

Estándar de competencias profesionales

Fabricar complejos de papel, cartón y otros materiales

Familia Profesional	Artes Gráficas
Nivel	2
Código	ECP1342_2
Estado	BOE
Publicación	RD 148/2022

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Obtener los datos para la preparación de las líneas de fabricación de complejos de papel, cartón y otros a partir de la orden de trabajo para iniciar el proceso conforme a los requerimientos técnicos y de calidad establecidos.

IC1.1 El modelo o maqueta, prueba o cualquier otro producto que acompañe a la orden de producción se contrasta con los datos del mismo comprobando su coherencia en cuanto formato, acabados, tipo de complejo y otros.

IC1.2 La información técnica del proceso se identifica en la orden de trabajo obteniendo las instrucciones relativas a la puesta en marcha, a las características de los materiales, necesidades de la producción, métodos de unión y otras que afecten a la preparación de las líneas de elaboración de complejos.

IC1.3 Los soportes suministrados tales como papeles, cartones, plásticos y otros se revisan asegurando su correspondencia con las indicaciones de la orden de trabajo.

IC1.4 Las características y especificaciones del complejo a elaborar: información de los papeles, de los plásticos, sistemas de unión de los materiales y otras se obtienen de la orden de producción determinando los equipos a utilizar y considerando los aspectos que influyan en la preparación de las líneas de elaboración de complejos.

EC2 Preparar los mecanismos de alimentación, paso y salida de las máquinas de elaboración de complejos mediante operaciones mecánicas o electrónicas, para permitir el correcto transporte de los papeles, plásticos u otros soportes por las líneas de producción.

IC2.1 El sistema de alimentación de los papeles, cartones, plásticos y otros se prepara ajustando mecánicamente, y/o a través de los sistemas electrónicos de control, los grupos neumáticos, cabezal de alimentación, portabobinas, cuerpos de tensión y otros, según las necesidades y características físicas de los materiales que forman el complejo.

IC2.2 El sistema de transporte de papeles, cartones, plásticos y otros, se ajusta regulando mecánicamente y/o a través de sistemas electrónicos de control los rodillos transportadores, células de carga, cintas antipegado y otros, según las características del complejo a elaborar.

IC2.3 El sistema de salida se dispone ajustando los rebobinadores, dispositivos contadores, cuchillas de corte y otros, mecánicamente y/o a través de los sistemas eléctricos de control según al complejo a elaborar y el formato final del complejo determinado en las especificaciones técnicas.

IC2.4 Los mecanismos de alimentación, paso y salida de la línea se manejan cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

EC3 Ajustar el grupo de extrusión y/o laminado mediante operaciones mecánicas o electrónicas y siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo para garantizar, durante la producción, la calidad y uniformidad de la unión de las diferentes capas que forman el complejo.

IC3.1 Los sistemas de entrada, dosificación y aplicación de colas, adhesivos, granzas y otros se regulan según sus características técnicas, las indicaciones de la orden de trabajo y el espesor de la lámina que se necesite conseguir sincronizando así todo el proceso.

IC3.2 La apertura, temperatura y presión del labio extrusor se regulan, ajustándolos según las especificaciones técnicas del producto a obtener y de las granzas poliméricas que se vayan a emplear.

IC3.3 Los limitadores del ancho de la extrusión se posicionan atendiendo a la densidad del polímero que se vaya a emplear y siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.

IC3.4 La distancia entre la salida del labio extrusor y el punto de unión de los materiales se ajusta según las características técnicas del material que se vaya a emplear y las especificaciones técnicas de producción.

IC3.5 El grupo de laminado se regula ajustando la presión de los rodillos laminadores en función de las características de los materiales que se vayan a utilizar, tales como: papeles, polímeros, aluminios y otros.

- IC3.6** La temperatura del túnel de secado en el proceso de laminado se regula atendiendo a los requerimientos de los materiales en proceso y a la información técnica de los mismos.
- IC3.7** La calandra de refrigeración y laminado se prepara ajustando la temperatura a las características técnicas de las granzas y las colas en cada caso y atendiendo a las necesidades del producto que se vaya obtener.
- IC3.8** El grupo de extrusión y/o laminado se ajusta cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.
- EC4** Elaborar los complejos controlando el proceso y efectuando las medidas correctoras oportunas para garantizar la productividad y calidad establecidas en la orden de trabajo.
- IC4.1** La máquina de elaboración de complejos se pone en marcha ajustando cada uno de los cuerpos con la velocidad de producción óptima y los parámetros requeridos para el proceso, siguiendo las instrucciones de la orden de trabajo.
- IC4.2** El grupo de laminado se controla visualizando los sistemas electrónicos de control y verificando las variables de temperatura, presiones, humedad y otros factores evitando que provoque modificaciones en el producto final.
- IC4.3** Los elementos y mecanismos del sistema de alimentación de los papeles, plásticos y otros: grupo neumático, cabezal de alimentación, portabobinas, cuerpos de tensión y otros se comprueban verificando que todos los parámetros se mantienen dentro de los rangos permitidos, según las instrucciones de la orden de trabajo.
- IC4.4** El proceso de extrusionado se supervisa observando en los sistemas electrónicos de control los calibres y espesores por fuentes radioactivas, las variables de densidad óptica, la elongación del material, el deslizamiento superficial, los espesores y otros factores que permitan comprobar la calidad de los materiales y la homogeneidad del producto durante la tirada.
- IC4.5** Los posibles defectos de pegado en los complejos laminados se corrigen modificando la presión de los rodillos laminadores, la viscosidad de la cola y la temperatura hasta conseguir los valores requeridos para el proceso.
- IC4.6** Los posibles defectos de pegado en los complejos extrusionados se corrigen modificando la apertura, temperatura y/o presión del labio extrusor, así como la distancia entre el labio extrusor y el punto de unión controlando la humedad y temperatura ambiental.
- IC4.7** El sistema de recogida de refilos o recortes se comprueba en los cambios de pedido, verificando que los recortes laterales han embocado correctamente en los sumideros o aspiradores.
- IC4.8** Los parámetros del proceso se controlan desde los sistemas de control, visualizando las gráficas y ajustando las posibles desviaciones detectadas.

IC4.9 Los soportes, productos auxiliares y los materiales intermedios empleados durante el proceso de elaboración de complejos se registran, indicando las características de: papeles, plásticos, colas, granzas, tintas y otros, según instrucciones establecidas en los documentos habilitados permitiendo obtener así la trazabilidad de los mismos.

EC5 Efectuar controles de calidad durante el proceso de fabricación de complejos aplicando técnicas de muestreo con la frecuencia indicada en las especificaciones técnicas para detectar los posibles defectos y modificar los parámetros necesarios.

IC5.1 El control de calidad en el proceso de fabricación de complejos se efectúa según la frecuencia establecida por la empresa y con los elementos de medición adecuados, garantizando la uniformidad de los resultados a lo largo de la tirada.

IC5.2 Las herramientas y útiles de medición se preparan en función de las pruebas de muestreo a efectuar, tales como: tamaño, formato, espesor y consistencia de los materiales de forma metódica con rapidez y efectividad.

IC5.3 La fuerza de deslaminación de los complejos laminados se comprueba utilizando los aparatos de ensayo y control específicos: tensiómetros, dinamómetros y otros, verificando que se encuentra dentro de las tolerancias definidas en las especificaciones técnicas del trabajo.

IC5.4 Los posibles defectos que se detecten durante la producción: tamaño, espesor, fuerza de deslaminación y otros se valoran, efectuando los ajustes requeridos en la máquina operando sobre los sistemas electrónicos de control y modificando los valores predeterminados.

IC5.5 El producto final se controla, previo al rebobinado, a través de cámaras de control, calibradores, muestras físicas u otros sistemas, verificando la calidad de la estructura y su correspondencia con las instrucciones de producción.

IC5.6 Los datos relativos al control de calidad tales como: cantidad de bobinas, tiempos de producción, máquina utilizada, tipo de parada, y otras se registran en el documento habilitado por la empresa, indicando las posibles incidencias durante el proceso a fin de contribuir al control de los planes de producción y control de costes.

EC6 Efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel en las máquinas de elaboración de complejos para su correcto funcionamiento, aplicando el plan de mantenimiento y de seguridad de la empresa.

IC6.1 Los dispositivos de seguridad de las líneas y equipos auxiliares de elaboración de complejos se comprueban y mantienen operativos cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

- IC6.2** Las operaciones de limpieza o purga de los sistemas de refrigeración, calefacción, equipos hidráulicos y neumáticos se efectúan siguiendo las instrucciones de los fabricantes y los procedimientos de trabajo establecidos por la empresa.
- IC6.3** Las líneas y equipos auxiliares de elaboración de complejos se engrasan periódicamente según las instrucciones del fabricante y el plan de mantenimiento establecido.
- IC6.4** El funcionamiento de los circuitos y filtros de los sistemas hidráulicos y neumáticos se comprueba siguiendo los protocolos de trabajo establecidos.
- IC6.5** Los componentes de las líneas y equipos auxiliares de elaboración de complejos, así como de los elementos intercambiables utilizados en el proceso se limpian según necesidades, utilizando los productos específicos y con la periodicidad establecida en el plan de mantenimiento.
- IC6.6** Los sistemas de control de seguridad tales como antiatrapamiento, zonas de seguridad y otros se activan verificando su funcionamiento mediante los instrumentos mecánicos o electrónicos adecuados para garantizar la seguridad de los trabajadores.
- IC6.7** Las operaciones de mantenimiento, así como la gestión de residuos, se efectúan cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Máquinas de elaboración de complejos laminados y extrusionados. Sistemas electrónicos de control de líneas de complejos. Sistemas de control de calibres y espesores por fuentes radioactivas. Herramientas y útiles de control de calidad. Equipos de protección individual. Contenedores de residuos. Granzas. Colas. Soportes para los complejos: papeles plásticos y otros.

Información utilizada o generada

Orden de trabajo. Normas de calidad y productividad. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental. Parámetros de producción. Estándares de calidad. Hojas de

control de producción. Documento de registro de materiales utilizados. Documentación técnica de los equipos. Manual de procedimiento de la empresa. Hojas de registro de mantenimiento. Plan de mantenimiento. Información de los papeles, plásticos y sistemas de unión de los materiales.