poumons en cas d'exposition prolongée ou répétée. Voir la FDS pour plus d'informations.

Les conditions ou les modes d'utilisation étant hors de notre contrôle, nous n'assumons aucune responsabilité et déclinons expressément toute responsabilité pour toute utilisation de ce produit. Nous considérons que les informations contenues dans le présent document sont vraies et exactes, mais toutes les déclarations ou suggestions sont faites sans garantie, expresse ou implicite, concernant l'exactitude de l'information, les dangers liés à l'utilisation du matériel ou des résultats pouvant être obtenus par l'utilisation de celui-ci. La conformité à tous les règlements fédéraux, étatiques et locaux demeure la responsabilité de l'utilisateur. Toute responsabilité potentielle liée à la vente et à l'utilisation de ce produit est limitée au coût de la marchandise particulière vendue lors des opérations respectives.



RANSOM & RANDOLPH

Maumee, OH 43537 USA

Toll Free: 800.800.7496

Phone: 419.865.9497

Fax: 419.865.9997

www.ransom-randolph.com

Issue Date: 040617

Investing with Innovation™