

Polymérisation de la résine : Processus de Fabrication de Moules

Description Générale

La réaction de la polymérisation est une réaction chimique au cours de laquelle de petites unités moléculaires - monomères, se combinent de manière répétée pour former de longues chaînes moléculaires - polymères.

La polymérisation de la résine permet d'obtenir une structure polymérique solide à partir des monomères suite à la mélange de la résine avec le durcisseur. Cette réaction est exothermique c'est-à-dire que suite à ce processus on peut observer le dégagement de l'énergie sous forme de chaleur. Elle déclenche l'assemblage des monomères dans les structures polymériques tridimensionnelles accompagné par la solidification du matériau.

Les moules produites grâce à cette réaction sont assez flexibles et résistantes à l'usure.

Protocole

Protocole amélioré pour la fabrication d'un moule flexible en résine polyuréthane :

1. Préparation des composants

- Assurez-vous que les composants A et B de la résine polyuréthane sont à température ambiante.
- Mesurez avec précision 30g de composant A et 30g de composant B à l'aide d'une balance à précision.

2. Mélange des composants

- Dans un récipient propre et sec, versez le composant A, suivi du composant B, en respectant la proportion de 30g pour 30g.
- Mélangez vigoureusement les deux composants pendant environ 1 à 2 minutes, en veillant à obtenir une homogénéité complète.

3. Observation de la réaction exothermique

- Pendant le mélange, soyez attentif au dégagement de chaleur résultant de la réaction

exothermique entre les composants. Cela est normal et témoigne de l'activation du processus de durcissement.

4. Transfert dans le moule

- Une fois le mélange homogénéisé, versez la substance dans le moule préalablement préparé et parfaitement sec.

5. Durcissement initial

- Laissez la résine polyuréthane se durcir dans le moule pendant environ 4 minutes.

6. Démoulage du moule flexible

- Après un temps total d'environ 12 minutes, vous pouvez démouler le moule flexible. Assurez-vous que le durcissement est suffisamment avancé pour obtenir une structure solide mais suffisamment souple pour permettre un démoulage facile.

Revision #1

Created 13 December 2023 13:38:16 by Guedj Essa

Updated 12 January 2026 13:50:08 by Guedj Essa