

# Ultra-Vest<sup>®</sup> Investment

1. Wiegen Sie die erforderliche Menge von ULTRA-VEST investment ab. Um die richtige Menge des zu verwendenden Wasser und Pulver pro Formkasten zu bestimmen, benutzen Sie den Online-Formkasten-Rechner auf [www.ransom-randolph.com/resources.html](http://www.ransom-randolph.com/resources.html) oder berechnen Sie das Volumen Ihres Formkastens ( $V = 3,14 r^2 h$ ) und multiplizieren Sie dieses mit dem entsprechenden Faktor in der untenstehenden Tabelle.

	W:P 38/100 Pro cm <sup>3</sup> Volumen	W:P 39/100 Pro cm <sup>3</sup> Volumen	W:P 40/100 Pro cm <sup>3</sup> Volumen	W:P 41/100 Pro cm <sup>3</sup> Volumen	W:P 42/100 Pro cm <sup>3</sup> Volumen
Erforderliches Pulver (Gramm)	1,28	1,26	1,25	1,23	1,21
Erforderliches Wasser (Gramm)	0,49	0,49	0,50	0,50	0,51

2. Messen oder wiegen Sie die erforderliche Menge Wasser (1 g = 1 ml) und geben Sie sie in den Mischbehälter ein.  
**Hinweis:** Temperaturschwankungen haben Einfluss auf die Verarbeitungszeit; um Schwankungen zu verringern, sollte die Temperatur des Wassers und des Pulvers 22 °C-24 °C betragen. Die Verarbeitungszeit wird definiert als die Zeit, die vom Hinzufügen des Pulvers zum Wasser bis zum Eindicken der Einbettmasse vergeht.  
**Hinweis:** Es wird entionisiertes Wasser empfohlen, um die Gleichmäßigkeit der Verarbeitungszeit zu gewähren.
3. Stets die zuvor abgewogene Menge Einbettmasse dem Wasser hinzufügen. Das Hinzufügen von Wasser zum Pulver erschwert das Mischen und beeinflusst die Verarbeitungszeit.
4. Benetzen Sie das Pulver mit einem Mischspatel oder einem Mischgerät wie für Schlagsahne. Dies sollte nicht länger als 30 Sekunden dauern.  
**Hinweis:** Wird ein Vakuum-Einbettmassenmischer benutzt, mischen Sie ohne eingeschaltetes Vakuum bei langsamer Geschwindigkeit, bis das Pulver vollständig benetzt ist (etwa 1 Minute).
5. Mischen Sie mit einem mechanischen Mischgerät 3 Minuten lang. Ein gutes Mischen ist wesentlicher Bedeutung für das Aktivieren der Zutaten, die die Einbettmasse zu ihrer vollständigen Ausfaltung bringen.  
**Hinweis:** Benutzen Sie einen Vakuum-Einbettmassenmischer, das Vakuum starten, die Mischgeschwindigkeit erhöhen und weitere 3 Minuten mischen.
6. Stellen Sie die gemischte 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. Überschreiten Sie nicht 2 Minuten. Wird eine längere Zeit benötigt, könnte die Vakuumpumpe zu schwach sein, es könnte ein Luftaustritt vorliegen oder das Vakuumsystem könnte reparaturbedürftig sein.
7. Gießen Sie die dem Vakuum unterzogene Einbettmasse entlang der Innenseite des Formkastens. Vermeiden Sie, sie direkt über das Modell zu gießen, um den Bruch des Wachstmodells zu verhindern. Füllen Sie den Formkasten mindestens 2,54 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.
8. Legen Sie an den mit Einbettmasse gefüllten Formkasten etwa 1½ Minuten Vakuum an. Das Rütteln oder Klopfen des Formkastens während dieses Vorgangs wird helfen, Luftblasen aus der Schnittstelle Modell/Einbettmasse freizulassen. Schalten Sie das Vakuum ab und füllen Sie den Formkasten bis zum Rand. Übertreiben Sie nicht mit den Füllen.



## RANSOM & RANDOLPH

Maumee, OH 43537 USA  
Toll Free: 800.800.7496  
Phone: 419.865.9497  
Fax: 419.865.9997  
[www.ransom-randolph.com](http://www.ransom-randolph.com)

Issue Date: 031517 / Replaces: 080516

Investing with Innovation<sup>™</sup>

# Ultra-Vest® Investment

**Hinweis:** Verwenden Sie einen Vakuum-Einbettmassenmischer, legen Sie nach dem Füllen des Formkastens für 1½ bis 2 Minuten Vakuum an Falls verfügbar, kann auch Rütteln angewandt werden.

9. Versetzen Sie den Formkasten unverzüglich an einen erschütterungsfreien Lagerort. Es ist äußerst wichtig, den Formkasten während der Abbindephase und dem anfänglichen Aushärtungsprozess nicht zu stören.
10. Um eine angemessene Festigkeit der Grünform zu erhalten, erlauben Sie der Einbettmasse, ohne äußerer Einwirkungen 2-6 Stunden zu ruhen (Werkbank-Aushärtung).

**Hinweis:** Dauert die Aushärtung länger als 6 Stunden, erhalten Sie die Feuchtigkeit durch erneutes Benetzen, Abdecken mit einem feuchten Tuch und Versiegeln in einer Plastiktüte. Dies verringert mögliche Rissbildung der Formen durch ungleichmäßige Trocknung.

11. Nach dem Aushärten in 2-6 Stunden, die Spritzbaumbasis und die Formmanschette entfernen.
12. Idealerweise sollten die Formkästen kopfüber in einen auf 150°C vorgeheizten Ausbrennofen geladen werden. Die Formkästen sollten mindestens 2,54 cm über dem Boden des Ofens liegen, um eine ordnungsgemäße Luftzirkulation und ein Abfließen des Wachses zu ermöglichen. Stellen Sie die Formkästen nicht zu nah an die Hitzequelle oder aneinander.

**Hinweis:** Sollten Sie in einen kalten Ofen laden, muss die Temperatur von 150°C so schnell wie möglich erreicht werden.

13. Wird Dampfentwachsen eingesetzt, stellen Sie die Formkästen unverzüglich nach dem Entwachsen in einen auf 150°C vorgeheizten Ofen. Lassen Sie die Formkästen nicht länger als 10 Minuten bei Raumtemperatur stehen.
14. Beachten Sie den für Ihre Anwendung passenden Wachsausbrennplan.

**Hinweis:** Die beschriebenen Wachsausbrennpläne sind Empfehlungen. Für unterschiedliche Ofentypen, Größen der Formkästen und Beladung der Öfen können Anpassungen erforderlich sein.

Wachsausbrennplan				
		Größe des Formkastens bis zu 7,6 cm x 7,6 cm	Größe des Formkastens bis zu 10,2 cm x 15,2 cm	Größe des Formkastens bis zu 10,2 cm x 20,3 cm
<b>Verdunstung des Wassers</b>	Umgebung auf 150°C so schnell wie möglich (kann vorgeheizt werden)	1 Stunde beibehalten	3 Stunden beibehalten	3 Stunden beibehalten
<b>Wärmeübergang</b>	Auf 370°C erhöhen	1 Stunde lang erhöhen 1 Stunde beibehalten	2 Stunden lang erhöhen 2 Stunden beibehalten	2 Stunden lang erhöhen 2 Stunden beibehalten
<b>Entfernung des Modells</b>	Auf 730°C erhöhen	2 Stunden lang erhöhen 2 Stunden beibehalten	2 Stunden lang erhöhen 2 Stunden beibehalten	3 Stunden lang erhöhen 3 Stunden beibehalten
	Auf Formtemperatur verringern und stabilisieren lassen	1 Stunde beibehalten	2 Stunden beibehalten	2 Stunden beibehalten

**Hinweis:** Es wird auf die von Ihrem Legierungs-Zulieferer empfohlenen Formtemperaturen 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: 031517 / Replaces: 080516

*Investing with Innovation™*

# Ultra-Vest<sup>®</sup> Investment

## Wichtige Tipps

- Für beste Ergebnisse entionisiertes Wasser verwenden.
- Die Einbettmasse sollte stets dem Wasser hinzugefügt werden.
- Die Ausrüstung muss sauber und frei von Rückständen von Einbettmasse gehalten werden.
- Verschließen Sie den Schutzbeutel im Behälter des unbenutzten Einbettmasse-Pulvers fest und schließen Sie den Behälter, wenn er nicht benutzt wird.
- Bewahren Sie stets die Einbettmasse an einem trockenen Ort auf.
- Lassen Sie stets einen freien Abstand von den Modellen zu den Seiten von 0,5 cm und von 2,54 cm nach oben und unten .

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 einatembare Kieselsäurekristalle. 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](http://www.ransom-randolph.com)

Issue Date: 031517 / Replaces: 080516

*Investing with Innovation<sup>™</sup>*