

Centro educativo: I.E.S Miralbueno.

Nombre de usuario: 85 miralbueno.

Perfil: Carrocería.

Letra del equipo: D

Trabajo: Las masillas.

**Realizado por: Santiago Javier de la
vara y Rafael Andrade Rivera.**

Tutor: Carlos Royo Gros.

Características.

1° Adherencia a la superficie: Acero, plástico.

2° Poder de relleno: sin sufrir mermas tras el curado.

3° Flexibilidad: no se cuartea con los cambios de temperatura o vibraciones.

4° Facilidad de aplicación: producto + catalizador.

5° Fácil lijado: debido al talco.

6° Ausencia de aire: superficie libres de poros.

7° Resistencia mecánica y agentes químicos.

8° Absorbe agua.

Tipos de Masillas.

1° *MASILLAS DE POLIESTER*: Relleno + Endurecedor (2k).

❖ No aplicar sobre chapa galvanizada.

1. Relleno formado por:

❖ 35-50% Resinas de poliéster: 65% poliéster-35% Estireno.
-producen una polimerización lenta hasta un estado sólido.

❖ 40-50% Extendedores: Talco y micro esferas.
-evita que la resina se contraiga en el curado.

❖ 0,5-2% Agentes tixotrópicos:
-fluidez, facilitan la aplicación de la masilla.

❖ 1-10% Pigmentos: FeO, y polvos de metales.

2. Endurecedor: Acelera la reacción química de secado.

3. Tipos:

❖ *Poliéster Estándar (2k).*

-Adherencia: aceros, fibra de vidrio y GPR.

-En otros sustratos: hay que dar una imprimación de anclaje.

❖ *Poliéster ligera (2k).*

-Es de textura fina.

-Adherencia: superficies pintadas, metal desnudo, fibra de vidrio y GRP.

❖ *Poliéster fibra de vidrio (2k):* Resinas de poliéster reforzadas con fibra de vidrio.

-Adherencia: Fe, aceros, plásticos, de poliéster reforzadas con f. de v.

-Se utilizan para reforzar pequeños agujeros.

-Para agujeros se refuerza con capas de f. de v.

-Difícil de lijar y preparar, suele aplicarse bajo una capa convencional de masilla de poliéster ligera.

-Hay 2 formatos:

Masillas de fibra corta:

-Partículas diminutas de f. de v.

-Actúa y se lija igual que las masillas convencionales

-Se emplea para reparar pequeños agujeros.

Masillas de fibra larga:

-Fibra larga para obtener mayor fuerza.

-Repara agujeros de tamaño considerable en carrocerías de metal o f. de v.

-Se entrelazan y ofrecen un parche más resistente.

-Se utiliza como base sobre la cual debe aplicarse la masilla de fibra corta o convencional.

2º Masilla Putty: Masilla acrílica (2k).

*Corrección de arañazos sobre la superficie de la masilla, aparejo o pintura.

*Sobre ella se puede pintar, sin necesidad de aparejo.

*Para eliminar descuelgues.

*Aplicar a espátula en capas finas.

*Dejar secar 20-30min.

3º Masilla para plásticos: Poliéster flexible (2k).

*Reparación de plásticos, también valen para superficies metálicas.

*Adherencia, contienen resinas epoxi.

*Una vez curada resistente al impacto y flexibilidad.

*Se puede lijar al agua, es menos porosa que la masilla de chapa.

*Antes de aplicar la masilla aplicamos una imprimación para plásticos.

4º Masilla tapaporos para plásticos (1k):

*Relleno de pequeños agujeros que se encuentran en los plásticos porosos.

*Deja un acabado liso, antes aplicar la imprimación para plásticos.

*No es necesario lijarla.

*Aplicar con un trapo o papel limpio con movimientos circulares.

*Dejar secar 15min, a 20°C y limpiar los restos.

*Aplicar la imprimación de plásticos adecuado.

5° Masilla para cinc (2K):

*Reparación de fondos cincados.

*También vale para, acero y plásticos de poliéster instaurado con fibra de vidrio.

6° Masilla de poliéster para pistola (2k).

*Recubrimiento elástico para desniveles y espesores.

*Aislamiento de la masilla de poliéster endurecida.

- Evita la formación de manchas a consecuencia del exceso de peroxido.

*Sobre manchas y pintados mojados.

7° Masilla poli funcional (2k).

*Para todo tipo de superficies metálicas:

- Galvanizados, electrocincado, acero inoxidable, Al^{+3} y fibra de vidrio.

8° Masilla de poliéster con Al^{+3} (2k).

*Adherencia en todo tipo de superficies, incluso en zonas oxidadas.

¿Qué masillas utilizar?

1. Imperfecciones de la chapa:

- Masilla de poliéster estándar.
- Masilla de poliéster ligera.

2. Pequeñas imperfecciones:

- Masilla a pistola.
- Masilla PUTTY.

3. Agujeros por oxidación:

- Masilla para cinc.
- Masilla de fibra de vidrio.

4. Plásticos:

- Masilla para plásticos.
- Masilla tapaporos.

Proceso de aplicación a espátula.

1° *Preparación*: sacar el abollado.

2° *Enmascarado*: evitar arañazos en las zonas no dañadas.

3° *Limpieza*:

- Con aire comprimido:
 - No utilizar salidas de herramientas neumáticas con aceite.
- Disolventes desengrasantes:
 - Pasamos el papel humedecido en desengrasante en una sola dirección.
 - Antes que se evapore el disolvente, pasamos el papel seco, para quitar la suciedad y no removerla.

4° *Lijado*:

- P80: para eliminar el óxido
- P150: eliminar el escalón chapa-pintura.

5° *Mezcla*:

- *Masilla*: Mover bien en el bote.
- *Catalizador*: apretar el tubo para homogenizar el contenido.
- *Vida útil*: 5min.

- *Cerrar bien el bote con los bordes limpios:*
 - Evitar que caigan restos dentro provocando en próximas aplicaciones surcos y arañazos.
- *Temperatura:*
 - * 5-10°C 3% de cataliz.
 - * 10-20°C 2% de cataliz.
 - * 20-30°C 1% de cataliz.
- *Exceso de catalizador:* reacciona con:
 - Las resinas y pigmentos.
 - Provoca manchas y aureolas.
- *Falta de catalizador:*
 - Falta de endurecimiento
 - la lija se embazan produciendo surcos y marcas.
- *Homogenizar la mezcla sin agitar*
- *No utilizar la espátula de mezcla para extraer masilla del bote.*
- *Espesor recomendable de masilla: 0,5mm.*
- *Espesor máximo recomendable: 1,5-1,8mm*

6° Aplicación de la masilla:

- *Espátulas:* acero, plástico y goma.

- *Temperatura:* 5°C, Tiempo de curado, adhesión de la mezcla.

- *Aplicar la masilla en varias capas:*

1. Pasar la espátula muy levantada.

*60° en zonas muy hundidas.

2. Pasar la espátula medio inclinada.

*35-45° a toda la zona dañada.

3. Pasar la espátula casi plana.

*20° para alisar y recoger el exceso.

1° Zona plana:

*Aplicamos una pequeña cantidad de masilla en la zona mas hundida.

*Aplicar una segunda capa de masilla evitando la formación de escalones con la zona sin dañar y entre capas de masilla.

*Pasar la espátula casi plana, cuando la masilla aún esta fresca, para eliminar el sobrante de masilla y alisar los escalones.

2° Zonas curvas:

*Espátulas de acero, caucho o goma blanda por su flexibilidad, por que se pueden doblar según la forma de la pieza para trabajar mejor la masa de relleno.

3° Zonas con cantos:

*Se tendrá que colocar una cinta adhesiva de enmascarar en la línea que hay que restaurar y aplicar masilla en la parte que no hay cinta.

Endurecer ligeramente y antes de que cure retirar la cinta.

Colocar una nueva cinta sobre la línea en la misma masilla ya endurecida y aplicar masilla al resto de la zona.

Retirar la cinta y dejar secar. Después lijar procurando respetar la línea.

- *Chapas galvanizadas:*

- *Aplicar la masilla polifuncional.

- *Aplicar masilla justo después de la reparación.

- la capa de óxido que aparece rápidamente dificulta la adhesión.

- *Secado de la masilla:*

- Se comprueba arañando con la uña la masilla.

- Temperatura: 5-30°C, 25-45min.

- Infrarrojos de onda media o larga 4-5 min.

7° Lijado:

- *Debe lijarse en seco y evita:

- La aparición de óxido.

- Masilla absorba humedad.

- Aparecen hervidos en la fase de aparejo y pintura

- *A mano: superficies irregulares.

- *A máquina:

- Zonas curvas >Roto orbitales

- Zonas planas > Vibradoras.

- *Proceso:

- P80 o P100 “desbaste”.

- P150 o P180.

- P220 o P240.

- P320.

- Limpieza con aire comprimido

- Aparejo.

Masillas de aplicación a pistola.

1° Tapar imperfecciones.

2° Catalizador:

-2, 5-3%.

3° Diluyente:

- 0-10%.

4° Vida útil de la mezcla:

-temperatura = 20°C 30min.

-si se seca dentro de la pistola causara grandes daños.

5° Aplicación:

.-a 4 bares con boquilla = 2-2,5 Mm

6° Secado:

-temperatura 20°C 2h.

7° Lijado:

-empezar en P100 o P120.

Seguridad e Higiene.

1º Polvo =

Mascarillas.

2º Evitar contacto con la piel y ojos =

Guante y gafas.

3º Limpiar rápidamente las herramientas con disolvente.

Ficha Técnica.

-Contiene la información necesaria para la correcta aplicación y soluciones a posibles problemas.

-La información esta reforzada con pictogramas.

-La interpretación de la ficha, por lo general, es valida para todas las marcas.

I. Título de la ficha y tipos de masillas = prop información.

II. Productos = denominación comer.

*Tipos de masilla y catalizad.

III. Descripción de producto de cada tipo de masilla

*Indicando las superficies donde pueden ser aplicadas.

IV. Preparación de soporte.

*Los abrasivos y desengrasantes de limpieza adecuados.

V. Guía para la elección del limpiador del soporte.

*Nos indica el desengrasante adecuado.

VI. Guía de aplicación:

*Soportes más habituales y su compatibilidad con las masillas.

*El tipo de grano abrasivo
Adecuado para la reparación del soporte

*En casos de incompatibilidad:

-1º imprimación sobre la chapa galvanizada

-2º masilla estándar.

VII. Guía de aplicación:

*Indica el % de catalizador en función de la temperatura

*Masilla putty y tapaporos.

VIII. Vida de la mezcla:

*Tiempo durante el cual la mezcla se puede aplicar sin dificultad.

IX. Tiempo de espera para el lijado:

*Equipos de IR.

*Limpieza de Masilla.

X. Proceso de lijado.

XI. Tiempo de sobrepintado.

*Tiempo de espera antes de aplicar otro producto.

XII. Repintado.

XIII. Rendimiento y limitaciones.

XIV. Seguridad , higiene y medio Ambiente.

XV. Puntos de inflamación.

