

Estándar de competencias profesionales

Realizar operaciones de producción de hilatura de fibra larga

Familia Profesional	Textil, Confección y Piel
Nivel	2
Código	ECP2873_2
Estado	BOE
Publicación	RD 636/2026

Competencia profesional

Realizar los procesos de preparación de materias primas y productos, poniendo a punto las herramientas, útiles, máquinas y equipos, para producir hilatura de manera industrial de fibra larga, calculando y aprovisionando las materias primas para la producción, ajustando los parámetros de los equipos en función de la calidad y cantidad del producto, y cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección del medioambiente.

Elementos de la competencia e indicadores de calidad

EC1 Reconocer las materias primas y los productos en los procesos de producción de hilaturas de fibra larga, identificando los datos y características técnicas de los mismos y de las máquinas y herramientas para su fabricación, distinguiendo los tratamientos y acabados y conservando el producto en todas sus etapas de producción y almacenamiento.

IC1.1 La información sobre materias primas incluida en las fichas técnicas de producción de hilaturas de fibra larga se interpretan, comparando los datos que éstas contienen para asegurar que corresponden a las materias textiles a procesar.

IC1.2 La información referente a maquinaria y herramientas incluida en las fichas técnicas de producción de hilatura de fibra larga se interpretan, comparando los datos que éstas indican con las máquinas y herramientas previstas, para asegurar que son capaces de efectuar los procesos productivos necesarios para obtener los productos especificados en la ficha técnica.

IC1.3 Los tratamientos y productos químicos a utilizar sobre las materias textiles se diferencian, teniendo en cuenta su naturaleza y características, para obtener los resultados requeridos en cada uno de los casos.

IC1.4 Los productos de hilaturas de fibra larga se conservan, en cualquier fase del proceso para su utilización y/o expedición, comprobando que se ajustan a los requisitos de producción.

EC2 Realizar operaciones de mezclado de fibras, agrupando los diferentes tipos de materia (composiciones, grosores, longitudes, entre otras) para obtener la homogeneidad, facilitando el proceso de hilatura de fibra larga.

IC2.1 Los tipos de fibras se preparan, organizándolas por capas en la sala de mezclas, adicionando los productos indicados en la hoja de ruta (lubricantes, agua, aditivos, entre otros) para iniciar el proceso de mezclado.

IC2.2 Las fibras se mezclan, obteniendo una composición homogénea, comprobando y detectando posibles defectos (barraduras, anillados, diferencia de tonos, entre otros).

IC2.3 El funcionamiento del carrusel con el producto obtenido de mezclado se comprueba, evitando posibles atascos, asegurando la mezcla y la asimilación productos adicionados.

IC2.4 El producto, una vez reposada la mezcla, se coteja con lo establecido en la hoja de ruta, trasladándolo a los cuartos de preparado, para su transformación en la carda.

IC2.5 Los datos obtenidos en el proceso de mezcla se registran, cumplimentando la hoja de ruta.

EC3 Realizar el proceso de cardado de las fibras para la obtención de las mechas, vigilando su paso por los puntos de cardaje.

IC3.1 Los órganos móviles de las cardas o puntos de cardado (entradores, gran tambor, trabajador, limpiador, entre otros) se ajustan, teniendo en cuenta la velocidad, sentido de giro, sentido de las púas y galgaje de los elementos de trabajo, facilitando las operaciones de transporte y cardado.

IC3.2 El paso de la materia por las distintas cardas (carda abridora, carda repasadora y carda mechera) se verifica, comprobando su limpieza, homogeneización, paralelismo y estiramiento, preparándola para alimentar a la continua de hilar.

IC3.3 El peso y el color de las mechas y cintas obtenidas de la carda se comprueban, asegurando su homogeneidad.

IC3.4 Las mechas se colocan en los carros, preparándolas para su disposición en la fileta de la continua de hilar, colocando las cintas en botes en el proceso de regulación.

IC3.5 Los datos obtenidos en el proceso de cardado se registran, cumplimentando la hoja de ruta.

EC4 Realizar el proceso de repeinaje para regular el peso de la materia compuesta de fibras textiles, obteniendo la cinta con el grueso requerido para facilitar el proceso de hilatura de fibra larga.

- IC4.1** El paso por los "guill intersecting" (máquina de doble peine) de la materia obtenida de los procesos de cardado y de peinado se controla, asegurando el mezclado y homogeneización, repitiendo el proceso tantas veces como esté dispuesto en la ficha técnica.
 - IC4.2** La materia preparada en los "guills", en la sección del repeinaje, se pasa por las máquinas peinadoras, asegurando la eliminación de fibras largas, "neps" (fibras enredadas) y materias de vegetales, entre otros.
 - IC4.3** La materia mezclada y peinada se comprueba, disponiéndola para iniciar el proceso de preparación de hilatura de fibra larga.
 - IC4.4** Los datos obtenidos en el proceso de repeinado se registran cumplimentando la hoja de ruta.
- EC5** Realizar el proceso de preparación en grueso y en fino, mezclando, homogeneizando y regularizando el peso de la materia, obteniendo la cinta con el grueso requerido en la ficha de fabricación.
- IC5.1** La preparación en grueso se controla, asegurando el paso de las mechas de materia o sus mezclas por una serie de "guills", comprobando el doblado, el estirado y la homogeneización de la materia.
 - IC5.2** La materia obtenida, preparada en grueso, se dispone en contenedores cilíndricos de grandes dimensiones, asegurando su enrollamiento.
 - IC5.3** La materia se pasa por la mechera, para la preparación en fino, comprobando el estiraje y afinando la mecha.
 - IC5.4** El peso y la longitud de la mecha preparada en fino se comprueba, cotejando los datos reflejados en la hoja de ruta, disponiéndola en bobinas para facilitar el siguiente proceso.
 - IC5.5** Los datos obtenidos en el proceso de preparación se registran, cumplimentando la hoja de ruta.
- EC6** Hilar la mecha preparada en fino, produciendo el hilo, obteniendo el número requerido en la hoja de ruta.
- IC6.1** Las bobinas obtenidas en la mechera se cuelgan a lo largo de la fileta de la continua de hilar, enhebrándolas y disponiendo la máquina para el inicio del proceso de hilado.
 - IC6.2** El proceso del hilado se controla en la continua de hilar, comprobando la formación del hilo, su estiraje y torsión.
 - IC6.3** El proceso del hilado a través de la "selfactina" o mula de hilar se controla, comprobando la formación del hilo, su estiraje y torsión.

IC6.4 El hilo resultante se dispone en husadas, comprobando la coincidencia del número con los datos de hoja de ruta.

IC6.5 Los datos obtenidos en el proceso de hilado se registran, cumplimentando la hoja de ruta.

EC7 Realizar los procesos de bobinado y retorcido, considerando su resistencia, para obtener el hilo a varios cabos.

IC7.1 Las husadas se vaporizan en la autoclave, comprobando la fijación de la torsión del hilo.

IC7.2 Las husadas se distribuyen en el cargador de la bobinadora, comprobando el paso automático por los cabezales del bobinado.

IC7.3 El purgado se controla en el proceso de bobinado, comprobando la eliminación de las posibles impurezas residuales del hilo (restos vegetales, “neps”, hilos gruesos, entre otros), controlando la disposición en conos del hilo resultante de la bobinadora.

IC7.4 Las bobinas se preparan para realizar el retorcido, distribuyendo los conos del bobinado en la fileta del reunido.

IC7.5 El paso de los conos de hilos retorcidos de dos o más cabos por el vaporizado se controla, asegurando la fijación de la retorsión, obteniendo el hilo preparado para la tejeduría.

IC7.6 Los datos obtenidos en el proceso de bobinado y retorcido se registran, cumplimentando la hoja de ruta.

EC8 Realizar operaciones de acabado a la hilatura, obteniendo hilos teles como a varios cabos, purgados, gaseados, encerados, vaporizados entre otros, sin impurezas, embobinándolo en conos.

IC8.1 Los órganos de trabajo de las máquinas (fileta, purgadores, temperaturas, entre otros) se ajustan, teniendo en cuenta la velocidad de los órganos operativos, cantidad de parafina a depositar, defectos a eliminar, tiempo de vaporizado, entre otros y según los parámetros técnicos de los equipos.

IC8.2 Los hilos preparados se colocan, sobre la fileta o en el soporte de la máquina seleccionada, asegurando su paso por esta, comprobando la retorsión o parámetros para la obtención del hilo.

IC8.3 Los datos obtenidos en el proceso de acabado de hilatura se registran, cumplimentando la hoja de ruta.

IC8.4 El paso del hilo obtenido por el proceso se comprueba, cerciorándose de la eliminación de defectos e impurezas originadas durante el proceso de hilatura.

EC9 Actuar según el Plan de prevención de riesgos laborales de la empresa en la producción de hilatura de fibra larga, llevando a cabo acciones preventivas, correctoras y de mejora al nivel de sus atribuciones.

IC9.1 El Plan de prevención de riesgos se consulta, identificando los derechos y deberes de las personas empleadas y la empresa, los riesgos laborales y medios de protección en la producción de hilatura de fibra larga.

IC9.2 Los Equipos de Protección Individual (EPI) para la producción de hilatura de fibra larga se comprueban, cerciorándose de que están en condiciones de uso, que corresponden a la actividad desarrollada y que están señalizados, de acuerdo con las medidas preventivas establecidas en la evaluación de riesgos.

IC9.3 Las averías o anomalías observadas en los equipos y dispositivos de detección de factores de riesgo en la producción de hilatura de fibra larga se comunican, en soporte papel o informático al departamento con atribuciones para su subsanación.

IC9.4 Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo de producción de hilatura de fibra larga y, en especial, las salidas y vías de circulación previstas para la evacuación en casos de emergencia, se mantienen, permaneciendo libres de obstáculos para que puedan ser utilizadas sin dificultades.

IC9.5 Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio de producción de hilatura de fibra larga, y sus respectivos equipos e instalaciones, se limpian de forma programada, manteniéndolos en condiciones higiénicas, eliminando con rapidez los residuos, las manchas de grasa, los residuos de sustancias peligrosas y demás productos residuales para evitar que puedan originar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo.

IC9.6 El entrenamiento de actuación en casos de emergencia en producción de hilatura de fibra larga se practica, así como la responsabilidad de actuación, procedimientos de paro de máquinas y de instalaciones y criterios de evacuación según el Plan de emergencia de la empresa.

EC10 Actuar según el Plan de protección medioambiental en la producción de hilatura de fibra larga, llevando a cabo acciones preventivas, correctoras y de mejora al nivel de sus atribuciones.

IC10.1 El Plan de protección medioambiental en la producción de hilatura de fibra larga se interpreta, identificando los puntos y procesos en los que se realiza una actuación preventiva y protectora del medioambiente.

IC10.2 Las etiquetas de productos y aditivos, así como las leyendas y símbolos relacionados con el tratamiento y gestión de residuos en la producción de hilatura de fibra larga se identifican,

tomando las medidas correspondientes a cada tipo según lo establecido en el Plan de protección medioambiental.

- IC10.3** Los productos y aditivos químicos y naturales utilizados en la producción de hilatura de fibra larga se manipulan, extremando las precauciones en cuanto a la protección de la seguridad y salud de las personas, identificando cada producto y siguiendo las pautas establecidas en el Plan de protección medioambiental para evitar los riesgos de contaminación.
- IC10.4** Las incidencias producidas en relación con los productos y aditivos, así como fugas o vertidos de líquidos u otras sustancias contaminantes en la producción de hilatura de fibra larga se palían, actuando según las indicaciones del Plan de protección medioambiental, comunicando dicha incidencia al departamento de coordinación de protección medioambiental y registrándola en el documento de gestión de incidencias medioambientales.
- IC10.5** Los residuos y restos generados en la producción de hilatura de fibra larga se trata, reciclándolos en los contenedores y depósitos designados para cada tipo de materiales y sustancias, registrando las cantidades y tipos en el documento de generación y tratamiento de residuos.
- IC10.6** Las zonas de paso, salidas y vías de circulación, así como almacenes y zonas de depósitos de residuos, de los lugares de trabajo de producción de hilatura de fibra larga se mantienen, permaneciendo señalizados, comprobando el nivel de cantidad de residuos y comunicando su estado para su tratamiento y gestión.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de producción dedicada al textil, confección y piel, producción de hilatura industrial, en entidades de naturaleza pública y privada, empresas pequeñas microempresas, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de la forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de personal técnico superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de su actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y de diseño universal, o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores productivos

Se ubica en el sector Textil, Confección y Piel, en el subsector de Hilaturas y tejidos.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Operadores de hilatura de fibra larga

Medios de producción

Máquina abridora, instalación neumática, carrusel, carda, “guill”, peinadoras, mechera, continua de hilar, bobinadora, reunidora, continua de retorcer, autoclave, carros, compresor. Equipos e instalaciones de almacenaje. Separadores de partículas pesadas y metálicas. Abridoras. Equipos e instalaciones de ensimaje. Máquinas automáticas de mezcla. Equipos de alimentación. Cardas. Craqueadoras/desgarradoras. Cizallas. Peinadoras, manuales y “gills”. Mecheras de fricción y de torsión. Máquinas de hilar (“selfactina”, mula de hilar). Enconadoras/bobinadoras. Purgadores. Reunidores. Retorcedoras. Retorcedoras, aspiradoras, ovilladoras, encarretadoras, vaporizadoras, gaseadoras. Equipos con sistema de mando, regulación y control mecánicos, electromecánicos, neumáticos, electrónicos e informáticos. Equipo de ajuste y mantenimiento operativo de máquinas. Batuares, abridoras, mezcladoras, cardas, (abridora, repasadora y mechera), instalación neumática, carrusel, mezcladoras, cardas, continuas de hilar, entradores, gran tambor, trabajador, limpiador, carda abridora, carda repasadora y carda mechera, fileta, tren de estiraje, hojas de ruta, fichas técnicas.

Información utilizada o generada

Orden de producción. Ficha técnica. Manual de procedimiento y calidad. Manual de mantenimiento. Instrucciones de corrección de proceso. Consumo de materiales. Resultados de producción y calidad. Incidencias. Hoja de ruta. Manual de procedimientos. Plan de mantenimiento, instrucciones técnicas. Libro de mantenimiento. Estándares de Calidad. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Documentación de equipos e instalaciones existentes, actividades y procesos, productos o sustancias y la relacionada con la notificación y registro de daños a la salud. Métodos y procedimientos de trabajo. Manuales de instrucciones de las máquinas, equipos de trabajo y Equipos de Protección Individual (EPI). Información de riesgos laborales. Zonas o locales de riesgo especial. Condiciones y la organización del trabajo. Normativa aplicable relativa a prevención de riesgos laborales. Normativa aplicable relativa a protección medioambiental. Normativa aplicable relativa a gestión de residuos.