

Estándar de competencias profesionales

Supervisar la reparación de elementos de plástico reforzado con fibras y resinas epoxi de embarcaciones deportivas y de recreo

Familia Profesional	Transporte y Mantenimiento de Vehículos
Nivel	3
Código	ECP1992_3
Estado	BOE
Publicación	RD 1025/2024

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Supervisar las operaciones de preparación de la embarcación, zona de trabajo y equipamiento para reparar o modificar elementos de plástico reforzado con fibras y resinas epoxi (composite) en embarcaciones deportivas y de recreo, seleccionando los medios de elevación y soportación, protegiendo la zona a reparar o modificar y garantizando la estabilización del producto aplicado.

IC1.1 La zona de trabajo se comprueba, garantizando la limpieza, orden y ausencia de elementos químicos que alteren la naturaleza y proceso de secado de los plásticos reforzados con fibras y resinas epoxis.

IC1.2 Los equipos de elevación, soportación y pasarelas se verifican, comprobando su estado de limpieza y desgaste, asegurando la fecha límite de vida útil y los tiempos de mantenimiento.

IC1.3 La zona adyacente al área de reparación o modificación se comprueba, garantizando la instalación de los elementos de protección (plásticos, cubiertas metálicas, cintas de carrocería, entre otros), evitando la contaminación ambiental y, daños a la embarcación deportiva y de recreo.

IC1.4 Los medios de sujeción (andamios, barandillas, entre otros) y elevación (puente grúa, pluma, entre otros) se seleccionan, atendiendo a la carga a soportar, los puntos de apoyo y fijación y, las alimentaciones eléctricas, neumáticas o hidráulicas.

IC1.5 Los trabajos de reparación o modificación relacionados con la reparación o modificación de elementos de plástico reforzado con fibras y resinas epoxi se planifican, registrando en el parte de trabajo las fases del proceso, atendiendo a las necesidades de servicio (medios de elevación, protecciones, accesos, entre otros) y, garantizando los tiempos de aplicación y secado del producto.

IC1.6 Las tomas de electricidad, agua dulce o salada y neumáticas se supervisan, informando al club náutico o varadero su puesta en servicio y, registrando el consumo y estado.

IC1.7 Las variables meteorológicas se verifican, garantizando la ejecución de los trabajos en condiciones de seguridad y, el secado y estabilización del producto.

EC2 Diagnosticar daños en elementos de plástico reforzado con fibras y resinas epoxi en embarcaciones deportivas y de recreo, para determinar las causas que los producen, verificando la documentación técnica de la nave y sus actualizaciones, supervisando el estado del área colindante y registrando las fases de la reparación.

IC2.1 La documentación técnica relacionada con los materiales plásticos y resinas epoxis instalados en la embarcación deportiva y de recreo se verifica, garantizando su correlación con la nave y sus posibles actualizaciones.

IC2.2 El área colindante al desperfecto o modificación se supervisa, garantizando su limpieza, protección y desengrasado, identificando la zona a intervenir, la naturaleza del material y la posición de las capas instaladas (longitudinales o radiales).

IC2.3 El daño se verifica, determinando las causas que lo producen (golpe, fatiga, roce, entre otros), el área afectada y, registrando el proceso de reparación (corte, sustitución, entre otros).

IC2.4 El diagnóstico del daño se registra en el parte de trabajo, determinando las causas que lo producen, la técnica de reparación, y las fases del proceso y los costes de producción y venta.

IC2.5 La técnica de reparación (soldadura, reconformado, sustitución en frío, entre otros) de los elementos dañados se selecciona, atendiendo a la naturaleza del material (termoplástico, termoestable, entre otros) y, la zona afectada (estructural o no estructural, húmedo o seco, entre otros).

EC3 Supervisar las operaciones de reparación o modificación de elementos de plástico reforzado con fibras y resina epoxi en embarcaciones deportivas y de recreo para restituir su funcionalidad, verificando y planificando el proceso de reparación.

IC3.1 La documentación técnica relacionada con la reparación de elementos de plástico reforzado con fibras y resina epoxi en embarcaciones deportivas y de recreo, se verifica, garantizando la tipología de servicio (soldadura, reconformado, sustitución en frío, entre otros), los tiempos de aplicación y secado.

- IC3.2** El estado inicial de la zona dañada se registra en el parte de trabajo, describiendo la zona de la embarcación deportiva y de recreo, la posición y las protecciones instaladas, asegurando el resultado final de los trabajos.
- IC3.3** Las fases del proceso de reparación del daño o modificación del elemento (limpieza, corte, soldadura, sustitución, acabado, entre otros) se determinan, atendiendo a la zona (estructural o no estructural), naturaleza del material (termoplástico, termoestable, entre otros), magnitud y ubicación (proa, popa, entre otros).
- IC3.4** Los trabajos de reparación o modificación de los elementos plásticos reforzados y resinas epoxi se planifican, atendiendo a las necesidades de servicio y, describiendo el orden de las fases del proceso.
- IC3.5** Las características técnicas (dureza, resistencia, tensión superficial), tamaño y forma de los elementos a sustituir o modificar se verifican, registrando los valores en el parte de trabajo para configurar el molde o la plantilla.
- IC3.6** Los moldes se revisan antes y después de los procesos de laminación, comprobando el estado y corrigiendo deficiencias o alteraciones en la forma y espesor de la pieza.
- IC3.7** La fabricación de piezas (orzas, timones, jupets, arbotantes, entre otros) y anclajes, se supervisa, garantizando la forma, espesores, tolerancias y pesos, aseverando la seguridad estructural de la nave o casco.
- IC3.8** El color del tinte de la imprimación de protección y acabado (gel coat) se selecciona, aseverando el color por referencia o comparación en plantilla bajo iluminante D65, garantizando el estado y acabado original de la embarcación deportiva y de recreo.
- IC3.9** Las operaciones de reparación o modificación de elementos de plástico reforzado con fibras y resinas epoxi se supervisa, verificando la identificación del plástico (polipropileno, polietileno, entre otros) o resina, la aplicación del producto base (disolvente de limpieza), la configuración de las capas (base, media y de acabado), el secado y lijado de acabado, garantizando la ausencia de deformación, oclusión de burbujas de aire y desconchones.
- IC3.10** La reconstrucción de las vías de agua en cascos contruidos en sándwich se verifican, garantizando la resistencia estructural del conjunto, nave y casco.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Ácido de limpieza para las pistolas. Aceite específico para lubricar equipos. Herramientas y útiles manuales. Herramientas eléctricas o neumáticas: caladora, fresadora, taladro, lijadora orbital, radial. Lijas. Discos de corte. Ingletadoras. Bombas de vacío, aspiradores. Andamios. Tubos de PVC. Plataformas flotantes. Aparatos extractores. Focos. Calentadores de aire. Pistola de calor. Compresores. Mangueras. Agua y jabón. Guantes de látex. Peucos. Pistola de chorreo. Hidrolimpiadora. Rasquetas. Espátulas. Brochas. Rodillos. Pistolas de aire. Disolventes. Pinturas. Barnices. Mono de papel. Mascarillas. Aspiradores. Medios de protección, (plásticos, cintas adhesivas, entre otros). Plástico reforzado con fibras, resinas, catalizadores, cargas. Imprimitaciones epoxi. Máquina de chorreo. Inerciadores. Máquinas láser para puntear. Máquinas de vacío. Mesas de nivel. Calefactores. Deshumidificadores. Ordenador y "software" específico. Vasos medidores. Balanzas de precisión. Materiales para construcción de moldes. Materiales desmoldeantes. Moldes fabricados y piezas o estructuras construidas. Elementos dañados reconstruidos o modificados. Planes sobre prevención de riesgos laborales y medioambientales.

Información utilizada o generada

Hoja de planificación. Listado de piezas y componentes. Planos de conjunto y despiece. Diagramas y esquemas. Manuales de instrucciones de máquinas, equipos y productos. Manuales de reparación. Instrucciones técnicas de montaje. Órdenes de trabajo. Normativa medioambiental vigente en el puerto o varadero. Informes de mantenimiento. Normativa sobre prevención de riesgos laborales y medioambientales. Normas de calidad.