

Plasticast® PT Investment & Binder

Für Metalle mit hohem Schmelzpunkt und wenn Rapid Prototypen Modelle eingesetzt werden

1. Verdünnen Sie PLASTICAST PT Binder vor dem Gebrauch mit Wasser. Das Verdünnungsverhältnis Wasser zu Binder beträgt 60:40 W:B nach Gewicht oder 70:30 W:B nach Volumen. Beispiel: Für 3,8 l verdünntes Bindemittel, 2,6 kg Wasser mit 1,8 kg Binder vermischen.
2. Wiegen Sie die erforderliche Menge Pulver der PLASTICAST PT Einbettmasse ab. Um die richtige Mengen Pulver und Bindemittel pro Formkasten zu bestimmen, benutzen Sie den Online-Formkasten-Rechner auf www.ransom-randolph.com/resources.html oder berechnen Sie das Volumen Ihres Formkastens ($V = pr^2h$) und multiplizieren Sie dieses mit dem entsprechenden Faktor in der untenstehenden Tabelle.

	Verdünntes Bindemittel: Pulver 28/100 Pro cm ³ Volumen
Erforderliche Menge Pulver (Gramm)	1,56
Erforderliche Menge verdünntes Bindemittel (Gramm)	0,44

3. Messen oder wiegen Sie die erforderliche Menge Bindemittel und geben Sie sie in die Mischschale.
Hinweis: Temperaturschwankungen haben Einfluss auf die Verarbeitungszeit. Um Schwankungen zu verringern, sollte die Temperatur des Bindemittels und des Pulvers zwischen 22°C-29°C betragen. R&R empfiehlt 22°C-24°C. Höhere Temperaturen verkürzen die Verarbeitungszeit wesentlich. Die Verarbeitungszeit wird definiert als die Zeit, die vom Hinzufügen des Pulvers zum Bindemittel bis zum Eindicken der Einbettmasse vergeht.
4. Stets die zuvor abgewogene Menge Pulver dem Bindemittel hinzufügen. Das Hinzufügen von Bindemittel zum Pulver erschwert das Mischen und beeinflusst die Verarbeitungszeit.
5. Benetzen Sie das Pulver mit einem Küchenmischgerät oder einem Spachtel. Dies sollte nicht länger als 30 Sekunden dauern.
6. Mischen Sie mit einem mechanischen Mixer 1 Minute lang. Ein gutes Mischen ist wesentlich für das Aktivieren der Zutaten, die die Einbettmasse zu ihrer vollsten Ausfaltung bringen.
Hinweis: Benutzen Sie einen Vakuum-Einbettmassenmischer, 30 Sekunden ohne Vakuum und bei niedriger Drehzahl mischen bis das Pulver benetzt ist, dann das Vakuum starten, die Mixgeschwindigkeit erhöhen und noch 1 Minute mischen.
Hinweis: Überwachen Sie die Mischgeschwindigkeit, da ein zu aggressives Mischen die Verarbeitungszeit verkürzt. Die empfohlene Mischgeschwindigkeit beträgt 360-500 U/min.
7. Stellen Sie die vermischte Einbettmasse in eine Vakuumkammer und legen Sie genügend Vakuum an, um ein schnelles Aufkochen zu erzeugen. Die Einbettmasse sollte unter Vakuum gesetzt werden, bis sie aufgeht und bricht. Überwachen Sie diesen Vorgang von Nahem, da das Material leicht aufgeht.
8. Gießen Sie die dem Vakuum unterzogene Einbettmasse in und entlang der Seite des Formkastens. Vermeiden Sie, sie direkt über das Modell zu gießen, um den Bruch des Wachstmodells zu verhindern. Füllen Sie den Formkasten mindestens 2,5 cm über das Modell hinaus.
Hinweis: Verwenden Sie einen Vakuum-Einbettmassenmischer, gießen Sie die Einbettmasse entlang der Innenseite des Formkastens, sodass diese über, um, durch und über die oberste Reihe der Modelle fließen kann.



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. Legen Sie dem mit Einbettmasse gefüllten Formkasten etwa 3½ Minuten Vakuum an. Das Rütteln oder Klopfen des Formkastens während dieses Vorgangs wird helfen, Luftblasen aus dem Interface Modell/Einbettmasse freizulassen. Schalten Sie das Vakuum ab und füllen Sie den Formkasten bis zum Rand. Übertreiben Sie das Füllen nicht.
Hinweis: Verwenden Sie einen Vakuum-Einbettmassenmischer, legen Sie nach dem Füllen des Formkastens für 2 Minuten Vakuum an. Falls verfügbar, kann auch Rütteln angewandt werden.
10. Versetzen Sie den Formkasten unverzüglich an einen erschütterungsfreien Lagerort. Es ist äußerst wichtig, den Formkasten während der Abbindung und dem anfänglichen Erhärtungsprozess nicht zu stören.
11. Um eine angemessene Grünfestigkeit zu erhalten, erlauben Sie die Einbettmasse, ohne äußere Einwirkungen 1 Stunde zu ruhen (Werkbank-Aushärtung). Die Formen sollten an gut belüftete Orte gestellt werden, da sie einen leichten Ammoniak-Geruch verbreiten. Das System ist exotherm und die Formen fühlen sich heiß an.
 Nach dem Aushärten für 1 Stunde, die Spritzbaumbasis und die Formmanschette entfernen.
12. Idealerweise sollten die Formkästen kopfüber in einen auf 93 °C vorgeheizten Ausbrennofen geladen werden. Die Formkästen sollten mindestens 2,5 cm über dem Boden des Ofens stehen, um eine ordnungsgemäße Luftzirkulation und ein Abfließen des Wachses zu ermöglichen. Stellen Sie die Formkästen nicht zu nah an die Hitzequelle oder zueinander.
Hinweis: Sollten Sie in einen kalten Ofen laden, muss die Temperatur von 93 °C so schnell wie möglich erreicht werden. Wird Dampfwachsen eingesetzt, versetzen Sie die Formkästen unverzüglich von dem Entwachsen in einen auf 93 °C vorgeheizten Ofen. Lassen Sie Formkästen nicht länger als 10 Minuten bei Raumtemperatur stehen.
13. Befolgen Sie den für Ihre Anwendung passenden Brennzyklus.
Hinweis: Die beschriebenen Brennzyklen sind Empfehlungen. Für unterschiedliche Ofentypen, Größen der Formkästen und Beladung der Öfen können Anpassungen erforderlich sein.

	Wachsausbrennzyklus		
	Schnell-Ausbrennen	Ausbrennen am selben Tag	Übernacht-Ausbrennen
Umgebung bis 93 °C so schnell wie möglich (kann vorgeheizt werden)	Nicht anwendbar	1 Stunde beibehalten	2 Stunden beibehalten
Auf 175 °C erhöhen	Nicht anwendbar	Innerhalb von 1 Stunde erhöhen 30 Minuten beibehalten	Innerhalb von 1 Stunde erhöhen 1 Stunde beibehalten
Auf 871 °C erhöhen	Bei 871 °C starten 2 Stunden beibehalten	Innerhalb von 2½ Stunden erhöhen 2 Stunden beibehalten	Innerhalb von 5 Stunden erhöhen 3 Stunden beibehalten
Auf Gusstemperatur verringern und stabilisieren lassen	1 Stunde beibehalten	2 Stunden beibehalten	2 Stunden beibehalten

Hinweis: Es wird auf die von Ihrem Legierungs-Zulieferer empfohlenen Formgießtemperaturen verwiesen.



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

Wichtige Tipps

- Nur für Gebrauch mit dem mitgelieferten Binder.
- Der Binder ist vor Frost zu schützen, andernfalls wirkt es nicht
- Für Gemische mit weniger als 2,7 kg Pulver
- Von Gips-Einbettmassen getrennt halten und nur Geräte verwenden, die NICHT mit Gips-Einbettmassen in Berührung gekommen sind.
- Das Pulver sollte stets dem Bindemittel hinzugefügt werden.
- Die Geräte müssen sauber und frei von Rückständen von getrockneter Einbettmasse gehalten werden.
- Verschließen Sie den Schutzbeutel im Behälter des unbenutzten Pulvers fest und schließen Sie den Behälter, wenn er nicht benutzt wird.
- Bewahren Sie stets das Pulver an einem trockenen Ort auf.
- Lassen Sie stets einen freien Abstand von den Modellen zu den Seiten von 0,5 cm und von 2,5 cm nach oben und unten.
- Nicht für Gold, Silber, Messing, Bronze und sonstige niedrigschmelzende Legierungen einsetzen.

Nord-Amerika: Gefahr. Enthält Kieselsäurekristalle. Kann Krebs durch Einatmen verursachen. Verursacht Lungenschäden durch anhaltende oder wiederholte Belastung durch Einatmen. Siehe Sicherheitsdatenblatt für weitere Informationen.

EU: Gefahr. Enthält Kieselsäurekristalle die eingeatmet werden können. Verursacht Lungenschäden durch anhaltende oder wiederholte Belastung. Siehe Sicherheitsdatenblatt für weitere Informationen.

Da die Verwendungsbedingungen oder -weisen nicht unserer Kontrolle unterliegen, übernehmen wir keinerlei Verantwortung und lehnen ausdrücklich jegliche Haftung für jeden Gebrauch dieses Erzeugnisses ab. Die hier enthaltenen Informationen werden als wahr und fehlerfrei angesehen, jedoch werden alle Äußerungen oder Empfehlungen ohne Garantie, sei es ausdrücklich oder implizit, bezüglich der Richtigkeit der Information, der mit der Verwendung des Materials verbundenen Gefahren oder der durch den Gebrauch derselben zu erzielenden Ergebnisse gemacht. Die Entsprechung mit allen bundesstaatlichen, Länder- und örtlichen Vorschriften verbleiben in der Verantwortung des Benutzers. Jegliche mögliche Haftung bezüglich des Verkaufs und des Gebrauchs dieses Erzeugnisses beschränkt sich auf den Kaufpreis der bestimmten Güter, die in ihren jeweiligen Rechtsgeschäften verkauft wurden.



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™