

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	IGUALACIÓN Y PREPARACIÓN DE SUPERFICIES	Duración	90
		Condicionada	
Código	UF0956		
Familia profesional	TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS		
Área Profesional	Carrocería de vehículos		
Certificado de profesionalidad	Pintura de vehículos	Nivel	2
Módulo formativo	Preparación de superficies	Duración	230
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Técnicas de enmascarado	Duración	30
	Protección de superficies		80
	Prevención de riesgos laborales y medioambientales en mantenimiento de vehículos (Transversal)		30

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 en lo referido a la preparación superficial necesaria para la aplicación de productos de protección, en la RP2 en lo referido a la aplicación de productos y a la protección de áreas no dañadas de la UC0122_2 REALIZAR LA PREPARACIÓN, PROTECCIÓN E IGUALACIÓN DE SUPERFICIE DE VEHÍCULOS.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar productos de igualación de superficies, asegurando el correcto asentamiento de las sucesivas capas aplicadas.

CE1.1 Interpretar la documentación técnica suministrada por el fabricante, de los productos utilizados para la igualación de superficies y la aplicación de los mismos:

- Identificar los pictogramas utilizados por los fabricantes de productos.
- Diferenciar los conceptos de viscosidad y de proporción.
- Interpretar las fichas de seguridad de los productos químicos.

CE1.2 Realizar la preparación y aplicación de los productos necesarios para la igualación de superficies con daños leves:

- Identificar los sustratos para la aplicación de masillas de poliéster.
- Obtener mezclas de masillas teniendo en cuenta el tipo de superficie metálica sobre la que se va a aplicar.
- Preservar las áreas que no han de ser tratadas.
- Realizar la preparación de la superficie para permitir un correcto anclaje de las masillas (lijado, desengrasado).
- Aplicar masillas eligiendo el tipo de carga (fibra de vidrio, zinc...) en función del daño que tenga la superficie a igualar (golpe, pequeña perforación, solape de unión parcial...), respetando las indicaciones del fabricante del producto (proporción de mezclas, espesores, capas, tiempos y sistemas de secado...).
- Ejecutar procesos de aplicación de masillas de alto espesor (extrusión, pulverización, brocha).
- Efectuar los procesos anteriores cambiando el tipo de superficie (plana, curva, y/o con aristas).
- Efectuar operaciones de lijado, teniendo en cuenta la selección del abrasivo, el producto que se va a lijar y el nivel de acabado y la forma de la superficie (plana, curva, con aristas) utilizando plantillas de perfiles.
- Efectuar las operaciones de limpieza y mantenimiento y ajuste si es necesario de los equipos utilizados.

CE1.3 Realizar la preparación y aplicación de los productos necesarios para la igualación de superficies en superficies plásticas:

- Identificar los sustratos plásticos (termoestables, termoplásticos) para la aplicación de masillas de poliéster.
- Obtener mezclas de masillas teniendo en cuenta el tipo de superficie plástica o compuesta sobre la que se va a aplicar.
- Aplicar procedimientos de preparación de mezclas de productos de anclaje.
- Aplicar procedimientos de enmasillado de poliéster según indicaciones del fabricante del producto (proporción de mezclas, espesores, capas, tiempo de secado...) preservando las áreas que no han de ser tratadas.
- Efectuar operaciones de igualación de superficies plásticas con productos de anclaje y/o relleno según las características de los materiales.
- Efectuar operaciones de lijado, teniendo en cuenta en la selección del abrasivo, el producto que se va a lijar y el nivel de acabado.
- Efectuar las operaciones de limpieza, mantenimiento y ajuste si es necesario de los equipos utilizados.

C2: Realizar operaciones de aplicación de productos utilizados para la preparación de superficies, asegurando su correcto anclaje y la ausencia de irregularidades.

CE2.1 Interpretar la documentación técnica suministrada por el fabricante, de los productos utilizados para la preparación de superficies y la aplicación de los mismos.

- Identificar los elementos asociados al producto (catalizadores, diluyentes, elastificantes, aditivos convertidores H/H...).

CE2.2 Realizar la preparación y aplicación de los productos necesarios en superficies metálicas o plásticas nuevas o reparadas:

- Efectuar mezclas de aparejos, teniendo en cuenta la regla de proporciones y la viscosidad marcadas en las especificaciones del fabricante.
- Elegir el tipo de aparejo en función del estado de la pieza a preparar (bajo, medio, alto espesor, H/H), el tamaño de la misma y el color de la pintura de acabado que se haya de aplicar.
- Elegir el tipo de catalizador y diluyente en función de las condiciones ambientales (temperatura y humedad) del lugar de trabajo.
- Ejecutar procesos de aplicación de aparejos eligiendo el sistema (spray, pulverización a pistola, brocha, rodillo...) en función del tamaño de la superficie o de la ubicación de la misma.
- Efectuar las tareas de enmascarado necesarias para preservar las zonas que no se han de pulverizar, eligiendo en cualquier caso el método más adecuado.
- Efectuar preparación de aparejos con arreglo al tipo de plástico (superficies imprimadas y/o enmasilladas).
- Efectuar las operaciones de ajuste de los equipos aerográficos de aplicación de aparejos.
- Efectuar las operaciones de limpieza, mantenimiento y ajuste de los equipos utilizados.
- Efectuar operaciones de lijado, teniendo en cuenta en la selección del abrasivo, el producto que se va a lijar y el nivel de acabado, aplicando guías de lijado.

Contenidos

1. Comparación de los procesos de pintado: fábrica - reparación

- Características del pintado en fabricación:

- Lavado y desengrasado
- Fosfatación y pasivado
- Electroforesis catódica
- Sellado y protección cataforésica
- Aparejado
- Aplicación de pintura de acabado
- Aplicación de ceras de cavidades

- Características del pintado en reparación:

- Aplicación de imprimaciones 1K y 2K
- Aplicación de productos de igualación: masillas y aparejos
- Aplicación de pinturas de acabado 2K, bicapas y tricapas

2. Aplicación de los productos de preparación.

- Composición y características de las pinturas, resinas, pigmentos, disolventes.

- Productos de igualación y preparación de superficies.

- Masillas de relleno y de reseguir.
- Masillas especiales con cargas de refuerzo (fibra de vidrio, zinc)
- Masillas para plásticos
- Aparejos 1K, 2K, Húmedo sobre Húmedo y convertibles, tintables.
- Aditivos (convertidores, elastificantes), endurecedores y diluyentes que se añaden en las mezclas.
- Productos de limpieza desengrasantes y disolventes
- Mezclas a peso y mezclas a volumen.

- Información técnica de pintura.

- Pictogramas.
- Fichas técnicas.
- Fichas de seguridad.

3. Equipos para la preparación e igualación de superficies.

- Instalaciones y servicios en la zona de preparación.

- Equipos y herramientas para el lijado.

- Tacos y garlopas de lijado manual con y sin aspiración.
- Lijadoras orbitales, y rotorbitales.
- Platos de diferente dureza para las lijadoras.
- Abrasivos empleados en reparación.
- Guías de lijado en polvo y en spray.

- Equipos de aplicación.

- Espátulas para la aplicación de masillas.

- Pistolas aerográficas.
- Cabinas de aplicación.
- Planos aspirantes
- Equipamiento auxiliar.
- Equipamiento para la limpieza.
- Recicladora de disolvente
- Equipos para el secado de productos.
 - Secado por radiación infrarroja (IR).
 - Secado por radiación ultravioleta (UV).

4. Procesos de preparación e igualación de superficies.

- Piezas de acero.
 - Pieza nueva.
 - Pieza reparada.
 - Pieza con daño superficial.
- Procesos de pintado de piezas de aluminio.
 - Pieza nueva.
 - Pieza reparada.
 - Repintado superficial.
- Piezas plásticas.
 - Pintado termoplásticos. Rígidos y flexibles.
 - Pintado termoestables.
 - Pintado espumas blandas.
 - Pintado de elastómeros.

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 2.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado medio
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

Para cursar esta unidad formativa se deben de haber superado la UF0954: Técnicas de enmascarado y la UF0917: Prevención de riesgos y gestión medioambiental en mantenimiento de vehículos, o acreditar experiencia profesional.

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad: Pintura de vehículos