



Casa Matriz
Ñuble 324
Santiago
Bodegas Generales
Los Libertadores
Lote 125 Colina
Mesa Central
4 9 5 2 4 0 0

www.pq.cl

INSTRUCTIVO BASICO PARA HACER TRABAJOS EN PLASTICO REFORZADO

ANTECEDENTES GENERALES

Se conoce como plástico reforzado con fibra de vidrio (FRP) al compuesto obtenido con resinas del tipo poliéster o termofijas y fibras de vidrio, más la acción de pequeñas cantidades de otros ingredientes, también líquidos, que convierten esta mezcla después de unos minutos, en un sólido estable a la temperatura, con alta resistencia mecánica y química.

USOS TIPICOS

- Reparación de estanques, piscinas, carrocerías y otros de FRP.
- Fabricación de piezas nuevas.

MATERIALES BASICOS

- Resina de poliéster o Resina de viniléster.
- Acelerante (octoato de cobalto al 6%), líquido de color púrpura.
- Fibra de vidrio: mat, tela o roving.
- Monómero de estireno (ayuda a bajar la viscosidad de la resina).
- Catalizador (peróxido de metil-etil-cetona), líquido transparente.
- Film de poliéster tipo celofán.
- Cera y alcohol polivinílico (sólo para moldeado de piezas).



Casa Matriz
Ñuble 324
Santiago
Bodegas Generales
Los Libertadores
Lote 125 Colina
Mesa Central
4 9 5 2 4 0 0

www.pq.cl

UTENSILIOS

- Diluyente y huaípe para limpieza de utensilios y manos.
- Recipientes graduados de plástico para medir el volumen de la resina.
- Probetas, pipetas o jeringas dosificadoras para el cobalto y el peróxido.
- Palos de helados o varillas para mezclar primero la resina con el cobalto más otro limpio para mezclar el catalizador.
- Tijeras o cuchillos cartoneros.
- Brochas y lijas (36, 80, 100, etc.)

REPARACION

Limpie la zona usando lijas de distinta granulometría.

Calcule la cantidad de resina a utilizar. Si no cuenta con una balanza, mida el volumen que va a mezclar, considerando que 1 litro pesará aproximadamente 1,1 kilogramos.

Mida la cantidad recomendada del acelerante y agréguela a la resina, mezcle completamente hasta que adquiera una tonalidad pareja, levemente rosada.

Para una dosificación adecuada del acelerante (octoato de cobalto al 6%), use:

Temperatura ambiente, ° C	Gramos de acelerante* por 1.000 gramos de resina
De 5° C hasta 10° C	4 a 3
10 ° C hasta 15 ° C	3 a 2
15 ° C hasta 20 ° C	2 a 1,5
20 ° C hasta 30 ° C	1,5 a 1,0

*1 gramo de acelerante = 25 gotas

Para temperaturas inferiores a las mencionadas, se puede usar además dimetil-anilina, entre 0,5 a 1,0 gramo por 1.000 gramos de resina.

Para temperaturas superiores a las mencionadas, se puede usar 1 gramo de cobalto y controlar la reacción con el catalizador.



Casa Matriz
Ñuble 324
Santiago
Bodegas Generales
Los Libertadores
Lote 125 Colina
Mesa Central
4 9 5 2 4 0 0

www.pq.c.l

Mezcla del catalizador (peróxido de metil-etil-cetona).

Una vez que ha agregado el catalizador a la resina y lo ha mezclado bien, comenzará a reaccionar, pasando primero a un estado gelatinoso y luego comenzará a subir la temperatura hasta endurecerse toda la mezcla aplicada, en un período entre 18 a 25 minutos.

Dado el tiempo limitado de trabajo, es recomendable que no catalice más de 3 kilogramos de resina. También considere que a mayor temperatura ambiente va requerir menos catalizador.

Temperatura ambiente	Gramos de peróxido por 1.000 gramos de resina
15 ° C	30
20 ° C	20
30 ° C	10

*10 gramos = 10 cc con jeringa o pipeta.

Aplique la resina ya catalizada sobre la superficie a reparar con un pincel y a continuación vaya incorporando el refuerzo de vidrio, dependiendo del espesor a recubrir. Repita esta operación utilizando rodillos metálicos para conseguir una buena impregnación de la fibra, eliminando los excesos de resina y burbujas de aire. Para una terminación pareja, con brillo y libre de burbujas, use un film o celofán sobre la última aplicación de la mezcla, presionando la superficie y arrastrando hacia los bordes las burbujas de aire atrapado, con una lámina flexible.



Casa Matriz
Ñuble 324
Santiago
Bodegas Generales
Los Libertadores
Lote 125 Colina
Mesa Central
4 9 5 2 4 0 0

[www.pqcl](http://www.pqcl.com)

FABRICACION DE PIEZAS

- Se debe disponer de un molde o matriz capaz de resistir una temperatura máxima de 150 ° C.
- Encerar la matriz con un huaípe y dejar secar. Dejar con brillo.
- Aplicar un Agente Desmoldante y esperar que se seque.
- Seguir con la secuencia explicada ya en la Reparación, dando finalmente el espesor deseado.

ADVERTENCIA

Siga la secuencia de operaciones ya descrita. Nunca mezcle el acelerante (cobalto al 6 %, color púrpura) con el catalizador, ya que reaccionan violentamente.

Proteja sus ojos y manos, en lo posible use gafas y guantes.

La información técnica de nuestros productos tiene como fundamento el conocimiento y la experiencia que se dispone hasta la fecha de esta publicación. Se aconseja al usuario efectuar sus propios controles y ensayos para asegurar un uso correcto con las distintas aplicaciones que se pueden realizar, considerando además el punto de vista de la salud y de la calidad ambiental. Es de responsabilidad del usuario el cumplimiento de los derechos de patentes que establecen las leyes y disposiciones legales.

Es de exclusiva responsabilidad del cliente leer y comprender la Hoja de Seguridad del producto.