

# SMOOTH-X-ACT

Gipsgebundene **Universal\*** Einbettmasse  
Produktbeschreibung/ Verarbeitungsempfehlung



**SMOOTH-X-ACT** ist eine graphitfreie, gipsgebundene Spezialeinbettmasse für die Kronen- und Brückentechnik. Sie ist für alle \*normalen Gusslegierungen mit einem **Liquiduspunkt bis max. 1080°C** verwendbar. Die spezielle Zusammensetzung und strenge Qualitätskontrollen ermöglichen gleichbleibend gute Güsse.

**SMOOTH-X-ACT** ist speziell für das Schnellgussverfahren entwickelt und optimiert worden.

**SMOOTH-X-ACT** kann aber auch konventionell (Vorwärmen über Nacht) aufgeheizt werden.

*Für alle hochschmelzenden Legierungen und Presskeramik empfehlen wir unsere Spezialeinbettmasse **VULCAN**, für Edelmetallfreie Legierungen empfehlen wir unsere Spezialeinbettmasse **VULCAN -NE-**, die genau auf die besonderen Bedürfnisse dieser Materialien eingestellt wurde.*

Anmischverhältnis: 32 ml - 37 ml Aqua dest. auf 100 g SMOOTH-X-ACT

Tipp: Leichte Veränderungen der Flüssigkeitsmenge wirken sich wie folgt aus:

**mehr** Flüssigkeit bedeutet **weniger** Expansion

**weniger** Flüssigkeit bedeutet **mehr** Expansion

Leichte Passungsdifferenzen können somit einfach ausgeglichen werden.

Optimale Gussergebnisse erhalten Sie bei Beachtung folgender Hinweise:

- ⊙ Die Flüssigkeit ist am besten durch ein Spritzen-System oder Dispenser zu dosieren. Von dem Abwiegen oder der Verwendung nicht geeichter Messbecher ist abzuraten.
- ⊙ Absolute Sauberkeit der Anmischgefäße ist zwingend für eine gleichbleibende Qualität erforderlich. SMOOTH-X-ACT darf nicht mit phosphatgebundenen Einbettmassen in Berührung kommen. Separate Mischwerkzeuge benutzen!
- ⊙ Das Gussobjekt muss außerhalb des thermischen Zentrums platziert werden und mit mindestens 2 cm Einbettmasse zirkulär bedeckt sein.
- ⊙ SMOOTH-X-ACT wird mit Metall-Muffelring eingebettet. Bei Metallringen ist das Einlegen einer Keramik-Vlieseinlage in die Muffelinnenseite dringend zu empfehlen. Diese wird mittels Vaseline im Ring adaptiert. Ein einfetten der zur Einbettmasse hin zeigenden Seite wird ebenfalls empfohlen.
- ⊙ Zur Wachsentspannung sollte ein Entspannungsmittel (z.B. ESM) verwendet werden. Es darf nicht auf Alkohol basieren, da dieses die Wachsmodellation unnötig stresst und es damit zu Spannungen kommen kann.
- ⊙ dest. Wasser vorlegen, Pulver innerhalb von 10 sec. einstreuen und 15 sec. sumpfen lassen. Danach durchspateln und unter Vakuum 60 sec. rühren. (Rührwerk erst einschalten, wenn sich das Vakuum vollständig aufgebaut hat).
- ⊙ Masse zügig auf einem Rüttler (hohe Frequenz, niedrige Intensität) in die Hohlform einfließen lassen und sofort an einen vibrationslosen Ort stellen. Nach frühestens 60 Minuten Sockelformer abziehen und bei Schnellguss in den vorgewärmten Ofen stellen.
- ⊙ Beim Schnellguss empfiehlt sich das Anrauen der Muffeloberfläche, um Oberflächenspannungen innerhalb der Einbettmasse zu beseitigen.
- ⊙ Muffel im Ofen auf eine geriffelte Bodenplatte stellen, damit die entstehenden Dämpfe gut abziehen.
- ⊙ Nach dem Guss die Muffel auf Raumtemperatur abkühlen lassen. Dann lösen sich die Objekte sehr leicht von der Einbettmasse und anhängende Oxide bleiben in der Einbettmasse, Reste können z.B. mit einer Zahnbürste entfernt werden.

Lagerung: Lose Einbettmasse muss in gut verschlossenen, vor Feuchtigkeit geschützten Behältern gelagert werden.

**Achten Sie auf regelmäßige Durchmischung der Einbettmasse, da die unterschiedliche Korngröße zu Entmischungen führen kann.** Beste Lagertemperatur 18°C - 22°C.

Wir gewährleisten einwandfreie Qualität, haften jedoch nicht für Ergebnisse, in der weiteren Verarbeitung, die außerhalb unseres Einflussbereiches liegen. Alle Angaben beruhen auf internen Versuchen und können im Laboralltag leicht abweichen. Hierdurch entsteht kein Anspruch auf Gewährleistung.

## Sie haben Fragen?

Einfach anrufen unter 0931-55034. Herr Matthias Ernst hilft Ihnen gerne weiter.

# Empfohlene Anmischverhältnisse für **SMOOTH-X-ACT**



| Gussobjekt   |              | Anmischmenge je 100 g | Anmischmenge je 130 g | Anmischmenge je 150 g | Eigene abweichende Laborwerte |
|--|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|
| Kronen/Teilkronen aus Wachs<br><b>Molaren</b>      | dest. Wasser | 35 ml – 36 ml         | 45,5 ml – 47 ml       | 52,5 ml – 54 ml       |                               |
| Kronen/Teilkronen aus Wachs<br><b>Prämolaren</b>   | dest. Wasser | 34 ml – 35 ml         | 44,5 ml – 45,5 ml     | 51 ml – 52,5 ml       |                               |
| Inlay aus Wachs<br><b>MOD</b>                      | dest. Wasser | 35 ml – 36 ml         | 45,5 – 47 ml          | 52,5 ml – 54 ml       |                               |
| Inlay aus Wachs<br><b>1 – 2 flächig</b>            | dest. Wasser | 37 ml                 | 48 ml                 | 55,5 ml               |                               |
| Teleskopkronen aus Wachs<br><b>Front</b>           | dest. Wasser | 33 ml – 34 ml         | 43 ml – 44,5 ml       | 49,5 ml – 51 ml       |                               |
| Teleskopkronen aus Kunststoff<br><b>Front</b>      | dest. Wasser | 32 ml – 33 ml         | 41,5 ml – 43 ml       | 48 ml – 49,5 ml       |                               |
| Teleskopkronen aus Wachs<br><b>Prämolaren</b>      | dest. Wasser | 34 ml – 36 ml         | 45 ml – 47 ml         | 51 ml – 54 ml         |                               |
| Teleskopkronen aus Kunststoff<br><b>Prämolaren</b> | dest. Wasser | 33 ml – 34 ml         | 43 ml – 44,5 ml       | 49,5 ml – 51 ml       |                               |
| Teleskopkronen aus Wachs<br><b>Molaren</b>         | dest. Wasser | 36 ml – 37 ml         | 47 ml – 48 ml         | 54 ml – 55,5 ml       |                               |
| Teleskopkronen aus Kunststoff<br><b>Molaren</b>    | dest. Wasser | 34 ml – 36 ml         | 44,5 ml – 47 ml       | 51 ml – 54 ml         |                               |

## Vorwärmen im kalten Ofen (Gesteuertes vorwärmen von SMOOTH-X-ACT)

Steigerung 4°C min.

|                          |      |        |      |        |      |        |                    |
|--------------------------|------|--------|------|--------|------|--------|--------------------|
| Schritte                 | 1    | 2      | 3    | 4      | 5    | 6      | Gesamtzeit in min. |
| Temperaturanstieg C°/min | 4    | 0      | 4    | 0      | 4    | 0      |                    |
| Gebläse +/-              | +    | +      | -    | -      | -    | -      |                    |
| bis Temperatur C°        | 290° | halten | 590° | halten | 700° | halten |                    |
| Programmdauer in min.    | 73   | 20     | 75   | 20     | 28   | 35     | 250                |

Steigerung 6°C – 8°C min.

|                          |      |        |      |        |      |        |                    |
|--------------------------|------|--------|------|--------|------|--------|--------------------|
| Schritte                 | 1    | 2      | 3    | 4      | 5    | 6      | Gesamtzeit in min. |
| Temperaturanstieg C°/min | 6    | 0      | 8    | 0      | 8    | 0      |                    |
| Gebläse +/-              | +    | +      | -    | -      | -    | -      |                    |
| bis Temperatur C°        | 290° | halten | 590° | halten | 700° | halten |                    |
| Programmdauer in min.    | 48   | 45     | 38   | 30     | 15   | 45     | 220                |

## Vorwärmen im Schnellguss

Bevorzugen Sie jedoch das Schnellgussverfahren, so stellen Sie Ihren Ofen auf Endtemperatur (empfohlen) 680° C - 700° C. und nach 1 Std. Abbindezeit platzieren Sie die Muffel stehend im Ofen. Je nach Muffelgröße gießen Sie nach 60 min. - 90 min. Haltezeit ab.

**Bei der Verwendung von Modellierkunststoffen kann es sinnvoll sein eine Depolymerisationsphase von 15 min. bei 150° C einzufügen.**

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <i>Mischungsverhältnis:</i>           | 100 g : 32 ml - 37 ml                          |
| <i>Beste Verarbeitungstemperatur:</i> | 18°C - 22°C                                    |
| <i>Aushärtezeit:</i>                  | ca. 12 Min.                                    |
| <i>Anmischzeit:</i>                   | 1 Min., maschinell unter Vakuum                |
| <i>Verarbeitungsbreite:</i>           | ca. 5 Min.                                     |
| <i>Lineare Abbindeexpansion:</i>      | ca. 0,8%                                       |
| <i>Lineare thermische Expansion:</i>  | ca. 0,8% - 0,9%                                |
| <i>Druckfestigkeit:</i>               | ca. 4 N/mm                                     |
| <i>Vorwärmtemperatur:</i>             | Entsprechend der Legierung, max. 680°C – 750°C |