

Estándar de competencias profesionales

Realizar tratamientos superficiales

Familia Profesional	Fabricación Mecánica
Nivel	2
Código	ECP0102_2
Estado	BOE
Publicación	Orden PRE/2052/2015

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Realizar la preparación superficial de piezas metálicas, plásticas y de materiales compuestos, para permitir la incorporación del tratamiento posterior, según especificaciones técnicas, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

IC1.1 La superficie se acondiciona en función de su naturaleza (metal, plástico, materiales compuestos), su estado inicial y del tratamiento posterior (cromatizado, limpieza abrasiva, desengrase alcalino, desoxidado ácido, fosfatado, enmascarado, entre otros).

IC1.2 El decapado se efectúa en función del material base de la pieza y su espesor, mediante métodos mecánicos o químicos, sin que se produzcan daños (arañazos, surcos, entre otros) en las piezas y teniendo en cuenta el espesor de la chapa.

IC1.3 Las zonas susceptibles de ataque se enmascaran por distintos métodos (parciales, totales, interiores y exteriores, entre otros) y productos (papel plastificado, cintas adhesivas, plantillas, líquidos enmascaradores, películas enmascaradoras, entre otros), en función del tratamiento superficial posterior y del material base de la pieza.

EC2 Preparar los equipos e instalaciones necesarios para realizar tratamientos superficiales, aplicando el proceso establecido, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

- IC2.1** La sujeción de los electrodos se verifica reemplazándose en caso de deterioro, siguiendo las pautas establecidas.
- IC2.2** Los productos requeridos para el tratamiento superficial se mezclan en las cubas o agitadores, entre otros, incorporándolos con la secuencia y dosis establecidas en las hojas de procesos y teniendo en cuenta las especificaciones del fabricante.
- IC2.3** Las variables en las que se desarrollan las operaciones de mezclado (temperatura, concentración, PH, entre otros) se verifican con los instrumentos de medida especificados, corrigiendo las desviaciones.
- IC2.4** La manipulación de los productos, su almacenaje y conservación se realiza cumpliendo la normativa aplicable, evitando derrames, situaciones de peligro u otras.
- IC2.5** Las operaciones de mantenimiento de primer nivel de los equipos e instalaciones de tratamientos superficiales se efectúan garantizando el correcto funcionamiento de éstos.
- IC2.6** La preparación de los equipos e instrumentos de control de las instalaciones de tratamientos superficiales se llevan a cabo calibrándolos, verificando sus herramientas y utillajes y controlando que los parámetros de funcionamiento son conformes a las especificaciones técnicas establecidas.
- EC3** Realizar los croquis de los utillajes necesarios para sujeción de piezas en los procesos de tratamientos superficiales galvánicos y químicos, asegurando la factibilidad, optimizando el proceso y cumpliendo los objetivos de coste establecidos.
- IC3.1** El croquis se realiza según las normas de representación gráfica establecidas.
- IC3.2** El croquis se define de forma completa, permitiendo el desarrollo y la construcción del utillaje.
- IC3.3** El utillaje necesario para la sujeción de piezas, se define teniendo en cuenta los límites de coste admitidos.
- EC4** Realizar el proceso de tratamiento galvánico y químico, según la documentación técnica, consiguiendo la calidad requerida y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.
- IC4.1** Las variables eléctricas (tensión de descomposición, intensidad de corriente eléctrica, densidad de corriente, entre otras) se mantienen dentro de los rangos establecidos, comprobando periódicamente sus valores y corrigiendo las desviaciones.
- IC4.2** Los baños galvánicos y químicos se analizan periódicamente, manteniéndose dentro de los márgenes especificados en cuanto a temperatura, densidad, concentración, pH u otros.

- IC4.3** Los ánodos auxiliares de otros materiales se introducen en los baños de los procesos galvánicos y químicos para conferir las características especificadas en la documentación técnica.
- IC4.4** Los parámetros y operaciones (agitación de los baños, espesor de la capa, filtración continua, enjuagues y secados, entre otros) se comprueban durante la realización del proceso.
- IC4.5** El desarrollo de las operaciones (agitación, enjuagues, secados, filtración, extracción, entre otras) se controla periódicamente y según especificaciones técnicas.
- IC4.6** Las características de acabado de la pieza tratada (brillos, ausencia de material, espesor de la capa, pruebas de envejecimiento, entre otros) se controlan según procedimientos especificados en la documentación técnica, tomando las medidas requeridas en caso de desviaciones.
- IC4.7** Los baños químicos se verifican y controlan para asegurar los parámetros de operación: PH, temperatura, tiempo y composición, entre otros.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Equipos e instalaciones de tratamientos superficiales mecánicos tales como: granalladoras, chorreado, pulidoras, entre otros. Equipos e instalaciones para tratamientos galvánicos y químicos, tales como: cubas electrolíticas, sistemas de agitación o secadoras.

Información utilizada o generada

Planos. Normas de representaciones gráficas. Procedimientos de tratamientos superficiales. Manuales de proceso de tratamientos superficiales. Mantenimiento de uso. Normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente. Especificaciones técnicas y del producto.