



Preparación de superficies: masillas

Los productos de preparación, también denominados pinturas de fondo, son las masillas, las imprimaciones y los aparejos. Estas «pinturas de fondo» se emplean para acondicionar las superficies, proporcionándoles adherencia y protección antes de recibir la pintura de acabado.



El cometido de las masillas es rellenar abolladuras e irregularidades, en superficies metálicas o plásticas, producidas durante la reparación.



1. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LAS MASILLAS

Las masillas están compuestas de resinas de poliéster a las que se le han añadido cargas. Su secado se produce por la adición de endurecedores de peróxido en un 2 a 3 por 100 en peso. Una vez realizada la mezcla, se produce la reacción de secado y el operario dispone de un tiempo limitado para realizar la aplicación. Sobre pasado este tiempo, la masilla empieza a endurecer.

Antes de aplicar las masillas, las superficies deben ser preparadas convenientemente, realizando un lijado con grano adecuado y un desengrasado con disolvente.

Los sustratos sobre los que pueden aplicarse son muy diversos:

- Superficies de acero, acero cincado, galvanizado y aluminio.
- Imprimaciones de tipo epoxi.
- Plásticos rígidos de fibra de vidrio.

Aunque la aplicación se realiza normalmente con espátulas flexibles, algunos fabricantes disponen de masillas que pueden ser aplicadas a brocha o utilizando una pistola aerográfica de gravedad, para lo cual, solamente es necesario variar la viscosidad del producto con el diluyente apropiado.



Figura 1.—Aplicación de masilla con espátula flexible.

Una aplicación de espesor superior a las 500 μ puede considerarse excesiva. En caso de necesitar un gran espesor, resulta más conveniente aplicar la masilla en diferentes capas, dejando secar cada una de ellas antes de aplicar la siguiente, aunque esto suponga la prolongación del trabajo.

Después de esperar el tiempo necesario de secado, y una vez lijada la masilla con el grano abrasivo adecuado, pueden aparecer isletas de chapa desnuda; en estos casos, se hace aconsejable la aplicación de una imprimación fosfatante para asegurar una perfecta protección anticorrosiva.

A continuación, y antes de aplicar el acabado correspondiente, las masillas deben ser selladas con aparejos para evitar que se produzcan rechupados.

2. CLASIFICACIÓN DE LAS MASILLAS

2.1. Masillas de poliéster

Son productos con base de poliéster, que se mezclan con un endurecedor de peróxido entre un 2 y un 4 por 100 en peso, para asegurar su secado.

HOJA TÉCNICA - MASILLA DE POLIÉSTER	
Fondo:	<ul style="list-style-type: none"> • Acero, plástico lijado reforzado con fibra de vidrio. • Aluminio lijado. • Pintado endurecido y lijado.
 Pretratamiento/limpieza:	(Limpiador básico)
 Elaboración:	3 por 100 catalizador. Vida de mezcla: 4-5 min/20 °C.
 Aplicación a espátula:	3-5 minutos a 20 °C.
 Secado:	20-30 min/20 °C.
 Secado con infrarrojos:	5 minutos, aprox.
 Lijado previo P 80-120. Lijado posterior P 180-220.	
 Masilla poliéster fina. Masilla poliéster a pistola.	
 Imprimaciones y aparejos.	

Hay que tener en cuenta, a la hora de hacer la dosificación, que no deben prepararse grandes can-

tidades, debido a que la vida de la mezcla es corta. Su aplicación se realiza con espátula en capas finas, deslizando la masilla sobre la chapa para asegurar su adherencia.

2.2. Masillas de poliéster reforzadas con fibra de vidrio

De iguales características que las de poliéster, aunque, por su especial composición, están recomendadas para reparar o eliminar desperfectos en piezas plásticas de fibra de vidrio o tapar agujeros, creados por herrumbre, en piezas metálicas.

2.3. Masillas para superficies de zinc o aceros galvanizados

Debido a su composición, están especialmente recomendadas para su aplicación sobre superficies cincadas o galvanizadas, en las que el empleo de otras masillas podría originar problemas de adherencia.

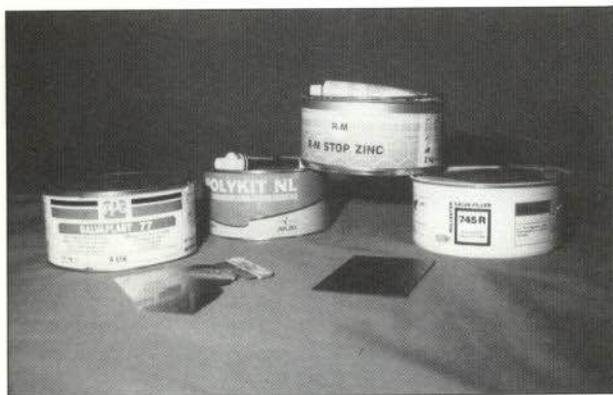


Figura 2.—Masillas para superficies cincadas o galvanizadas.

2.4. Masillas de poliéster para plástico

Son masillas de dos componentes con ciertas propiedades de elasticidad. Su aplicación en determinado tipo de plásticos necesita de la aplicación de una imprimación anterior para asegurar la adherencia.

2.5. Masillas aplicables a pistola

Productos de poliéster de gran densidad, adecuados para el relleno de irregularidades sobre superficies metálicas de grandes dimensiones.

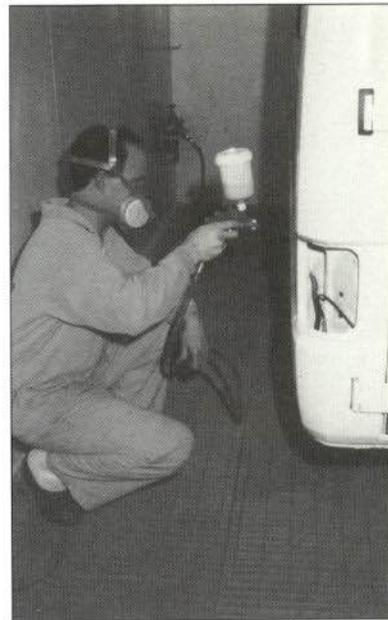


Figura 3.—Aplicación de masilla en grandes superficies.

Entre sus ventajas más importantes, cabe destacar que pueden diluirse para aumentar su fluidez y reducir así el tiempo en las operaciones de lijado. También pueden aplicarse a brocha sobre superficies difíciles o de reducidas dimensiones.

3. INSTRUCCIONES GENERALES DE USO

- Aplicar la masilla que mejor se adapte a superficies de acero, plástico, galvanizados, aluminio, etc. Éstas deben estar siempre lijadas y desengrasadas.
- No enmasillar sobre imprimaciones ácidas, imprimaciones 1 K o pinturas termoplásticas.
- El tiempo de trabajo depende de la temperatura y de la cantidad de activador.
- No añadir más endurecedor que el especificado. Mezclar bien los componentes hasta obtener una mezcla de color uniforme.
- El nivel de activación es crítico. La cantidad de catalizador debe medirse con precisión; un exceso de éste puede producir manchas en el acabado.
- Es muy importante la preparación correcta de la superficie antes de aplicar las masillas, realizando un lijado con el grano abrasivo más adecuado (P 80 - P 120).

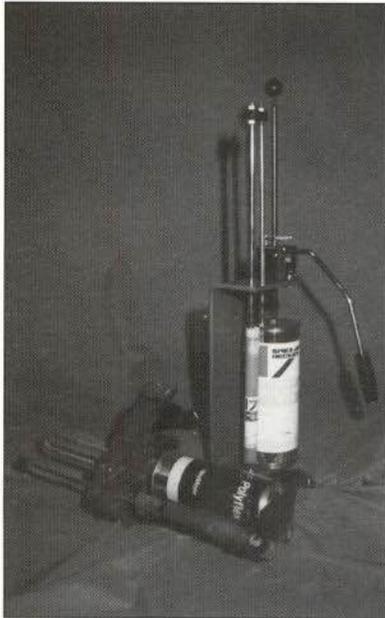


Figura 4.—Dispensadores de masilla y catalizador.

- La aplicación adecuada de las masillas disminuye el tiempo necesario para su lijado posterior.
- El secado puede acelerarse con la utilización de infrarrojos.

- Lijar siempre en seco, ya que los productos de poliéster absorben agua, lo que podría provocar la formación de ampollas después del pintado.
- Antes de aplicar la capa de acabado debe utilizarse siempre un aparato sobre las masillas, evitando de esta forma absorciones o rechupados.

4. NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL EMPLEO DE MASILLAS

- Utilizar la mascarilla respiratoria más adecuada cuando se realice el lijado.
- Evitar el contacto del producto con la piel y los ojos, protegiéndose con gafas y guantes apropiados.
- Los secados de las masillas aplicables a pistola son rápidos; por ello, los equipos utilizados en la aplicación deben ser limpiados rápidamente con disolvente, para evitar que las masillas obstruyan los conductos internos de las pistolas.



CESVIMAP

CENTRO DE EXPERIMENTACION Y SEGURIDAD VIAL MAPFRE

Ctra. de Valladolid, Km. 1 • 05004 ÁVILA (ESPAÑA)
Teléf.: (920) 22 81 00 • Fax: (920) 22 29 16