

Gieten met een poly-urethaan gietsysteem

Benodigde materialen uit de shop

- Poly-urethaan gietsysteem (A-component, B-component, Vulstof)
- Mal uit siliconen; Siliconen AB, Siliconen Culinair of Plastique Culinair

Klaarzetten

- A-component (poly)
- B-component (ISO)
- Vulstof
- Weegschaal
- Mixer, garde of roerstaaf
- 2 mengbakjes
- De mal

Vorbereiding

Voordat u begint met het mengen van de gietmassa is het verstandig om de mal gereed te zetten (**Fig. 1.**). Zorg dat de vorm goed schoon en droog is en waterdicht afgesloten. Het is uiteraard ook belangrijk dat de mal waterpas staat. Maak uitsluitend gebruik van zuiver werkmateriaal en overschrijd de verwerkingstijd niet.

Aan de slag

1. De polyurethaan is voorzien van vocht-ontnemers en andere vulstoffen die kunnen bezinken tijdens opslag. Het is om deze reden belangrijk dat u de A en B component intensief (1 min.) schud voor gebruik.
2. Bereken of schat het volume van de mal. Indien de vorm te ingewikkeld is om te schatten/ berekenen kunt u de mal ook met water vullen tot de gewenste hoogte. Daarna schenkt u het water uit de mal in een maatbeker waardoor u eenvoudig het volume kunt aflezen. Let op Polyurethaan is zéér vochtgevoelig, laat dus de mal vervolgens uiterst zorgvuldig drogen (eventueel met föhn).



Fig. 1: De materialen worden klaargezet zodat snel gewerkt kan worden.

SILICONES and more

3. Vul één mengbak met de gewenste hoeveelheid A-component en de andere mengbak met evenveel B-component (**Fig. 2.**). Neem de gewenste hoeveelheid vulstof en voeg aan elk van de componenten de helft toe (**Fig. 3.**). Meng de vulstof, in beide mengbekers, goed door de component. Nadat beide componenten met de vulstof zijn gemengd kunt u deze bij elkaar gieten (**Fig. 4.**) om vervolgens nogmaals goed te mengen totdat er een egale gietmassa ontstaat.

N.B.: De hoeveelheid vulstof bepaald u zelf, aanbevolen wordt 300% (1 : 1 : 3). Bij meer vulstof wordt het mengsel minder vloeibaar maar kan tijdens uitharden meer warmte kwijt (max. 400% toevoegen). Bij minder vulstof wordt het materiaal meer vloeibaar maar kan minder warmte kwijt, hierdoor kan krimp optreden.

4. Giet het mengsel met een dunne straal (**Fig. 5.**) in de mal. Stop met gieten als de vorm voor een deel gevuld is en draai voorzichtig met de mal zodat eventueel de lucht, uit hoger gelegen delen, kan ontsnappen. Plaats de mal terug en giet deze nu in 1 keer vol.

Tip: Indien mogelijk klopt u nu voorzichtig (met een hamertje) zegen de mal zodat de trillingen eventuele luchtballen naar boven doen komen.

Ontmallen

5. Wacht met ontmallen totdat de aangegeven tijd is verstreken (30-90 minuten). De thermische en mechanische eigenschappen zullen zich snel ontwikkelen, maar het is mogelijk het thermisch gedrag te verbeteren door gedurende een nacht "na te bakken" met een temperatuur van 60 – 80°C.

Bijzondere aanwijzingen

Polyurethaan is uiterst vochtgevoelig! Bij contact met vocht (ook vocht door luchtvochtigheid) gaat PU schuimen. Daarom is de Polyurethaan standaard gevuld met vochtopnemers. De vochtopnemers in deze producten kunnen bezinken waardoor hernieuwd opmengen, voor gebruik, is vereist. Dit kan men bewerkstelligen door de componenten intensief te schudden voor gebruik.



Fig. 2 : Twee Mengbakken, 60 gram A-comp en 60 gram B-comp (1 : 1)



Fig. 3 : 180 gram vulstof (300 %) over de A en B component verdeeld. 300 gram totaal mengsel (1 : 1 : 3).



Fig. 4 : Als de A en B component goed met de vulstof zijn gemengd gaan ze bij elkaar en word er weer goed gemengd.



Fig. 5 : Giet met een dunne straal en laat de PU vooruit lopen.

SILICONES

and more



Fig. 6: Eindresultaat, ontmaald na 60 minuten.