

Guía Resina Polimérica, Material Compuesto. ELABORÓ: ING. EFRÉN GIRALDO T.

TRABAJO CON UN MATERIAL COMPUESTO: RESINA POLIMÉRICA Y FIBRA DE VIDRIO. OBTENCIÓN DE UN MATERIAL TIPO SÁNDWICH.

I-Materiales por Grupo.

Resina Polimérica (Acrilac 850) 250 grms
Catalizador : Merk Peróxido 2,5cc
Fibra de vidrio: 100 Grms
Thiner
Cera desmoldeante

Implementos:

Vasos desechables, paletas de madera, placas de vidrio o de acrílico, jeringas, estopa, brocha. Moldes de silicona.

II- Objetivos

--Objetivo general:

- Que el estudiante entre en contacto directo con el mundo de los Polímeros termorrígidos y comprenda algunas maneras de obtener Materiales compuestos de uso común.

--Objetivo específico:

- Fabricar un material compuesto **tipo sandwich** a base de espuma de poliuretano de la práctica anterior con resina polimérica y fibra de vidrio.

III- Procedimiento:

a-) A una placa de acrílico impregnarle capas muy delgadas de cera desmoldante.

Preparación de la resina: tomar 50 gms de la resina polimérica, agregarle el 1% de catalizador(0.5gms), mezclar bien.

Impregnar con la resina polimérica, la espuma de poliuretano expandido del lab. anterior(por un lado) y agregar una capa de fibra de vidrio, que a su vez se impregna con la resina polimérica. Seguir así hasta agregar varias capas sucesivas de fibra de vidrio y resina. Encima de la última capa de resina colocar la placa de acrílico.

Dejar reaccionar un tiempo suficiente. Retirar la placa de acrílico y observar.

b---) Preparar resina más catalizador y vaciarla en moldes de silicona. Dejar reaccionar y retirar.

IV-Preguntas:

Averiguar la composición de la resina y de la fibra de vidrio

Qué es un material compuesto?

Usos y aplicaciones de resina + fibra de vidrio.

Cómo se obtiene la fibra de vidrio?

Cuántas clases hay de fibra de vidrio desde el punto de vista de la trama?

Cuál es el efecto del peróxido?

Qué es la fibra de carbono y cómo se obtiene?

Qué otras fibras hay? Usos y aplicaciones