

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL:

Gestión de la producción y calidad en ennoblecimiento textil

Familia Profesional:	Textil, Confección y Piel
Nivel:	3
Código:	TCP147_3
Estado:	BOE
Publicación:	RD 1087/2005

Competencia general

Organizar, gestionar y controlar los procesos de ennoblecimiento de los productos textiles para conseguir la producción con la calidad requerida, en los plazos previstos, con sostenibilidad medioambiental y en las condiciones de seguridad establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales.

Unidades de competencia

- UC0465_3:** Gestionar la calidad y el control medioambiental en ennoblecimiento textil
- UC0467_3:** Supervisar y controlar la producción en tintura y estampación
- UC0453_3:** Analizar materias primas, productos y procesos textiles
- UC0464_3:** Organizar y programar la producción en ennoblecimiento textil
- UC0466_3:** Supervisar y controlar la producción en preparación y blanqueo
- UC0468_3:** Supervisar y controlar la producción en aprestos y acabados

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en pequeñas, medianas y grandes empresas, en el sector del ennoblecimiento textil (denominado ramo del agua), que desarrolla tratamientos de blanqueo, tintura, estampado y acabado de productos textiles, incluidas prendas confeccionadas.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector textil, en el subsector dedicado al ennoblecimiento de cualquier tipo de materia textil, en las áreas de organización y gestión de la producción y calidad, y en la supervisión de los procesos productivos.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendido de mujeres y hombres.

- Técnico en ennoblecimiento textil
- Encargado de sección
- Encargado de oficina técnica (I+D)
- Jefe de calidad (I+D)
- Técnico en tintes textiles
- Técnico en estampación textil

- Técnico en acabados textiles
- Técnico en control de calidad en ennoblecimiento textil
- Encargado de tintes, estampación y acabados

Formación Asociada (660 horas)

Módulos Formativos

- MF0465_3:** Gestión de la calidad y control medioambiental en ennoblecimiento textil. (90 horas)
- MF0467_3:** Procesos de tintura y estampación de productos textiles. (150 horas)
- MF0453_3:** Materias, productos y procesos textiles (150 horas)
- MF0464_3:** Organización de la producción en ennoblecimiento textil. (90 horas)
- MF0466_3:** Procesos de preparación y blanqueo de productos textiles. (90 horas)
- MF0468_3:** Procesos de aprestos y acabados de productos textiles. (90 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1

Gestionar la calidad y el control medioambiental en ennoblecimiento textil

Nivel: 3
Código: UC0465_3
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Apoyar a la dirección en la implantación de sistemas de aseguramiento de la calidad de procesos y productos de ennoblecimiento textil, en las fases de programación e implantación de los mismos.

CR1.1 La colaboración en las acciones de la política de calidad permite realizar una correcta gestión, asegurando que se entiendan, se establezcan, se implanten y se mantengan los requisitos de la misma.

CR1.2 La intervención en identificar controles, procesos, equipos, accesorios, recursos y habilidades necesarias en ennoblecimiento textil, permite lograr la calidad requerida.

CR1.3 Las aportaciones al sistema, en su fase de implantación, permite definir con precisión los objetivos específicos del control, la información necesaria y su mantenimiento.

CR1.4 La minimización del coste de calidad, por conformidad y satisfacción del cliente, facilita el mantenimiento del producto dentro de las especificaciones establecidas.

CR1.5 La información suministrada es completa, válida y fiable y su naturaleza es la requerida según normas estándar.

RP2: Manejar los procedimientos documentados del plan y control estadístico de la calidad, a fin de asegurar que se cumplan los requisitos especificados.

CR2.1 Los elementos del sistema de calidad están correctamente documentados, así como el sistema de control y los procedimientos que se aplican en su área de responsabilidad.

CR2.2 Las prescripciones de las materias primas y de los productos que se establecen en el plan de calidad se cumplen para asegurar la calidad de los aprovisionamientos.

CR2.3 Las acciones que operan en las distintas fases del proceso de ennoblecimiento textil, así como, las intervenciones ante posibles anomalías y desviaciones de las mismas, están establecidas y debidamente documentadas.

CR2.4 La aceptabilidad de los procesos, del producto y del servicio se verifica utilizando técnicas estadísticas.

RP3: Proporcionar la información y realizar la autoevaluación interna necesaria para facilitar las auditorías de calidad externas, según el sistema de aseguramiento de calidad establecido por la empresa.

CR3.1 La información proporcionada referente a la medición o evaluación interna es completa, fiable, precisa, presentándose en los formatos normalizados establecidos en la programación de la misma.

CR3.2 La autoevaluación interna de los procesos de ennoblecimiento textil, de su área de competencia, se realiza sobre todos los aspectos que le afecta contemplados en el sistema, a fin de facilitar la evaluación externa y reducir el coste de la misma.

CR3.3 Los resultados de la autoevaluación se comunican a los responsables del desarrollo del sistema, para la mejor coordinación de las acciones relacionadas con la calidad.

RP4: Informar y formar al personal a su cargo para facilitar la correcta cumplimentación y mantenimiento de la información necesaria para las auditorias, así como para la mejora continua de la calidad de los procesos de ennoblecimiento textil.

CR4.1 La información/formación que se transmite o imparte a los operarios a su cargo es clara, concisa e incide en los puntos clave.

CR4.2 Los métodos empleados resultan motivadores y, en todo caso, tienen en cuenta el nivel de comprensión media de los trabajadores.

CR4.3 La información/formación es actual y se proporciona en el momento y circunstancias adecuadas, adaptándose a las necesidades de los procesos específicos de cada operario o área de producción.

RP5: Supervisar y, en su caso, realizar la recepción y almacenamiento de materiales y productos, para cumplir con las exigencias de calidad y prevención de contaminación medioambiental.

CR5.1 La recepción de materias primas, expedición de productos y control de residuos se supervisa de acuerdo al plan de calidad, comprobando que sus condiciones de manipulación, almacenamiento e identificación son las adecuadas.

CR5.2 Las materias primas recepcionadas se analizan, comprobando su adecuación respecto a los requisitos del pedido, mediante muestreos y ensayos prescritos en el plan de calidad, notificando, a los departamentos implicados, las desviaciones detectadas, a fin de que éstos tomen las decisiones que procedan.

CR5.3 Los residuos del proceso se clasifican y almacenan en las condiciones establecidas.

CR5.4 Los mecanismo de control de las variables (temperatura, humedad, luz y otras) se establecen para mantener la calidad y seguridad de los productos y del entorno.

CR5.5 Las soluciones adoptadas (o de posible adopción), en caso de contingencias, son informadas con prontitud y canalizadas a los departamentos implicados, solicitando autorización previa cuando ésta se precise.

RP6: Controlar la calidad de materias primas, productos semielaborados, elementos de acondicionamiento y productos acabados para la aprobación, por la persona autorizada, de los productos de ennoblecimiento textil.

CR6.1 Los ensayos descritos en el plan de calidad se realizan con la precisión y exactitud necesaria y utilizando los aparatos de ensayos y las propiedades física o química que se van a medir.

CR6.2 Las muestras o probetas se preparan ,así como los aparatos e instrumentos se calibran y ajustan de acuerdo a las necesidades del ensayo de parámetros o propiedades físicas o químicas comprobando su funcionamiento.

CR6.3 Los muestreos de productos intermedios se realizan según el programa de fabricación y, en caso necesario, se realizan tomas de muestras especiales o extraordinarias.

CR6.4 La realización de controles en proceso se comprueba, bien por verificación visual, bien aplicando el procedimiento descrito y se registra en las gráficas de control.

CR6.5 Las mediciones obtenidas se comprueban que corresponden con la situación del proceso de ennoblecimiento textil y se contrastan con los valores establecidos en las pautas de control o en el plan de producción.

CR6.6 El factor numérico de los diferentes parámetros que definen el producto final se calcula y se expresa en las unidades establecidas para su correcta interpretación.

CR6.7 Los resultados se validan y se presentan de forma análoga, de acuerdo a la documentación específica, física o digital y normativa aplicable.

CR6.8 Los resultados obtenidos se comprueban con las normas establecidas por el departamento de control de calidad.

CR6.9 Los resultados son aprobados por la persona autorizada a dar validez al producto, instrumentos y periodicidad establecidos.

RP7: Garantizar el cumplimiento de las especificaciones de calidad del proceso y producto de ennoblecimiento textil, verificando y controlando que la preparación y puesta a punto de las máquinas cumplen las especificaciones de las normas de producción.

CR7.1 La correcta preparación y puesta a punto de la maquinaria se realiza teniendo en cuenta las especificaciones del producto y proceso, así como las materias primas que van a ser utilizadas.

CR7.2 La determinación de los parámetros de producto, obtenidos del análisis y evaluación, permite establecer las condiciones técnicas de proceso.

CR7.3 La determinación de los parámetros de proceso permite concretar las operaciones de preparación y puesta a punto y fijar los valores de regulación y ajuste.

CR7.4 Las condiciones del proceso de ennoblecimiento textil y los parámetros del producto se validan o modifican en función de los resultados de las pruebas de lanzamiento.

CR7.5 La correcta aplicación del plan de mantenimiento y su supervisión permiten garantizar la no interferencia en la producción, el adecuado funcionamiento de la maquinaria e instalaciones, siguiendo las normas de seguridad personal y la disposición de los repuestos y suministros necesarios.

RP8: Supervisar la correcta aplicación del plan de calidad en las condiciones de productividad establecidas.

CR8.1 El nivel de producción se evalúa en función de la situación operativa y rendimiento de los medios de fabricación, del flujo de materiales y del personal asignado.

CR8.2 La garantía de la calidad viene definida por los parámetros que hay que controlar y su valor, así como del intervalo de aceptación.

CR8.3 La evaluación de los parámetros de los hilos y productos en curso permite conocer la idoneidad o necesidad de corrección.

CR8.4 De la evolución de la producción y sus incidencias se informa, comunicando las contingencias críticas en cantidad y plazos de fabricación.

CR8.5 La reasignación de tareas y cargas de maquinaria permite reestablecer las condiciones óptimas de producción.

CR8.6 La coordinación de fases productivas internas y externas evita disfunciones con almacenes y con otras operaciones del proceso.

RP9: Gestionar los resultados del trabajo de control de calidad en proceso de ennoblecimiento textil y canalizar la información correspondiente en los soportes establecidos.

CR9.1 Los resultados se introducen en la base de datos de calidad, en los formatos normalizados establecidos en la programación.

CR9.2 La información de la situación del área del trabajo y de sus elementos se registra en el soporte y el tiempo establecido.

CR9.3 La información necesaria se documenta, trasmite y revisa regularmente, actualizándola a la medida de la evolución del plan de calidad.

RP10: Proponer mejoras a la Dirección para la optimización de la relación calidad/precio.

CR10.1 Las sugerencias mejoran la adecuación de la calidad a los planes generales establecidos por la empresa.

CR10.2 La información sobre calidad se proporciona con objetividad, suficiencia, validez, en los momentos requeridos y en los formatos normalizados.

CR10.3 El control de la producción, la identificación y trazabilidad del producto permite proponer mejoras a la secuencia e interacción de los procesos de fabricación.

RP11: Mantener relaciones fluidas con los departamentos de ingeniería del producto y control de calidad, para contribuir a la mejora de los planes y sistemas implantados para el seguimiento y gestión de la calidad.

CR11.1 La coordinación con otros departamentos se realiza en el tiempo preciso y por los cauces establecidos, a fin de contribuir a la aceptación del plan de calidad.

CR11.2 Las incidencias detectadas en los controles se comunican a los departamentos implicados para la aceptación de posibles cambios en el proceso y los procedimientos.

CR11.3 La participación en reuniones de coordinación, entre departamentos o a través de registro de sugerencias de los operarios, permite la comunicación fluida entre todos los niveles, valorando las propuestas para la mejora del sistema de calidad.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos informáticos y programas aplicados de control de calidad. Equipos de medida, registros, sensores y similares para la toma de datos de calidad en línea. Información de muestras de fibras, hilos, tejidos y artículos textiles. Máquinas, equipos e instrumental de laboratorio que intervienen en procesos productivos y de control de la calidad.

Productos y resultados

Muestras de productos textiles. Resultados de ensayo. Sistemas de tratamiento y archivo de información. Validación o modificaciones de los parámetros técnicos y estéticos del producto y del proceso. Comportamiento al uso del artículo evaluado.

Información utilizada o generada

Utilizadas: Especificaciones de producto. Fichas técnicas. Manual de procedimiento y calidad. Planes de formación. Archivos de productos y procesos. Información de procesos, mapas y diagramas de flujo, organigramas. Documentos de producción. Normas ISO 9001 y 14001. Generada: Seguimiento y

evolución de la calidad. Situación de la calidad del producto y proceso. Instrucciones de corrección del producto y el proceso. Gráficos de control. Informes de incidencias y su resolución.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2

Supervisar y controlar la producción en tintura y estampación

Nivel: 3
Código: UC0467_3
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Supervisar y controlar la preparación de las disoluciones de colorantes y productos químicos, así como los productos textiles que se van a tratar, para asegurar que se preparan adecuadamente y a tiempo para su utilización.

CR1.1 Las formulaciones de productos químicos que se usan en las operaciones de tintura y estampación se deducen e interpretan según la documentación técnica del proceso.

CR1.2 Los equipos que se utilizan para pesar y medir los colorantes y productos químicos y preparar las disoluciones se eligen adecuadamente y se comprueba que están en buenas condiciones de uso.

CR1.3 Las disoluciones de colorantes y productos químicos se preparan con la concentración requerida y según protocolos de fabricación.

CR1.4 Los productos textiles a tratar se preparan correctamente para que se puedan procesar en el momento oportuno, al mismo tiempo que se identifican para poder realizar su seguimiento durante el proceso.

CR1.5 La preparación de las disoluciones y de los productos textiles se hace con la antelación suficiente para que se puedan utilizar en el momento previsto en la programación.

RP2: Verificar y, en su caso, realizar la preparación y puesta a punto de las máquinas de tintura y estampación, para asegurar que dichas operaciones se llevan a cabo en las condiciones preestablecidas.

CR2.1 El control de la preparación de las máquinas de tintura y estampación se realiza ordenadamente, con seguridad personal y en el tiempo establecido por la empresa, asegurando la viabilidad de la producción.

CR2.2 La preparación y puesta a punto de las máquinas, tiene en cuenta la tecnología de las mismas, las características técnicas de los materiales, las especificaciones de los productos y del proceso.

CR2.3 Los productos obtenidos y los diferentes ajustes hasta llegar al reglaje definitivo determinan los parámetros definitivos del proceso.

RP3: Supervisar las operaciones de tintura y estampación para controlar la producción y el cumplimiento de la programación.

CR3.1 Las operaciones de tintura y estampación se supervisan mientras se llevan a cabo, para comprobar que se realizan en las condiciones preestablecidas y se resuelven las incidencias que pudieran presentarse.

CR3.2 La supervisión permite el control de las operaciones y su posible corrección, y garantiza que se aplican las instrucciones establecidas y la obtención de la producción con la calidad requerida.

CR3.3 El producto textil obtenido se controla para comprobar que las operaciones de tintura y estampación se han llevado a cabo de forma adecuada y con el resultado previsto.

CR3.4 La programación se modifica para compensar las desviaciones de producción que se hayan podido ocasionar.

CR3.5 Las operaciones de tintura y estampación se llevan a cabo en las condiciones establecidas de seguridad personal y con el control medioambiental previsto.

CR3.6 Las condiciones de funcionamiento de máquinas, seguridad personal e instalaciones, son evaluadas durante la supervisión de la producción.

CR3.7 Las actividades de coordinación con mantenimiento, almacén, calidad y otras fases internas y externas se adoptan durante la supervisión y control de la producción.

CR3.8 Las contingencias críticas en calidad, cantidad y plazos se comunican en el momento oportuno, a fin de resolver de forma coordinada las anomalías presentadas.

RP4: Supervisar el mantenimiento de máquinas y equipos para garantizar las operaciones de tintura y estampación con el nivel de calidad requerido.

CR4.1 Las acciones de mantenimiento se realizan interfiriendo lo menos posible en la producción, tomando para ello las iniciativas precisas.

CR4.2 La supervisión y control de la producción asegura el cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo establecido.

CR4.3 La supervisión de pedidos y suministros garantiza la disponibilidad de los repuestos necesarios.

CR4.4 Los trabajos de mantenimiento son supervisados para garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad personal y de instalaciones.

RP5: Informar/formar técnicamente al grupo de trabajo, a fin de que las operaciones de tintura y estampación se realicen con eficacia y eficiencia de acuerdo con la calidad, seguridad y salud establecida.

CR5.1 La instrucción se efectúa de forma continuada y siempre que se inicien nuevas tareas, se implanten nuevos métodos, se den cambios de puestos de trabajo o nuevos ingresos.

CR5.2 Las necesidades formativas se detectan elaborando y/o proponiendo un plan de formación continuada para el trabajador en virtud de su puesto de trabajo y los plazos disponibles.

CR5.3 El plan de formación continuada del trabajador consigue:

- La correcta ejecución de las tareas asignadas a su puesto de trabajo.
- Proponer mejoras en los métodos y tiempos de trabajo.
- Mejorar el aprovechamiento de los recursos materiales.
- El correcto uso de máquinas y equipos.
- Sensibilizar el autocontrol mejorando la calidad final.
- Evitar riesgos de accidentes y enfermedades profesionales.
- Motivar al trabajador y mejorar las relaciones interpersonales.
- Prevenir el riesgo de contaminación del medioambiente.

RP6: Coordinar y organizar el personal, la carga de trabajo, optimizando los recursos humanos asignados a las operaciones de tintura y estampación, logrando los objetivos previstos de producción y resolviendo los conflictos interpersonales.

CR6.1 La carga de trabajo, distribución de personal, control de tareas y responsabilidades se realiza según los criterios de producción.

CR6.2 Los conflictos en el entorno de trabajo se resuelven con las medidas oportunas con prontitud.

CR6.3 La mejora de la productividad se fomenta con la participación individual de los trabajadores en la resolución de problemas o en la aportación de ideas.

CR6.4 Las propuestas de mejora del proceso, de la calidad, reducción de costes, aumento de seguridad, innovación y otras, son transmitidas fluidamente por un canal de información que llegue a todos los niveles de trabajadores.

CR6.5 Los trabajadores son informados de sus derechos y deberes recogidos en la legislación vigente y en el reglamento específico de su entorno laboral.

RP7: Coordinarse con los diferentes departamentos, a fin de conseguir los objetivos de la producción de tintura y estampación, en las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

CR7.1 La participación en reuniones de coordinación permite realizar aportaciones que mejoren las actividades de producción.

CR7.2 La colaboración con el departamento de I+D+i permite detectar necesidades del mercado, hacer las pruebas de ajuste y verificación de producto o proceso, y adecuarlas a la fabricación.

CR7.3 La coordinación con otros departamentos se realiza comunicando a tiempo y por los cauces establecidos todas las incidencias que afecten a previsiones y trabajos de otras secciones.

CR7.4 La mejora de procesos de producción, de control y mantenimiento, y la ausencia de incidencias, se consigue con la participación de los diferentes departamentos en reuniones de coordinación.

CR7.5 Las aportaciones para mejorar el proceso inciden en los aspectos de: el orden del mismo, la facilidad de las operaciones, el aumento de la seguridad, mejora de la calidad, la reducción de costes y reducción de la contaminación.

CR7.6 Las innovaciones y mejoras de proceso propuestas por los trabajadores se valoran y se transmiten para su incorporación a los procesos normalizados.

CR7.7 Las medidas de coordinación (control de calidad, mantenimiento, fases productivas), corrección (producción, productividad, calidad y seguridad) y de información (calidad y plazos de producción), se adoptan en el momento oportuno.

CR7.8 La información a los trabajadores de las aportaciones y medidas de coordinación, así como la política de innovación y mejoras, facilita la aceptación de las propuestas.

RP8: Actuar según el plan de seguridad y salud, participando con los responsables de la empresa en su desarrollo, instruyendo a sus colaboradores, supervisando y aplicando las medidas establecidas, controlando y utilizando los medios de seguridad asignados a su equipo.

CR8.1 Los derechos y obligaciones del trabajador y de la empresa en materia de seguridad y salud se identifican y asignan tareas para acometer acciones preventivas, correctoras y de emergencia.

CR8.2 Los equipos y medios de seguridad asignados son los más adecuados para cada actuación, y se supervisa su mantenimiento y cuidado.

CR8.3 Los riesgos del trabajador en cada puesto de trabajo son detectados para diseñar medidas preventivas y evitar accidentes laborales.

CR8.4 Las zonas de trabajo se mantienen en condiciones de limpieza y orden, tomándose las medidas de seguridad y salud establecidas.

CR8.5 El plan de seguridad y salud de la empresa es utilizado para la formación de los trabajadores.

CR8.6 Según el plan de emergencia se debe tener personas encargadas de las tareas específicas de conservación de señales de evacuación, contra incendios, simulacros y otros, así como, mantener en condiciones las medidas de sanidad básicas y los conocimientos en primeros auxilios.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos informáticos y programas de planificación, organización y control de la producción de tintura y estampado. Máquinas de teñir y estampar. Máquinas de lavar, escurrir y secar. Equipos e instalaciones de preparación y dosificación de colorantes y pastas de estampación. Balanzas, material de laboratorio y aparatos de laboratorio para teñir y estampar. Equipos: básculas. Instrumentos para medir volúmenes. Dispositivos para preparar disoluciones. Productos químicos: colorantes, tensoactivos y otros. Equipo protección individual.

Productos y resultados

Hilos y tejidos preparados para teñir. Hilos teñidos y tejidos teñidos y/o estampados.

Información utilizada o generada

Utilizada: Catálogos de colorantes. Especificaciones de productos. Procesos y formulaciones de tintura y estampación. Órdenes de fabricación. Cargas de trabajo. Relación de personal. Relación de máquinas. Instrucciones de máquinas. Manual de mantenimiento de las máquinas. Normas de seguridad y salud. Consumo de materiales y nivel de existencias. Planes de formación. Generada: Documentación para el seguimiento de la producción. Hojas de ruta. Resultados de las operaciones de control.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3

Analizar materias primas, productos y procesos textiles

Nivel: 3
Código: UC0453_3
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Reconocer las materias y productos textiles (fibras, hilos, tejidos y telas no tejidas) con criterios técnicos, de calidad, estéticos y de comportamiento al uso.

CR1.1 Las materias textiles se identifican por su origen, presentación, estado de elaboración y/o etiquetado, a fin de comprobar su nivel de utilización.

CR1.2 Las materias y productos textiles, así como sus principales características, se reconocen por procedimientos y técnicas pertinentes, a fin de comprobar su composición.

CR1.3 Las materias y su preparación se determinan, a fin de que sean adecuadas a cada uno de los procesos textiles y producto que se va a elaborar.

CR1.4 Los procesos y productos se identifican a partir de la interpretación de la ficha técnica.

CR1.5 La toma de muestras permite verificar las características de las materias textiles, contribuyendo al diseño de productos con determinadas propiedades.

CR1.6 La obtención de productos novedosos y más competitivos se logra a través de la información actualizada sobre las materias textiles y las características técnicas, de calidad, de comportamiento al uso y sus aplicaciones.

RP2: Supervisar, en su caso, realizar ensayos de carácter físico-químico para la identificación o medida de parámetros de las materias textiles y su comportamiento.

CR2.1 Las muestras se preparan adecuándolas al tipo de aparato de ensayo y a la propiedad física o química que se va a medir.

CR2.2 Las muestras o probetas se preparan de acuerdo a la documentación específica y normativa aplicable a las características de la materia textil.

CR2.3 Los aparatos para la medida de parámetros o propiedades físicas o químicas se seleccionan y se comprueba su funcionamiento.

CR2.4 Los instrumentos se calibran y ajustan de acuerdo a las necesidades del ensayo y a la propiedad físico-química que se va a medir.

CR2.5 La lectura del instrumento de medida se realiza en las unidades y forma adecuadas.

CR2.6 Los resultados de la muestra, incluyendo los datos de identificación apropiados (fecha, parámetros, nº de lote, producto y otros), se registran en soportes adecuados.

CR2.7 Los resultados de los ensayos textiles se interpretan y valoran comparándolos con las especificaciones de referencia.

CR2.8 El correcto estado de los equipos y medios se asegura mediante la adecuada supervisión del calibrado y mantenimiento periódico, asegurando su exacto funcionamiento.

RP3: Comprobar los productos textiles en el curso de su proceso de fabricación.

CR3.1 Los parámetros más importantes de los productos textiles se comprueban en las distintas fases del proceso de fabricación.

CR3.2 El producto textil y su proceso de fabricación se reconocen mediante comparación con muestras de referencia y con los datos de las fichas técnicas.

CR3.3 El resultado de la comprobación permite asegurar que el proceso se lleva de forma correcta y en las condiciones previstas de calidad, seguridad y prevención de riesgos medioambientales.

RP4: Efectuar propuestas sobre el proceso industrial que debe seguir la materia textil para realizar un artículo determinado.

CR4.1 La ficha técnica se cumplimenta a partir de una muestra de artículo, definiendo el proceso textil que se ha aplicado.

CR4.2 Las etapas del proceso textil se relacionan con las características que, su realización, aportan al artículo.

CR4.3 La identificación de las operaciones y la secuencia de los procesos permite seleccionar las máquinas y equipos necesarios.

CR4.4 Las operaciones del proceso se programan y se verifican para evitar desviaciones y asegurar la calidad.

CR4.5 El mantenimiento y cuidado de los equipos y medios de seguridad se supervisan, para asegurar su correcta funcionalidad, así como la utilización de equipos de protección individual, para evitar desviaciones en la propuesta de proceso.

CR4.6 Las contingencias que afecten al proceso de producción y que están relacionadas con otras secciones se tienen en cuenta, para ajustar las previsiones y trabajos propuestos.

RP5: Colaborar en la determinación de los tratamientos que hay que realizar a las materias textiles y los productos químicos que se utilizan, a fin de conferirles determinadas características físicas (al tacto, cayente, entre otros).

CR5.1 La correcta interpretación de las fichas técnicas, permite asegurar que se va a utilizar todo el sistema de productos químicos (blanqueadores, colorantes, aprestos, entre otros) desarrollado por la empresa.

CR5.2 Los tratamientos se realizan en función de las materias primas y del resultado final que hay que obtener, así como, de las especificaciones previstas en la orden de producción.

CR5.3 Las propiedades que adquieren los productos textiles se identifican en función de la secuencia de tratamiento aplicado.

CR5.4 El estado de las materias o productos se verifica durante el propio proceso para evitar desviaciones de calidad.

RP6: Gestionar la información de producto y proceso de fabricación, en soporte digital o físico, a fin de conducir y controlar los trabajos a su cargo, y contribuir a los planes de producción y gestión de calidad de la empresa.

CR6.1 El tipo y contenido de la información generada es la necesaria y suficiente para el inicio, desarrollo y control de la producción.

CR6.2 Los procedimientos de gestión de la información garantizan su transmisión y utilización de manera rápida, eficaz e interactiva.

CR6.3 La información se localiza por medio de buscadores (Internet/Intranet) atendiendo a criterios de acceso rápido, eligiendo la fuente más fiable para su utilización y almacenándola en el formato adecuado.

CR6.4 La actualización periódica de la información técnica existente cubre, de manera adecuada y suficiente, las necesidades de los distintos departamentos de la empresa.

CR6.5 El sistema de archivo de la información, tanto físico como digital, permite su conservación, acceso y fácil localización.

Contexto profesional

Medios de producción

Aparatos de laboratorio (microscopios, aspe, balanza, torsiómetro, dinamómetro de hilos y de tejidos entre otros). Equipos para determinar la resistencia al pilling y a la abrasión de los tejidos. Equipos para medir el color. Equipos para determinar las solidezces. Equipos informáticos: red local con acceso a Internet/Intranet. Baño termostatado. Equipo para destilación a reflujo. Desecador. Productos químicos para ensayos. Materias textiles, fibras, flocas, hilos, muestras de tejidos, productos elaborados y semielaborados. Máquinas de producción de hilos y tejidos (planta piloto). Máquinas para los tratamientos de ennoblecimiento de productos textiles (planta piloto).

Productos y resultados

Ensayos de verificación de propiedades y parámetros de: fibras, hilos, tejidos, no tejidos y productos semielaborados controlados y analizados. Identificación de procesos. Procedimientos de producción y trazabilidad del producto.

Información utilizada o generada

Utilizada: Normas y procedimientos de ensayo para la determinación de especificaciones de fibras, hilos y tejidos. Normas y procedimientos de ensayo sobre la identificación de fibras y análisis de composición de los productos textiles. Normativas referentes a etiquetado ecológico y aquellas relacionadas con sustancias peligrosas de utilización legalmente limitadas y las de utilización limitada recomendable. Muestras físicas, fichas técnicas, órdenes de fabricación, gráficos, esquemas de los procesos. Fichas técnicas y órdenes de fabricación. Manuales de producción y de calidad. Normas de seguridad, plan de prevención de riesgos laborales y medioambientales. Generada: Programas de trazabilidad de cada producto. Informes de procedimientos de ensayos, tratamientos y evaluación de resultados. Hoja de ruta. Informes de muestras, fichas técnicas, órdenes de fabricación. Resultados de producción y calidad.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4

Organizar y programar la producción en ennoblecimiento textil

Nivel: 3
Código: UC0464_3
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Interpretar la documentación técnica del producto y adaptar los procesos básicos de ennoblecimiento textil, a fin de organizar y programar la producción.

CR1.1 Los materiales necesarios para la producción, así como las máquinas y equipos implicados se identifican a partir del análisis de las especificaciones del producto y de la documentación técnica.

CR1.2 La secuencia de operaciones y los procedimientos de fabricación que hay que utilizar en cada una de ellas se determinan a partir de la interpretación de las especificaciones técnicas del producto y la documentación técnica, adecuándolos a los recursos disponibles.

CR1.3 El efecto de las operaciones de ennoblecimiento sobre el producto textil se verifica haciendo las pruebas necesarias, que permiten, al mismo tiempo, obtener una muestra tipo para controlar posteriormente el resultado de la producción.

CR1.4 La organización de la producción y los recursos asignados se efectúa respetando los procesos implicados en el desarrollo del producto.

RP2: Organizar el desarrollo de los procesos de ennoblecimiento para asegurar la viabilidad de la producción, optimizar el uso de los recursos y mantener las condiciones de calidad y seguridad requeridas.

CR2.1 La organización de los procesos de ennoblecimiento se realiza teniendo en cuenta la secuencia de operaciones que hay que realizar y el tiempo previsto para cada una de ellas.

CR2.2 La programación de la producción tiene en cuenta la cantidad de producto textil que se va a procesar u obtener, la capacidad de producción de la instalación y los criterios de preferencia derivados de las órdenes y planificación de la misma.

CR2.3 La gestión de aprovisionamiento, en cada fase del proceso, permite programar, de forma adecuada, la fabricación para alcanzar la producción en las cantidades y plazos previstos.

CR2.4 Los recursos (materiales y humanos), asignados al proceso, permiten que la producción se alcance en cantidad y calidad, con eficacia y eficiencia.

CR2.5 Los tiempos de producción se determinan, teniendo en cuenta el manual de procedimientos y la tecnología de maquinaria.

CR2.6 Las fichas técnicas generadas facilitan la interpretación del proceso y su realización.

CR2.7 Los procedimientos finalmente establecidos se concretan con la primera realización o prueba del proceso.

CR2.8 El nivel de calidad se asegura con los diferentes controles y autocontroles durante el proceso.

RP3: Programar las operaciones de ennoblecimiento, a fin de realizarlas en el plazo fijado y con el máximo aprovechamiento de los recursos.

CR3.1 La programación de las operaciones de ennoblecimiento se establece teniendo en cuenta la cantidad de materia que se va a tratar, las máquinas a utilizar, el tiempo tipo establecido para realizarlas y las disoluciones de productos químicos que se emplean.

CR3.2 El tiempo total de fabricación, la secuencia de operaciones y la conectividad entre las mismas se establecen a partir de la programación, considerando los tiempos de las operaciones y suplementos por contingencias, para equilibrar adecuadamente las líneas de producción.

CR3.3 El lanzamiento de los órdenes de fabricación se realiza en tiempo y forma establecidos, teniendo en cuenta las previsiones de la programación y la disponibilidad de los medios que intervienen.

CR3.4 El mantenimiento de relaciones fluidas para la coordinación de actuaciones con otros departamentos, permite realizar la producción conjuntada, rentable y eficaz.

RP4: Gestionar y mantener actualizada la información de los procesos de ennoblecimiento textil, a fin de contribuir a los planes de producción y gestión de calidad de la empresa.

CR4.1 La información referente al rendimiento de máquinas, instalaciones, fichas técnicas, procedimientos, equipos de trabajo, diseño de producto, investigación, desarrollo y innovación y otros, se mantiene al día permitiendo la mejora continua de la producción.

CR4.2 La evolución de la producción y sus incidencias es conocida de forma constante y en tiempo real, aplicando los últimos avances en gestión de datos.

CR4.3 La documentación técnica organizada y actualizada permite conocer la evolución de la producción y sus incidencias de forma constante y en línea con la producción, incorporando sistemáticamente las modificaciones que afecten a los procesos y productos.

CR4.4 La documentación se clasifica según normas establecidas, permitiendo su fácil localización y acceso.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos informáticos y programas específicos de programación, organización y control de la producción. Máquinas y equipos que intervienen en los procesos. Equipos e instrumentos de medición.

Productos y resultados

Información de procesos. Procedimientos de tratamientos específicos y tiempos. Programa de trabajo. Órdenes de producción. Pedidos y plazos de entrega.

Información utilizada o generada

Utilizada: Fichas técnicas. Procesos básicos de producción. Orden de fabricación. Cargas de trabajo. Manual de procedimiento y calidad. Relación de personal, cualificación y disponibilidad. Tiempos de tratamientos. Relación de máquinas (cuantitativa y cualitativa), manuales de instrucción y disponibilidad. Situación de pedidos. Lotes, características y plazo de disponibilidad de materias primas. Plazos de entrega de productos finales. Costes industriales de producción. Movimiento de "stock". Programa de mantenimiento preventivo. Generada: Programa de trabajo. Órdenes de lanzamiento. Hojas de ruta, seguimiento de la producción. Situación del proceso, medios e instalaciones. Aplicación de las normas y procedimientos de relaciones laborales. Cumplimiento de los planes de producción (cantidad, calidad, plazos, posibles desviaciones y otros). Costes de producción. Coordinación entre diferentes secciones.

UNIDAD DE COMPETENCIA 5

Supervisar y controlar la producción en preparación y blanqueo

Nivel: 3
Código: UC0466_3
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Supervisar y controlar la preparación de las disoluciones de productos químicos, así como los productos textiles que se van a tratar, para asegurar que se disponen adecuadamente y a tiempo para su utilización.

CR1.1 Las formulaciones de productos químicos que se usan en las operaciones de preparación y blanqueo se deducen e interpretan según la documentación técnica del proceso.

CR1.2 Los equipos que se utilizan para pesar y medir los productos químicos y preparar las disoluciones se eligen adecuadamente y se comprueba que están en buenas condiciones de uso.

CR1.3 Las disoluciones de productos químicos se preparan con la concentración requerida y según protocolos de fabricación.

CR1.4 Los productos textiles, que van a ser tratados, se preparan correctamente para que se puedan procesar en el momento oportuno, al mismo tiempo que se identifican para poder realizar su seguimiento durante el proceso.

CR1.5 La preparación de las disoluciones y de los productos textiles se hace con la antelación suficiente para que se puedan utilizar en el momento previsto en la programación.

RP2: Verificar y, en su caso, realizar la preparación y puesta a punto de las máquinas de preparación y blanqueo, para asegurar que dichas operaciones se llevan a cabo en las condiciones preestablecidas.

CR2.1 El control de la preparación de las máquinas de preparación y blanqueo se realiza ordenadamente, con seguridad personal y en el tiempo establecido por la empresa, asegurando la viabilidad de la producción.

CR2.2 La preparación y puesta a punto de las máquinas, tiene en cuenta la tecnología de las mismas, las características técnicas de los materiales, las especificaciones de los productos y del proceso.

CR2.3 Los productos obtenidos y los diferentes ajustes hasta llegar al reglaje definitivo determinan los parámetros definitivos del proceso.

RP3: Supervisar las operaciones de preparación y blanqueo para controlar la producción y el cumplimiento de la programación.

CR3.1 Las operaciones de preparación y blanqueo se supervisan mientras se llevan a cabo, para comprobar que se realizan en las condiciones preestablecidas y se resuelven las incidencias que pudieran presentarse.

CR3.2 La supervisión permite el control de las operaciones y su posible corrección, y garantiza que se aplican las instrucciones establecidas y la obtención de la producción con la calidad requerida.

CR3.3 El producto textil obtenido se controla para comprobar que las operaciones de preparación y blanqueo se han llevado a cabo de forma adecuada y con el resultado previsto.

CR3.4 La programación se modifica para compensar las desviaciones de producción que se hayan podido ocasionar.

CR3.5 Las operaciones de preparación y blanqueo se llevan a cabo en las condiciones establecidas de seguridad personal y con el control medioambiental previsto.

CR3.6 Las condiciones de funcionamiento de máquinas, seguridad personal e instalaciones, son evaluadas durante la supervisión de la producción.

CR3.7 Las actividades de coordinación con mantenimiento, almacén, calidad y otras fases internas y externas, se adoptan durante la supervisión y control de la producción.

CR3.8 Las contingencias críticas en calidad, cantidad y plazos se comunican en el momento oportuno, a fin de resolver, de forma coordinada, las anomalías presentadas.

RP4: Supervisar el mantenimiento de máquinas y equipos para garantizar las operaciones de preparación y blanqueo con el nivel de calidad requerido.

CR4.1 Las acciones de mantenimiento se realizan interfiriendo lo menos posible en la producción, tomando para ello las iniciativas precisas.

CR4.2 La supervisión y control de la producción asegura el cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo establecido.

CR4.3 La supervisión de pedidos y suministros garantiza la disponibilidad de los repuestos necesarios.

CR4.4 Los trabajos de mantenimiento son supervisados para garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad personal y de instalaciones.

RP5: Informar/formar técnicamente al grupo de trabajo, a fin de que las operaciones de preparación y blanqueo se realicen con eficacia y eficiencia de acuerdo con la calidad, seguridad y salud establecida.

CR5.1 La instrucción se efectúa de forma continuada y siempre que se inicien nuevas tareas, se implanten nuevos métodos, se den cambios de puestos de trabajo o nuevos ingresos.

CR5.2 Las necesidades formativas se detectan elaborando y/o proponiendo un plan de formación continuada para el trabajador en virtud de su puesto de trabajo y los plazos disponibles.

CR5.3 El plan de formación continuada del trabajador consigue:

- La correcta ejecución de las tareas asignadas a su puesto de trabajo.
- Proponer mejoras en los métodos y tiempos de trabajo.
- Mejorar el aprovechamiento de los recursos materiales.
- El correcto uso de máquinas y equipos.
- Sensibilizar el autocontrol mejorando la calidad final.
- Evitar riesgos de accidentes y enfermedades profesionales.
- Motivar al trabajador y mejorar las relaciones interpersonales.
- Prevenir el riesgo de contaminación del medioambiente.

RP6: Coordinar y organizar el personal, la carga de trabajo, optimizando los recursos humanos asignados a las operaciones de preparación y blanqueo, logrando los objetivos previstos de producción y resolviendo los conflictos interpersonales.

CR6.1 La carga de trabajo, distribución de personal, control de tareas y responsabilidades se realiza según los criterios de producción.

CR6.2 Los conflictos en el entorno de trabajo se resuelven con las medidas oportunas con prontitud.

CR6.3 La mejora de la productividad se fomenta con la participación individual de los trabajadores en la resolución de problemas o en la aportación de ideas.

CR6.4 Las propuestas de mejora del proceso, de la calidad, reducción de costes, aumento de seguridad, innovación y otras, son transmitidas fluidamente por un canal de información que llegue a todos los niveles de trabajadores.

CR6.5 Los trabajadores son informados de sus derechos y deberes recogidos en la legislación vigente y en el reglamento específico de su entorno laboral.

RP7: Coordinarse con los diferentes departamentos, a fin de conseguir los objetivos de la producción de preparación y blanqueo, en las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

CR7.1 La participación en reuniones de coordinación permite realizar aportaciones que mejoren las actividades de producción.

CR7.2 La colaboración con el departamento de I+D+i permite detectar necesidades del mercado, hacer las pruebas de ajuste y verificación de producto o proceso, y adecuarlas a la fabricación.

CR7.3 La coordinación con otros departamentos se realiza comunicando a tiempo y por los cauces establecidos todas las incidencias que afecten a previsiones y trabajos de otras secciones.

CR7.4 La mejora de procesos de producción, de control y mantenimiento y la ausencia de incidencias, se consigue con la participación de los diferentes departamentos en reuniones de coordinación.

CR7.5 Las aportaciones para mejorar el proceso inciden en los aspectos de: orden del mismo, facilidad de las operaciones, aumento de la seguridad, mejora de la calidad, reducción de costes y reducción de la contaminación.

CR7.6 Las innovaciones y mejoras de proceso propuestas por los trabajadores se valoran y se transmiten para su incorporación a los procesos normalizados.

CR7.7 Las medidas de coordinación (control de calidad, mantenimiento, fases productivas), corrección (producción, productividad, calidad y seguridad) y de información (calidad y plazos de producción), se adoptan en el momento oportuno.

CR7.8 La información a los trabajadores de las aportaciones y medidas de coordinación, así como la política de innovación y mejoras, facilita la aceptación de las propuestas.

RP8: Actuar según el plan de seguridad y salud, participando con los responsables de la empresa en su desarrollo, instruyendo a sus colaboradores, supervisando y aplicando las medidas establecidas, controlando y utilizando los medios de seguridad asignados a su equipo.

CR8.1 Los derechos y obligaciones del trabajador y de la empresa en materia de seguridad y salud se identifican y asignan tareas para acometer acciones preventivas, correctoras y de emergencia.

CR8.2 Los equipos y medios de seguridad asignados son los más adecuados para cada actuación y se supervisa su mantenimiento y cuidado.

CR8.3 Los riesgos del trabajador en cada puesto de trabajo son detectados para diseñar medidas preventivas y evitar accidentes laborales.

CR8.4 Las zonas de trabajo se mantienen en condiciones de limpieza y orden, tomándose las medidas de seguridad y salud establecidas.

CR8.5 El plan de seguridad y salud de la empresa es utilizado para la formación de los trabajadores.

CR8.6 Según el plan de emergencia se debe tener personas encargadas de las tareas específicas de conservación de señales de evacuación, contra incendios, simulacros y otros, así como, mantener las medidas de sanidad básicas y los conocimientos en primeros auxilios.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos informáticos y programas de planificación, organización y control de la producción de preparación y blanqueo. Máquinas de chamuscar, desencolar, descrudar, blanquear, mercerizar. Equipos para el lavado, escurrido y secado. Balanzas, material de laboratorio y aparatos de laboratorio para preparación y blanqueo. Equipos: básculas, instrumentos para medir volúmenes, dispositivos para preparar disoluciones, entre otros. Productos químicos: enzimas, hipoclorito sódico, agua oxigenada, hidróxido sódico, detergentes, humectantes, entre otros.

Productos y resultados

Hilos y tejidos en crudo. Hilos y tejidos preparados para teñir.

Información utilizada o generada

Utilizada: Catálogos de preparación y blanqueo. Especificaciones de productos. Procesos y formulaciones de preparación y blanqueo. Órdenes de fabricación. Cargas de trabajo. Relación de personal. Relación de máquinas. Instrucciones de máquinas. Manual de mantenimiento de las máquinas. Consumo de materiales y nivel de existencias. Normas de seguridad y salud. Planes de formación. Generada: Documentación del seguimiento de la producción. Hojas de ruta. Resultados de las operaciones de control.

UNIDAD DE COMPETENCIA 6

Supervisar y controlar la producción en aprestos y acabados

Nivel: 3
Código: UC0468_3
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Supervisar y controlar la preparación de las disoluciones de productos químicos, así como los productos textiles que se van a tratar, para asegurar que se preparan adecuadamente y a tiempo para su utilización.

CR1.1 Las formulaciones de productos químicos que se usan en las operaciones de aprestos se deducen e interpretan según la documentación técnica del proceso.

CR1.2 Los equipos que se utilizan para pesar y medir los productos químicos y preparar las disoluciones se eligen adecuadamente y se comprueba que están en buenas condiciones de uso.

CR1.3 Las disoluciones de productos químicos se preparan con la concentración requerida y según protocolos de fabricación.

CR1.4 Los productos textiles que van a ser tratados se preparan correctamente para que se puedan procesar en el momento oportuno, al mismo tiempo que se identifican para poder realizar su seguimiento durante el proceso.

CR1.5 La preparación de las disoluciones y de los productos textiles se hace con la antelación suficiente para que se puedan utilizar en el momento previsto en la programación.

RP2: Verificar y, en su caso, realizar la preparación y puesta a punto de las máquinas de aprestos y acabados, para asegurar que dichas operaciones se llevan a cabo en las condiciones preestablecidas.

CR2.1 El control de la preparación de las máquinas de aprestos y acabados se realiza ordenadamente, con seguridad personal y en el tiempo establecido por la empresa, asegurando la viabilidad de la producción.

CR2.2 La preparación y puesta a punto de las máquinas tiene en cuenta la tecnología de las mismas, las características técnicas de los materiales y las especificaciones de los productos y del proceso.

CR2.3 Los productos obtenidos y los diferentes ajustes hasta llegar al reglaje definitivo determinan los parámetros definitivos del proceso.

RP3: Supervisar las operaciones de aprestos y acabados para controlar la producción y el cumplimiento de la programación.

CR3.1 Las operaciones de aprestos y acabados se supervisan mientras se llevan a cabo, para comprobar que se realizan en las condiciones preestablecidas y se resuelven las incidencias que pudieran presentarse.

CR3.2 La supervisión permite el control de las operaciones y su posible corrección, y garantiza que se aplican las instrucciones establecidas y la obtención de la producción con la calidad requerida.

CR3.3 El producto textil obtenido se controla para comprobar que las operaciones de aprestos y acabados se han llevado a cabo de forma adecuada y con el resultado previsto.

CR3.4 La programación se modifica para compensar las desviaciones de producción que se hayan podido ocasionar.

CR3.5 Las operaciones de aprestos y acabados se llevan a cabo en condiciones establecidas de seguridad personal y con el control medioambiental previsto.

CR3.6 Las condiciones de funcionamiento de máquinas, seguridad personal e instalaciones, son evaluadas durante la supervisión de la producción.

CR3.7 Las actividades de coordinación con mantenimiento, almacén, calidad u otras fases internas y externas se adoptan durante la supervisión y control de la producción.

CR3.8 Las contingencias críticas en calidad, cantidad y plazos se comunican en el momento oportuno, a fin de resolver de forma coordinada las anomalías presentadas.

RP4: Supervisar el mantenimiento de máquinas y equipos para garantizar las operaciones de aprestos y acabados con el nivel de calidad requerido.

CR4.1 Las acciones de mantenimiento se realizan interfiriendo lo menos posible en la producción, tomando para ello las iniciativas precisas.

CR4.2 La supervisión y control de la producción asegura el cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo establecido.

CR4.3 La supervisión de pedidos y suministros garantiza la disponibilidad de los repuestos necesarios.

CR4.4 Los trabajos de mantenimiento son supervisados para garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad personal y de instalaciones.

RP5: Informar/formar técnicamente al grupo de trabajo, a fin de que las operaciones de aprestos y acabados se realicen con eficacia y eficiencia de acuerdo con la calidad, seguridad y salud establecida.

CR5.1 La instrucción se efectúa de forma continuada y siempre que se inicien nuevas tareas, se implanten nuevos métodos, se den cambios de puestos de trabajo o nuevos ingresos.

CR5.2 Las necesidades formativas se detectan elaborando y/o proponiendo un plan de formación continuada para el trabajador, en virtud de su puesto de trabajo y los plazos disponibles.

CR5.3 El plan de formación continuada del trabajador consigue:

- La correcta ejecución de las tareas asignadas a su puesto de trabajo.
- Proponer mejoras en los métodos y tiempos de trabajo.
- Mejorar el aprovechamiento de los recursos materiales.
- El correcto uso de máquinas y equipos.
- Sensibilizar el autocontrol mejorando la calidad final.
- Evitar riesgos de accidentes y enfermedades profesionales.
- Motivar al trabajador y mejorar las relaciones interpersonales.
- Prevenir el riesgo de contaminación del medioambiente.

RP6: Coordinar y organizar el personal, la carga de trabajo, optimizando los recursos humanos asignados a las operaciones de aprestos y acabados, logrando los objetivos previstos de producción y resolviendo los conflictos interpersonales.

CR6.1 La carga de trabajo, distribución de personal, control de tareas y responsabilidades se realiza según los criterios de producción.

CR6.2 Los conflictos en el entorno de trabajo se resuelven con las medidas oportunas y con prontitud.

CR6.3 La mejora de la productividad se fomenta con la participación individual de los trabajadores en la resolución de problemas o en la aportación de ideas.

CR6.4 Las propuestas de mejora del proceso, de la calidad, reducción de costes, aumento de seguridad, innovación y otras, son transmitidas fluidamente por un canal de información que llegue a todos los niveles de trabajadores.

CR6.5 Los trabajadores son informados de sus derechos y deberes recogidos en la legislación vigente y en el reglamento específico de su entorno laboral.

RP7: Coordinarse con los diferentes departamentos, a fin de conseguir los objetivos de la producción de aprestos y acabados, en las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

CR7.1 La participación en reuniones de coordinación permite realizar aportaciones que mejoren las actividades de producción.

CR7.2 La colaboración con el departamento de I+D+i permite detectar necesidades del mercado, hacer las pruebas de ajuste y verificación de producto o proceso, y adecuarlas a la fabricación.

CR7.3 La coordinación con otros departamentos se realiza comunicando a tiempo y por los cauces establecidos todas las incidencias que afecten a previsiones y trabajos de otras secciones.

CR7.4 La mejora de procesos de producción, de control y mantenimiento, y la ausencia de incidencias, se consigue con la participación de los diferentes departamentos en reuniones de coordinación.

CR7.5 Las aportaciones para mejorar el proceso inciden en los aspectos de: orden del mismo, facilidad de las operaciones, aumento de la seguridad, mejora de la calidad, reducción de costes y reducción de la contaminación.

CR7.6 Las innovaciones y mejoras de proceso propuestas por los trabajadores se valoran y se transmiten para su incorporación a los procesos normalizados.

CR7.7 Las medidas de coordinación (control de calidad, mantenimiento, fases productivas), corrección (producción, productividad, calidad y seguridad) y de información (calidad y plazos de producción), se adoptan en el momento oportuno.

CR7.8 La información a los trabajadores de las aportaciones y medidas de coordinación, así como la política de innovación y mejoras, facilita la aceptación de las propuestas.

RP8: Actuar según el plan de seguridad y salud, participando con los responsables de la empresa en su desarrollo, instruyendo a sus colaboradores, supervisando y aplicando las medidas establecidas, controlando y utilizando los medios de seguridad asignados a su equipo.

CR8.1 Los derechos y obligaciones del trabajador y de la empresa, en materia de seguridad y salud, se identifican y asignan tareas para acometer acciones preventivas, correctoras y de emergencia.

CR8.2 Los equipos y medios de seguridad asignados son los más adecuados para cada actuación y se supervisa su mantenimiento y cuidado.

CR8.3 Los riesgos del trabajador, en cada puesto de trabajo, son detectados para diseñar medidas preventivas y evitar accidentes laborales.

CR8.4 Las zonas de trabajo se mantienen en condiciones de limpieza y orden, tomándose las medidas de seguridad y salud establecidas.

CR8.5 El plan de seguridad y salud de la empresa es utilizado para la formación de los trabajadores.

CR8.6 Según el plan de emergencia se debe tener personas encargadas de las tareas específicas de conservación de señales de evacuación, contra incendios, simulacros y otros, así como, mantener las medidas de sanidad básicas y los conocimientos en primeros auxilios.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos informáticos y programas de planificación, organización y control de la producción de aprestos y acabados. Máquinas de acabado. Fulard. Máquinas de secar. Equipos: básculas. Instrumentos para medir volúmenes. Dispositivos para preparar disoluciones. Productos químicos: de apresto, tensoactivos, y otros.

Productos y resultados

Tejidos aprestados sin acabar. Tejidos acabados.

Información utilizada o generada

Utilizada: Catálogos de acabado. Especificaciones de productos. Procesos y formulaciones de apresto estandarizados. Órdenes de fabricación. Cargas de trabajo. Relación de personal. Relación de máquinas. Instrucciones de máquinas. Manual de mantenimiento de las máquinas. Normas de seguridad y salud. Consumo de materiales y nivel de existencias. Planes de formación. Generada: Documentación para el seguimiento de la producción. Hojas de ruta. Resultados de las operaciones de control.

MÓDULO FORMATIVO 1

Gestión de la calidad y control medioambiental en ennoblecimiento textil.

Nivel:	3
Código:	MF0465_3
Asociado a la UC:	UC0465_3 - Gestionar la calidad y el control medioambiental en ennoblecimiento textil
Duración (horas):	90
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Analizar el sistema de calidad de la organización empresarial, comprendiendo y relacionando sus diversas subfunciones y objetivos con las misiones de la política de calidad.
- CE1.1** Describir la función de gestión de la calidad, identificando sus elementos y la relación con los objetivos de la empresa y la productividad.
 - CE1.2** Identificar los elementos del sistema de calidad aplicables a la estructura organizativa y actividad productiva.
 - CE1.3** Asignar las funciones específicas de calidad que podrían estar distribuidas en la organización de la empresa.
 - CE1.4** Explicar las funciones específicas de los elementos de la organización de calidad, describiendo la interrelación de ellos con la estructura organizativa de la empresa.
- C2:** Elaborar procesos de control de calidad aplicables a las industrias del sector de ennoblecimiento textil.
- CE2.1** Describir los instrumentos y dispositivos de control de calidad utilizados en las industrias del sector.
 - CE2.2** Describir las características de calidad más significativas de los productos.
 - CE2.3** A partir de un proceso productivo totalmente definido:
 - Identificar las características de calidad del producto.
 - Identificar factores causa-efecto que intervienen en la variabilidad de las características de calidad.
 - Seleccionar las fases de control y autocontrol del proceso
 - Seleccionar los procedimientos de control.
 - Reconocer los aspectos y parámetros a controlar.
 - Describir los dispositivos e instrumentación para el control.
 - Indicar los momentos o fases del proceso en que se realiza el control.
- C3:** Analizar el plan de calidad de un proceso de fabricación en industrias del sector del ennoblecimiento textil.
- CE3.1** Interpretar el manual de calidad y el manual de procedimientos de la organización empresarial.
 - CE3.2** Explicar los elementos del plan de calidad en relación con sus objetivos.

CE3.3 Analizar los gráficos de control estadístico utilizados, la determinación de la capacidad de calidad del proceso, interpretando las tendencias estabilidad/inestabilidad del proceso.

CE3.4 Analizar los procedimientos de evaluación de la calidad de los suministros para la aceptación del material en lotes, describiendo el significado del *¿punto de indiferencia?* relativo al nivel de calidad aceptable.

C4: Desarrollar y aplicar procedimientos de control de calidad sobre los procesos de ennoblecimiento conjugando los requerimientos de calidad con las especificaciones del mismo.

CE4.1 Describir los principales métodos, equipos e instrumentos utilizados en el muestreo y control de la producción de ennoblecimiento textil.

CE4.2 Identificar las características de calidad que deben ser controladas.

CE4.3 En un supuesto práctico, aplicar un plan de inspección que incluya:

- Pauta de inspección con defectos y características que se deben controlar, útiles y dispositivos de control y plan de muestreo.
- Puntos de muestreo.
- Recursos humanos necesarios para el control.

C5: Analizar muestras de materias y productos textiles en proceso y acabado de ennoblecimiento, determinando los procedimientos de ensayo y control.

CE5.1 Identificar los procedimientos y técnicas utilizadas en el análisis de materiales textiles.

CE5.2 Describir los distintos equipos e instrumental de laboratorio que intervienen en los diferentes procedimientos de ensayo y control.

CE5.3 A partir de un caso práctico de medición y ensayo de materias y productos textiles en proceso de acabado:

- Preparar y manipular con habilidad y destreza los equipos, instrumentos y útiles de ensayo.
- Seleccionar y aplicar los procedimientos y técnicas pertinentes en la extracción de muestras y elaboración de probetas.
- Realizar las pruebas de ensayo físico-químico (resistencia, elasticidad, solidez, abrasión y otras), aplicando la normativa y técnicas pertinentes.
- Mantener en estado operativo los equipos e instrumental de laboratorio.

C6: Evaluar los resultados de las mediciones y ensayos de materias y productos textiles ennoblecidos, a fin de detectar su adecuación o grado de desviación.

CE6.1 Realizar el tratamiento de los resultados del ensayo y control.

CE6.2 Evaluar la idoneidad de las materias y productos analizados en función de criterios, valores fijados y normativa existente.

CE6.3 Identificar las causas de las desviaciones o anomalías en los productos textiles (intermedios y final), a fin de adoptar las medidas pertinentes.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C2 respecto al CE2.3; C4 respecto al CE4.3; C5 respecto al CE5.3; C6 respecto al CE6.3.

Otras Capacidades:

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible a los demás.

Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.
Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Contenidos

1 Gestión de la calidad

Calidad y productividad: conceptos fundamentales
Sistema de calidad. Gestión integral de la calidad y de ennoblecimiento textil.
Normas ISO 9001 y 14001.
Manual de calidad y manual de procedimientos.
Control de calidad en la recepción de materias y productos de proveedores.
Control de calidad en los procesos de fabricación.
Control de calidad en el producto final.
Control de calidad en el servicio.
Características de la calidad.
Evaluación de factores que identifican la calidad.
Diagramas causa-efecto y de dispersión.
Círculos de calidad. Coste de la calidad.
Fiabilidad.

2 Análisis y control de materias primas

Equipos e instrumentos de medición y ensayo. Calibración y mantenimiento.
Procedimientos para: extracción de muestras, elaboración de probetas, realización de ensayos.
Ensayos de determinación de propiedades físico-químicas: impermeabilidad, lavado, sublimación, solidez, color y otros.
Procedimientos de análisis, evaluación y tratamiento. Documentación de los resultados de los análisis.
Normativas de ensayo. Medición de parámetros.
Aplicación de criterios de calidad: especificaciones y tolerancias. Criterios de aceptabilidad y rechazo.

3 Control de calidad en proceso

Influencia del proceso sobre la calidad del producto.
Parámetros del proceso.
Interrelación de parámetros de proceso/producto.
Procedimientos de control de calidad en proceso.
Equipos e instrumentos de inspección.
Técnicas de seguimiento y detección de desviaciones de la calidad.
Efectos del proceso sobre la calidad del producto.
Causas de variabilidad.
Planes de muestreo.

4 Documentación sobre los procesos de ennoblecimiento

Gestión de la documentación específica.
Aplicación de instrucciones de calidad en el proceso de ennoblecimiento de un producto.
Detección de desviaciones en la calidad.
Aportación de correcciones/mejoras al proceso y al producto.
Informes de los resultados de control de calidad.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Laboratorio de análisis de 60 m²

Laboratorio de ensayos de 60 m²

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la gestión de calidad en los procesos de ennoblecimiento textil que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Ingeniero Técnico y de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2

Procesos de tintura y estampación de productos textiles.

Nivel:	3
Código:	MF0467_3
Asociado a la UC:	UC0467_3 - Supervisar y controlar la producción en tintura y estampación
Duración (horas):	150
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Analizar las operaciones de tintura y estampación y relacionarlas con los diferentes productos textiles que van a ser tratados.
- CE1.1** Describir los procesos industriales de tintura y estampación, secuencia de operaciones y maquinaria utilizada.
 - CE1.2** Reconocer e interpretar los procesos generales de tintura y estampación y su efecto sobre los productos textiles.
 - CE1.3** Describir las ventajas e inconvenientes de los distintos procesos que hay para teñir y estampar las distintas materias textiles.
- C2:** Realizar/verificar la preparación y puesta a punto de máquinas, equipos, herramientas y útiles de tintura y estampación.
- CE2.1** Interpretar instrucciones de trabajo sobre preparación, puesta en marcha y mantenimiento de uso de las máquinas y equipos de tintura y estampación.
 - CE2.2** Preparar el reglaje de las máquinas ajustando las variables mediante aparatos de medida y sistemas de control, con el fin de obtener el producto indicado.
 - CE2.3** Realizar operaciones de ensayo del proceso mediante el empleo de máquinas y equipos del taller.
 - CE2.4** Comprobar el correcto funcionamiento de las máquinas, equipos y utillajes, verificando su mantenimiento.
 - CE2.5** Aplicar las normas específicas de seguridad de la maquinaria y las del centro formativo.
- C3:** Analizar e interpretar (aplicar) el fundamento de las operaciones de tintura y estampación y la acción de productos químicos utilizados.
- CE3.1** Describir el fundamento de la tintura y estampación con las diferentes familias de colorantes.
 - CE3.2** Reconocer los colorantes y productos químicos que se utilizan en las formulaciones de tintura y estampación, la misión que tiene cada uno en dicha operación y la forma en que se expresa su concentración.
 - CE3.3** Interpretar la información técnica donde se describen las condiciones en que se deben realizar la tintura y estampación con las diferentes familias de colorantes.
 - CE3.4** Describir el efecto que los distintos factores (temperatura, pH, electrolitos y otros) tienen en el desarrollo de las operaciones de tintura y estampación, y en el resultado final.
 - CE3.5** A partir de un supuesto práctico de operaciones de tintura y estampación:
 - Identificar el fundamento de las distintas operaciones.

- Reconocer los productos químicos que se utilizan en las formulaciones.
- Interpretar las condiciones en que se deben utilizar las formulaciones.
- Controlar parámetros y la secuencia de las operaciones.
- Detectar los efectos de la temperatura, pH, electrolitos y otros.
- Comprobar el resultado final.

C4: Efectuar/controlar las operaciones de tintura y estampación.

CE4.1 Identificar y describir los elementos constituyentes de máquinas y equipos utilizados en las operaciones de tintura y estampación, así como los órganos de mando y control, funcionamiento y aplicación.

CE4.2 Describir la forma de llevar a cabo las operaciones de tintura a partir de una determinada familia de colorantes según el método de tintura y el tipo de maquinaria utilizado.

CE4.3 Explicar la forma de preparar las disoluciones y pastas de colorantes y productos químicos de una determinada formulación de tintura o estampación y los factores que influyen en el resultado.

CE4.4 Describir la forma de llevar a cabo las operaciones de estampación a partir de una determinada familia de colorantes y según el método de estampar y el tipo de maquinaria.

CE4.5 Describir la forma de comprobar sobre el producto textil que el resultado de las operaciones de tintura y estampación es el previsto.

CE4.6 Enumerar, describir e identificar los principales defectos que se pueden presentar en las operaciones de tintura y estampación.

CE4.7 Analizar las condiciones ambientales que influyen en el rendimiento de las máquinas y equipos del proceso de tintura y estampación.

CE4.8 A partir de un caso práctico de realización y control de operaciones tintura o estampación:

- Identificar los útiles, herramientas y máquinas que se van a utilizar.
- Deducir la secuencia de operaciones.
- Determinar la familia de colorantes.
- Identificar método de tintura o estampación.
- Formular los productos químicos necesarios.
- Preparar las disoluciones y pastas de colorantes.
- Controlar parámetros y la secuencia de las operaciones.
- Comprobar el reglaje de las máquinas.
- Realizar y ajustar el flujo de la producción.
- Verificar la calidad del proceso.
- Controlar condiciones ambientales.

C5: Analizar y aplicar procedimientos de control de los rendimientos y mejoras de la productividad en las operaciones de tintura o estampación.

CE5.1 Identificar los factores técnicos y organizativos que determinan los rendimientos y costes de producción.

CE5.2 Explicar los principales métodos de valoración y cálculo de rendimientos.

CE5.3 Describir procedimientos de mejora de productividad, equipos de mejora de trabajadores, incentivos, disminución absentismo, optimización procesos.

CE5.4 Describir los factores y causas principales que permiten detectar necesidades de formación de los trabajadores.

CE5.5 Identificar los procedimientos de medir velocidades y rendimientos de máquinas, tiempos de cantidad de trabajo, localizar las causas de tiempos improductivos por mano de obra o máquina y adoptar las medidas pertinentes.

CE5.6 Explicar la coordinación que deben tener los diferentes departamentos involucrados en los resultados de las operaciones de preparación y blanqueo, para detectar mejoras en los objetivos de la producción en las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

CE5.7 Procesar y evaluar la información generada por la producción y actuar en todo momento según el plan de seguridad, salud y medioambiente.

CE5.8 Interpretar y elaborar informes destinados al seguimiento y control de fabricación:

- Índices gráficos y estadísticos.
- Tiempos tipo asignados a cada operación básica.
- Planning diario de control de producción, propuestas de mejora de operaciones.

C6: Analizar el proceso de mantenimiento de los medios e instalaciones de las operaciones de tintura y estampación.

CE6.1 Describir el proceso de mantenimiento preventivo y correctivo en función del tipo de máquina y equipos.

CE6.2 Identificar las frecuencias y tipos de intervención en el mantenimiento preventivo, interpretando los manuales de máquinas e instalaciones.

CE6.3 Explicar el contenido de una ficha de mantenimiento así como el historial del mismo.

CE6.4 Operar programas informáticos de gestión y control del mantenimiento.

C7: Analizar la normativa vigente de seguridad y medioambiente, e identificar los medios y equipos de seguridad empleados en las operaciones de tintura y estampación.

CE7.1 Relacionar y describir las normas relativas a la seguridad.

CE7.2 Identificar los equipos y medios de seguridad, describiendo su utilización y su adecuación en el proceso.

CE7.3 Valorar situaciones de riesgos, aportando las medidas adecuadas de seguridad y prevención de accidentes.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C2 respecto al CE2.1, CE2.2, CE2.3, CE2.4 y CE2.5; C3 respecto al CE3.5; C4 respecto a CE4.8; C5 respecto al CE5.8 y C6 respecto al CE6.4.

Otras Capacidades:

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructura, clara y precisa.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para utilizarlos en su trabajo.

Contenidos

1 Introducción a la tintura

Medida del color: fundamento de la medida del color. Coordenadas cromáticas (CIE).

Coordenadas cromáticas (CIELab). Grado de blanco.
Colorantes: Clasificación tintórea. Clasificación química. Formas de presentación.
Disolución de colorantes. Cocina de color. Instalaciones de dosificación.

2 Procesos generales de tintura

Tintura por agotamiento: fundamento de la tintura. Defectos generales más frecuentes
Proceso general de tintura (disolución de colorantes y productos auxiliares, preparación de la máquina, tintura y tratamientos posteriores). Defectos generales más frecuentes
Tintura por impregnación: fundamento de la tintura. Defectos generales más frecuentes.

3 Tintura del algodón con colorantes directos y reactivos

Fundamento y características de la tintura.
Factores que influyen (temperatura, electrolitos, pH, fibras, relación de baño, entre otros).
Procesos de tintura (por agotamiento y continuos). Defectos.

4 Tintura del algodón con colorantes sulfurosos y tina

Fundamento y características de la tintura.
Factores que influyen (temperatura, pH, naturaleza de las fibras, relación de baño, entre otros).
Procesos de tintura (por agotamiento y continuos). Defectos.

5 Tintura de la lana con colorantes ácidos y premetalizados

Fundamento y características de la tintura.
Factores que influyen (temperatura, electrolitos, pH, relación de baño, entre otros).
Procesos de tintura (por agotamiento y continuos). Defectos.

6 Tintura de la poliamida con colorantes ácidos y premetalizados

Fundamento y características de la tintura.
Factores que influyen (temperatura, electrolitos, pH, relación de baño, entre otros).
Procesos de tintura (por agotamiento y continuos). Defectos.

7 Tintura del poliéster con colorantes dispersos

Fundamento y características de la tintura.
Factores que influyen (temperatura, pH, naturaleza de las fibras, relación de baño, entre otros).
Procesos de tintura (por agotamiento). Defectos.

8 Tintura de las fibras acrílicas con colorantes catiónicos

Fundamento y características de la tintura.
Factores que influyen (temperatura, electrolitos, pH, relación de baño, entre otros).
Procesos de tintura (por agotamiento y continuos). Defectos.

9 Tintura de mezclas

Poliéster-algodón.
Poliéster-lana.
Tintura de otras fibras.

10 Calidad de las tinturas

Igualación.
Reproducción del color.

Solideces.

11 Fundamentos de estampación textil

Procesos generales de estampación (directa, corrosión, reserva y otros).
Estampación del algodón con colorantes directos y reactivos.
Estampación de las fibras sintéticas con colorantes dispersos.
Estampación con pigmentos.
Estampación por transferencia.
Criterios para evaluar la calidad de las estampaciones.

12 Máquinas y equipos de tintura y estampación textil

Equipos e instalaciones de preparación y dosificación de colorantes y productos auxiliares.
Equipos de tintura abiertos y a presión.
Maquinaria de tintura (autoclave, torniquete, jigger, jet y otras).
Maquinaria de estampación (lionesa, cilindros y otras).
Máquinas de fijación y secado. Foulard-rame.

13 Mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas de tintura y estampación

Manual de mantenimiento.
Manuales de máquinas. Historial de máquinas y equipos.
Mantenimiento preventivo y correctivo. Fichas técnicas.
Frecuencia y tipos de intervenciones.
Programa informático de gestión y control del mantenimiento.

14 Seguridad y control medioambiental en empresas de ennoblecimiento textil

Normas de seguridad y medioambientales.
Identificación de riesgos asociados al sector.
Equipo de protección individual.
Control de los medios de protección y comportamiento preventivo.
Valoración de situaciones de riesgos. Aportación de correcciones.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Laboratorio de análisis de 60 m²

Laboratorio de ensayos de 60 m²

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno o alumna.

Taller de ennoblecimiento textil de 150 m²

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con los procesos de tintura y estampación de materias textiles, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Técnico Superior y de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3

Materias, productos y procesos textiles

Nivel:	3
Código:	MF0453_3
Asociado a la UC:	UC0453_3 - Analizar materias primas, productos y procesos textiles
Duración (horas):	150
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Determinar materias y productos textiles de acuerdo a criterios técnicos y de calidad.
- CE1.1** Clasificar los distintos tipos de productos textiles y describir sus características técnicas y de calidad.
 - CE1.2** Expresar los parámetros de las fibras, hilos y tejidos en las unidades y medidas propias.
 - CE1.3** Realizar ensayos sencillos con la finalidad de distinguir el origen de las materias.
 - CE1.4** Describir el comportamiento al uso de las distintas fibras.
 - CE1.5** Interpretar y expresar información técnica relativa a los productos textiles, utilizando la simbología y terminología apropiada.
 - CE1.6** Determinar las materias textiles, tipos de hilo y proceso de producción de un artículo textil.
 - CE1.7** Identificar y caracterizar los defectos más frecuentes en fibras, hilos y tejidos.
- C2:** Efectuar ensayos para la medición y control de los parámetros físico-químicos más importantes de los productos textiles, valorando los resultados de los mismos.
- CE2.1** Describir los parámetros físico-químicos de los productos textiles.
 - CE2.2** Identificar las normas y describir los métodos de ensayos para la medición de los parámetros físico-químicos.
 - CE2.3** Identificar los aparatos y máquinas, así como los materiales necesarios para distintos ensayos.
 - CE2.4** Interpretar y valorar los resultados de ensayos realizados.
 - CE2.5** Identificar la utilización de la simbología, terminología y las unidades correctas.
 - CE2.6** En supuestos prácticos de realización de ensayos de materias y/o productos textiles:
 - Identificar los parámetros que la definen.
 - Medir los parámetros físico-químicos más significativos.
 - Describir las principales propiedades de las mismas.
 - Expresar los resultados en las unidades correspondientes.
 - Indicar el comportamiento al uso y la aplicación.
 - Registrar y transmitir los valores obtenidos.
- C3:** Relacionar la materia, productos textiles y el proceso textil.
- CE3.1** Describir los procesos de producción de hilos, tejidos y artículos textiles, indicando los productos de entrada, intermedios y de salida, así como las diferentes formas de presentación.

CE3.2 Identificar los criterios que determinan la utilización de determinadas fibras, hilos o tejidos en los procesos de fabricación de un artículo textil, en relación con el aspecto y características del mismo.

CE3.3 Identificar los criterios que determinan la utilización de las diferentes máquinas y procesos que deben seguir las materias textiles para conseguir un determinado artículo.

C4: Identificar el proceso de fabricación al que se somete la materia textil para obtener un artículo determinado.

CE4.1 Describir los distintos procesos textiles identificando las propiedades que adquiere o transformaciones que sufre, en cada uno de ellos, la materia textil.

CE4.2 Distinguir que proceso textil se ajusta al artículo que se pretende conseguir.

CE4.3 Identificar los parámetros que se deben medir durante todo el proceso para conseguir las características buscadas.

CE4.4 Describir la secuencia de operaciones y máquinas a las que debe someterse la materia textil para conseguir el producto adecuado.

CE4.5 A partir de un supuesto práctico de un proceso de fabricación de producto textil debidamente caracterizado:

- Determinar las operaciones y métodos de producción posibles.
- Identificar parámetros que se deben medir durante el proceso.
- Proponer secuencias de operaciones previstas.
- Generar la documentación necesaria en el soporte demandado.

C5: Determinar las operaciones de ennoblecimiento a que debe ser sometido el artículo textil para cumplir las características técnicas y de calidad.

CE5.1 Describir los distintos tratamientos de ennoblecimiento textil: preparación, tintura, aprestos y acabados.

CE5.2 Relacionar las operaciones de tintura y apresto con el efecto conseguido sobre los tejidos y los productos utilizados.

CE5.3 Relacionar las operaciones de acabado y máquinas utilizadas para lograr el efecto deseado sobre el tejido.

CE5.4 Describir las operaciones a que deben ser sometidos los tejidos según las características exigidas por el diseño artístico o técnico.

CE5.5 A partir de un supuesto práctico de determinación de ennoblecimiento de un producto debidamente caracterizado:

- Determinar las operaciones y métodos de producción posibles.
- Identificar parámetros que se deben medir durante el proceso.
- Proponer secuencias de las operaciones previstas.
- Generar la documentación necesaria en el soporte demandado.

C6: Analizar la información técnica generada en un proceso de producción textil tipo y su relación con el plan de calidad.

CE6.1 Analizar los documentos y las fichas de producción necesarias en diferentes procesos productivos.

CE6.2 Identificar los tipos de ensayos de control de calidad de los diferentes procesos textiles.

CE6.3 Describir los procedimientos que garantizan el cumplimiento del plan de calidad.

C7: Utilizar los servicios disponibles en la red y aplicaciones informáticas de base de datos que permitan localizar, consultar, actualizar y presentar información como referente para la gestión de producción y calidad de productos y procesos textiles.

CE7.1 Describir las principales fuentes y canales de información utilizados en las empresas para la obtención de una base documental que apoye y suministre datos para la gestión de los distintos procesos de fabricación de la industria textil.

CE7.2 Explicar las prestaciones de la aplicación de base de datos que permitan consultar, procesar, editar y archivar la información referente al sector textil.

CE7.3 Ante un supuesto práctico de búsqueda de información sobre el sector textil perfectamente caracterizado:

- Recurrir a las fuentes de información adecuadas.
- Realizar la búsqueda aplicando los criterios de restricción adecuados.
- Utilizar adecuadamente la información seleccionada.
- Registrar y guardar la información utilizada.

C8: Interpretar los planes de seguridad de riesgos laborales y medioambientales en la industria textil.

CE8.1 Analizar los riesgos en los diferentes campos de la industria textil, tanto laborales como medioambientales.

CE8.2 Interpretar los planes de prevención y las posibles medidas correctivas, preventivas y de mejora de la seguridad que se pueden aplicar.

CE8.3 Relacionar las diferentes responsabilidades y actuaciones que se deben cumplir según el trabajo que se realice en la empresa.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.3; C2 respecto a CE2.6; C4 respecto a CE4.5; C5 respecto a CE5.5; C6 respecto a CE6.2; C7 respecto a CE7.3.

Otras Capacidades:

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Demostrar interés por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa.

Contenidos

1 Fibras

<P>Clasificación de las fibras textiles. Características y aplicaciones.
Esquema general de obtención.
Ensayos de identificación de fibras textiles, análisis cualitativo y cuantitativo. </P>

2 Hilos

<P>Clasificación de los hilos, características, estructuras, propiedades y aplicaciones.
Proceso general de obtención.
Productos y subproductos de la hilatura.
Ensayos de identificación de los principales parámetros de los hilos. Aplicaciones. </P>

3 Telas no tejidas

<P>Clasificación de las telas no tejidas: características, estructuras y representación.
Proceso general de obtención.
Ensayos de identificación de principales parámetros de las telas no tejidas. Aplicaciones. </P>

4 Tejidos de punto y de calada

<P>Clasificación de los tejidos, características, estructuras y representación.
Proceso general de obtención.
Productos y subproductos de la tejeduría.
Ensayos de identificación de principales parámetros de los tejidos.
Aplicación de los tejidos a los artículos textiles. </P>

5 Ennoblecimiento textil

<P>Esquema general de los procesos de ennoblecimiento.
Proceso de preparación, blanqueo, tintura y estampación.
Aprestos: productos químicos utilizados y características conferidas.
Acabados, operaciones y características conferidas.
Legislación Comunitaria y española referente a residuos peligrosos y al uso de sustancias peligrosas. </P>

6 Proceso general de fabricación

<P>Características de los diferentes sistemas.
Análisis funcional de sistemas de fabricación.
Orden y secuencia de las operaciones para la fabricación de hilo, tejidos y ennoblecimiento. </P>

7 Control y ensayo de los parámetros de productos textiles

<P>Normativa específica para ensayos.
Aparatos y equipos para ensayos físico-químicos.
Ensayos para la medición de parámetros de las fibras, hilos y tejidos. </P>

8 Control de calidad

<P>Control de calidad en proceso.
Control de calidad de hilos, tejidos y productos intermedios.
Normativas referentes a etiquetado ecológico. </P>

9 Aplicaciones informáticas

<P>Internet.
Base de datos.
Buscadores de información. Tipos y utilidades.
Importación de información.
Archivo de la información. </P>

10 Seguridad y salud en la empresa

<P>Normas de seguridad y medioambiental.
Planes de seguridad y salud en las empresas textiles.
Medidas preventivas y correctivas.
Riesgos laborales y medioambientales en la industria textil. </P>

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Laboratorio de análisis de 60 m²

Laboratorio de ensayos de 60 m²

Aula técnica textil de 60 m²

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con las materias, productos y procesos textiles, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Ingeniero técnico y de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4

Organización de la producción en ennoblecimiento textil.

Nivel:	3
Código:	MF0464_3
Asociado a la UC:	UC0464_3 - Organizar y programar la producción en ennoblecimiento textil
Duración (horas):	90
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Describir la organización básica de las empresas del sector de ennoblecimiento, identificando sus estructuras organizativas y funcionales, así como los principales factores que las delimitan.

CE1.1 Enumerar distintos tipos de objetivos empresariales: generales de la empresa, por niveles o secciones departamentales, a corto, medio y largo plazo.

CE1.2 Identificar las principales funciones, tareas y actividades de la organización empresarial teniendo en cuenta los factores que influyen en su adecuada distribución de forma individual o en grupos.

CE1.3 Indicar los factores materiales que determinan la organización de una actividad productiva: tiempo, horario y plazos; distribución de los medios de producción; disponibilidad; estado de materiales y equipos; condiciones ambientales del lugar de trabajo, entre otros.

CE1.4 Distinguir los factores humanos que condicionan la organización de una actividad productiva: número de personas, relaciones, estructura formal e informal; competencia-formación-experiencia del personal; características temperamentales del mismo; estrés; fatiga y otros.

CE1.5 Identificar los principios que rigen la organización empresarial y su jerarquización: rentabilidad, productividad, eficacia, competitividad, calidad, seguridad, viabilidad y otros.

CE1.6 Explicar el nivel de funcionamiento de la organización empresarial utilizando los instrumentos y procedimientos adecuados en su análisis y evaluación, a fin de adoptar decisiones para su mejora.

C2: Enumerar y describir los procesos de ennoblecimiento textil que intervienen en el desarrollo del producto, identificando las diferentes operaciones, recursos necesarios y requerimientos de producción.

CE2.1 Identificar las principales operaciones y factores que se deben considerar en la organización del proceso productivo.

CE2.2 Identificar las interrelaciones entre las distintas fases del proceso productivo.

CE2.3 Diferenciar los distintos sistemas de planificación y programación del trabajo.

CE2.4 A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado de definición de procesos productivos:

- Definir el sistema de programación que se va a aplicar.
- Identificar las operaciones más significativas.
- Establecer los factores que se deben controlar.
- Identificar los recursos necesarios.

- C3:** Elaborar programas de producción mediante el análisis de las variables que intervienen en el proceso de aprestos y acabados, a partir de la información de procesos productivos, como factibilidad de fabricación, recursos, métodos y tiempos, calidad y seguridad establecidas.
- CE3.1** Identificar la secuencia de los procesos y el tiempo tipo para cada operación.
 - CE3.2** Indicar procedimiento y tiempo para realizar cada operación en relación con los productos de entrada y salida.
 - CE3.3** Describir los recursos materiales y humanos necesarios para cada proceso, asignando y distribuyendo dichos recursos.
 - CE3.4** Identificar los tipos de costes previstos y reales, y posibles factores de desviación.
 - CE3.5** Explicar los medios de gestión del aprovisionamiento, ¿stock¿ y expedición.
 - CE3.6** Describir las medidas de prevención que garanticen la seguridad del proceso.
 - CE3.7** A partir de un supuesto práctico debidamente caracterizado, elaborar un programa de apresto y acabado:
 - Identificar la secuenciación de las operaciones.
 - Determinar el proceso y los tiempos parciales y total.
 - Determinar el equilibrado óptimo de las líneas.
 - Identificar las máquinas necesarias para cada operación.
 - Determinar las disoluciones de productos químicos necesarias.
 - Realizar la orden de lanzamiento.
 - Elaborar las correspondientes hojas de instrucciones.
 - Determinar las medidas de prevención de riesgos que garanticen la seguridad del proceso.
- C4:** Organizar y procesar la información, documentación de producción y control de un equipo de trabajo.
- CE4.1** Identificar e interpretar los distintos tipos de documentos empleados en la organización de la producción: hojas de ruta, listados de materiales, fichas de trabajo, fichas de carga, hojas de avance, historial de máquinas e instalaciones, mejoras de producción y otros.
 - CE4.2** Elaborar información de control de procesos: fichas de trabajo, vales de materiales y órdenes de transporte.
 - CE4.3** Establecer canales de comunicación para informar y estar informado, a fin de tomar decisiones.
 - CE4.4** Aplicar un programa y medios informáticos para la elaboración de documentos de organización o programación de la producción.
- C5:** Interpretar el marco legal del trabajo, distinguiendo derechos y obligaciones derivados de las relaciones laborales.
- CE5.1** Emplear las fuentes básicas de información del derecho laboral distinguiendo los derechos y deberes que afectan al trabajador.
 - CE5.2** Identificar las distintas modalidades de contratación laboral existentes en el sector productivo según la legislación vigente.
 - CE5.3** Identificar los perfiles humanos requeridos para el proceso productivo utilizando adecuadamente técnicas de selección de personal.
 - CE5.4** Evaluar los perfiles humanos adecuados al puesto de trabajo: psicológicos, formativos, experiencia profesional y otros.
 - CE5.5** En un proceso de negociación colectiva:

- Describir el proceso de negociación.
- Identificar las variables objeto de la negociación (salariales, seguridad e higiene, productividad, tecnológicas, entre otras).
- Describir las posibles consecuencias y medidas resultado de la negociación colectiva.

CE5.6 Identificar las prestaciones y obligaciones relativas a la Seguridad Social.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C2 respecto al CE2.4; C3 respecto al CE3.7; C4 respecto al CE4.2 y CE4.4 y C5 respecto al CE5.5.

Otras Capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento.

Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa.

Contenidos

1 Empresas del sector de ennoblecimiento textil

Estructura y organigrama de la empresa.

Características y funciones de la empresa.

Tipos de empresas del sector de ennoblecimiento textil.

Plan general de la empresa.

2 Procesos de fabricación en ennoblecimiento

Procesos de fabricación: clasificación y tipología.

Operaciones unitarias en los procesos y secuenciación de las mismas.

Requerimientos del proceso: implantación, mantenimiento, control y productividad.

Diagramas de procesos.

3 Sistemática y metodología de trabajo en el ennoblecimiento textil

Introducción al estudio de métodos y tiempos.

Mejora de métodos.

Metodología para la determinación de tiempos de proceso: sistema MTM, Bedaux y otros.

Sistema de tiempos predeterminados.

Negociación: estrategias.

4 Planificación y programación de la producción de ennoblecimiento textil

Conceptos de planificación y programación de producción en el sector de ennoblecimiento.

Ejemplos prácticos.

Programación por pedido y contra ¿stock¿.

Determinación de capacidades y cargas de trabajo.

Plazos de ejecución.

Lanzamiento de órdenes de fabricación y control de las mismas.

Aprovisionamiento y ¿stock¿.

Planificación, programación y control de la producción externa a la empresa.

Sistemas informáticos de programación.

Costes industriales de la producción de ennoblecimiento.
Esquema del proceso de ennoblecimiento textil.
Tipos y componentes del coste.
Coste previsto y coste real. Origen de desviaciones.
Análisis técnico y económico de las desviaciones.

5 Información y documentación

Documentación del proceso.
Organización de flujos de información.
Técnicas de comunicación. Redacción de informes.
Sistemas de tratamiento y archivo de la información.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la organización y programación de producción en empresas de ennoblecimiento textil, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Ingeniero Técnico y de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 5

Procesos de preparación y blanqueo de productos textiles.

Nivel:	3
Código:	MF0466_3
Asociado a la UC:	UC0466_3 - Supervisar y controlar la producción en preparación y blanqueo
Duración (horas):	90
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Analizar las diferentes operaciones de preparación y blanqueo y relacionarlas con los diferentes productos textiles a tratar.
- CE1.1** Describir los procesos industriales de preparación y blanqueo, secuencia de operaciones y maquinaria utilizada.
 - CE1.2** Reconocer e interpretar los procesos generales de preparación y blanqueo y su efecto sobre los productos textiles.
 - CE1.3** Describir las ventajas e inconvenientes de los distintos procesos que hay para preparar y blanquear las distintas materias textiles.
- C2:** Realizar/verificar la preparación y puesta a punto de máquinas, equipos, herramientas y útiles de las operaciones de preparación y blanqueo.
- CE2.1** Interpretar instrucciones de trabajo sobre preparación, puesta en marcha y mantenimiento de uso de las máquinas y equipos de preparación y blanqueo.
 - CE2.2** Preparar el reglaje de la máquina ajustando las variables mediante aparatos de medida y sistemas de control, con el fin de obtener el producto indicado.
 - CE2.3** Realizar operaciones de ensayo del proceso mediante el empleo de máquinas y equipos del taller.
 - CE2.4** Comprobar el correcto funcionamiento de las máquinas, equipos y utillajes, verificando su mantenimiento.
 - CE2.5** Aplicar las normas específicas de seguridad de la maquinaria y las del centro formativo.
- C3:** Analizar e interpretar el fundamento de las operaciones de preparación y blanqueo y la acción de productos químicos utilizados.
- CE3.1** Describir el fundamento de las distintas operaciones de preparación y blanqueo.
 - CE3.2** Reconocer los productos químicos que se utilizan en las formulaciones de preparación y blanqueo, la misión que tiene cada uno en dicha operación y la forma en que se expresa su concentración.
 - CE3.3** Interpretar la información técnica donde se describen las condiciones en que se deben utilizar las formulaciones de preparación y blanqueo.
 - CE3.4** Describir el efecto que los distintos factores (temperatura, pH, electrolitos y otros) tienen en el desarrollo de las operaciones de preparación y blanqueo y en el resultado final.
 - CE3.5** A partir de un supuesto práctico de operaciones de preparación y blanqueo:
 - Identificar el fundamento de las distintas operaciones.
 - Reconocer los productos químicos que se utilizan en las formulaciones.

- Interpretar las condiciones en que se deben utilizar las formulaciones.
- Controlar parámetros y la secuencia de las operaciones.
- Detectar los efectos de la temperatura, pH, electrolitos y otros.
- Comprobar el resultado final.

C4: Efectuar/controlar las operaciones de preparación y blanqueo.

CE4.1 Identificar y describir los elementos constituyentes de las máquinas y equipos utilizados en las operaciones de preparación y blanqueo, así como los órganos de mando y control de las máquinas, funcionamiento y aplicación.

CE4.2 Describir la forma de llevar a cabo las operaciones de preparación o de blanqueo, según la formulación de productos químicos y la maquinaria utilizada.

CE4.3 Enumerar la forma de preparar las disoluciones de una determinada formulación de productos químicos.

CE4.4 Explicar los factores que influyen en el resultado de las operaciones de preparación y blanqueo y las acciones para que se lleven a cabo según lo previsto.

CE4.5 Describir la forma de comprobar, sobre el producto textil, que el resultado de las operaciones de preparación y blanqueo es el previsto.

CE4.6 Enumerar, describir e identificar los principales defectos que se pueden presentar en las operaciones de preparación y blanqueo.

CE4.7 Analizar las condiciones ambientales que influyen en el rendimiento de las máquinas y equipos del proceso de preparación y blanqueo.

CE4.8 A partir de un caso práctico de realización y control de operaciones preparación y blanqueo:

- Identificar los útiles, herramientas y máquinas que se van a utilizar.
- Deducir la secuencia de operaciones.
- Formular los productos químicos necesarios.
- Preparar las disoluciones.
- Controlar parámetros y la secuencia de las operaciones.
- Comprobar el reglaje de las máquinas.
- Realizar y ajustar el flujo de la producción.
- Verificar la calidad del proceso.
- Controlar condiciones ambientales.

C5: Analizar y aplicar procedimientos de control de los rendimientos y mejoras de la productividad en las operaciones de preparación y blanqueo.

CE5.1 Identificar los factores técnicos y organizativos que determinan los rendimientos y costes de producción.

CE5.2 Explicar los principales métodos de valoración y cálculo de rendimientos.

CE5.3 Describir procedimientos de mejora de productividad, equipos de mejora de trabajadores, incentivos, disminución absentismo, optimización procesos.

CE5.4 Describir los factores y causas principales que permiten detectar necesidades de formación de los trabajadores.

CE5.5 Identificar los procedimientos de medir velocidades y rendimientos de máquinas, tiempos de cantidad de trabajo, localizar las causas de tiempos improductivos por mano de obra o máquina y adoptar las medidas pertinentes.

CE5.6 Explicar la coordinación que deben tener los diferentes departamentos involucrados en los resultados de las operaciones de preparación y blanqueo, para detectar mejoras en los objetivos de la producción en las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

CE5.7 Procesar y evaluar la información generada por la producción y actuar en todo momento según el plan de seguridad, salud y medioambiente.

CE5.8 Interpretar y elaborar informes destinados al seguimiento y control de fabricación:

- Índices gráficos y estadísticos.
- Tiempos tipo asignados a cada operación básica.
- Planning diario de control de producción, propuestas de mejora de operaciones.

C6: Analizar el proceso de mantenimiento de los medios e instalaciones de las operaciones de preparación y blanqueo.

CE6.1 Describir el proceso de mantenimiento preventivo y correctivo en función del tipo de máquina y equipos.

CE6.2 Identificar las frecuencias y tipos de intervención en el mantenimiento preventivo, interpretando los manuales de máquinas e instalaciones.

CE6.3 Explicar el contenido de una ficha de mantenimiento así como el historial del mismo.

CE6.4 Operar programas informáticos de gestión y control del mantenimiento.

C7: Analizar la normativa vigente de seguridad y medioambiente, e identificar los medios y equipos de seguridad empleados en las operaciones de preparación y blanqueo.

CE7.1 Relacionar y describir las normas relativas a la seguridad.

CE7.2 Identificar los equipos y medios de seguridad, describiendo su utilización y su adecuación en el proceso.

CE7.3 Valorar situaciones de riesgos, aportando las medidas adecuadas de seguridad y prevención de accidentes.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C2 respecto al CE2.1, CE2.2, CE2.3, CE2.4 y CE2.5; C3 respecto al CE3.5; C4 respecto a CE4.2 y CE4.8; C5 respecto al CE5.8 y C6 respecto al CE6.4.

Otras Capacidades:

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructura, clara y precisa.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para utilizarlos en su trabajo.

Contenidos

1 Operaciones preliminares

Recepción y control.

Muestreo y marcado.

2 Productos químicos y disoluciones utilizados en preparación y blanqueo.

Agua

Ácidos, bases y sales.

Oxidantes y reductores.

Tensoactivos.
Encolantes y enzimas.
Etiquetado de los productos químicos.
Criterios de conservación y manipulación de productos químicos.
Disoluciones y formas de expresar la concentración.

3 Procesos de lavado

Tipos de tensoactivo (jabón, alcohol graso sulfatado y otros).
Otros productos químicos (álcali, secuestrante).
Propiedades de las soluciones detergentes.

4 Procesos de preparación del algodón

Características de la fibra de algodón.
Productos químicos (encolantes, ensimajes, enzimas y otros).
Operaciones de chamuscado, desencolado y descudado.
Operaciones de mercerizado y caustificado.
Control de calidad de procesos y de productos. Defectos.
Preparación de otras fibras celulósicas (entre otras: lino, viscosa).

5 Procesos de preparación de la lana

Características de la fibra de lana.
Operaciones de claseo y lavado de la lana suarda.
Operaciones de carbonizado, desgrasado y batanado.
Control de calidad de procesos y de productos. Defectos.
Preparación de otras fibras proteicas (seda y otras).

6 Procesos de preparación de las fibras sintéticas

Características de las fibras sintéticas más importantes.
Operaciones de desencolado y termofijado.
Control de calidad de procesos y productos. Defectos.

7 Procesos de blanqueo

Productos químicos (hipoclorito, agua oxigenada, clorito, hiposulfito y otros).
Acción de los oxidantes y reductores sobre las fibras textiles.
Operaciones de blanqueo de algodón y otras fibras celulósicas.
Operaciones de blanqueo de lana.
Operaciones de blanqueo de fibras sintéticas.
Blanqueadores ópticos.
Control de calidad procesos y productos. Defectos.

8 Control de la producción en preparación y blanqueo

Indicadores de producción.
Métodos y técnicas de análisis. Índices de productividad.
Técnicas de seguimiento de la producción. Procedimientos de ajuste.
Obtención y control del rendimiento.
Métodos y tiempos de producción.
Métodos de trabajo. Análisis y mejoras.
Análisis de operaciones básicas dentro del proceso.
Resolución de casos prácticos de estudio de tiempos.

9 Máquinas y equipos de preparación y blanqueo

Máquinas de lavar (discontinuas, continuas, al ancho, en cuerda y otras).

Lavado en seco.

Máquinas de chamuscar, desencolar y descrudar.

Trenes de mercerizado. Batanes.

Máquinas de blanqueo.

10 Mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas de preparación y blanqueo

Manual de mantenimiento.

Manuales de máquinas. Historial de máquinas y equipos.

Mantenimiento preventivo y correctivo. Fichas técnicas.

Frecuencia y tipos de intervenciones.

Programa informático de gestión y control del mantenimiento.

11 Seguridad y control medioambiental en empresas de ennoblecimiento textil

Normas de seguridad y medioambientales.

Identificación de riesgos asociados al sector.

Equipo de protección individual.

Control de los medios de protección y comportamiento preventivo.

Valoración de situaciones de riesgos. Aportación de correcciones.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Laboratorio de análisis de 60 m²

Laboratorio de ensayos de 60 m²

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno o alumna.

Taller de ennoblecimiento textil de 150 m²

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con los procesos de preparación y blanqueo de materias textiles, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Técnico Superior y de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 6

Procesos de aprestos y acabados de productos textiles.

Nivel:	3
Código:	MF0468_3
Asociado a la UC:	UC0468_3 - Supervisar y controlar la producción en aprestos y acabados
Duración (horas):	90
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Analizar las operaciones de aprestos y acabados y relacionarlas con los diferentes productos textiles que van a ser tratados.
- CE1.1** Describir los procesos industriales de aprestos y acabados, secuencia de operaciones y maquinaria utilizada.
 - CE1.2** Reconocer e interpretar los procesos generales de apresto y acabado y su efecto sobre los productos textiles.
 - CE1.3** Describir las ventajas e inconvenientes de los distintos procesos que hay para aprestar y acabar las distintas materias textiles.
- C2:** Realizar/verificar la preparación y puesta a punto de máquinas, equipos, herramientas y útiles de las operaciones de aprestos y acabados.
- CE2.1** Interpretar instrucciones de trabajo sobre preparación, puesta en marcha y mantenimiento de uso de las máquinas y equipos de aprestos y acabados.
 - CE2.2** Preparar el reglaje de la máquina ajustando las variables mediante aparatos de medida y sistemas de control, con el fin de obtener el producto indicado.
 - CE2.3** Realizar operaciones de ensayo del proceso mediante el empleo de máquinas y equipos del taller.
 - CE2.4** Comprobar el correcto funcionamiento de las máquinas, equipos y utillajes, verificando su mantenimiento.
 - CE2.5** Aplicar las normas específicas de seguridad de la maquinaria y las del centro formativo.
- C3:** Analizar y interpretar el fundamento de las operaciones de aprestos y la acción de los productos químicos utilizados.
- CE3.1** Describir el fundamento de los diferentes tipos de aprestos.
 - CE3.2** Reconocer los productos químicos que se utilizan en las formulaciones de aprestos, la misión que tiene cada uno en dicha operación y la forma en que se expresa su concentración.
 - CE3.3** Interpretar la información técnica donde se describen las condiciones en que se deben realizar las diferentes operaciones de apresto.
 - CE3.4** Describir el efecto que los distintos factores (temperatura, pH, electrolitos y otros) tienen en el desarrollo de las operaciones de aprestos y el resultado final.
 - CE3.5** A partir de un supuesto práctico de operaciones de aprestos:
 - Identificar el fundamento de las distintas operaciones.
 - Reconocer los productos químicos que se utilizan en las formulaciones.
 - Interpretar las condiciones en que se deben utilizar las formulaciones.

- Controlar parámetros y la secuencia de las operaciones.
- Detectar los efectos de la temperatura, pH, electrolitos y otros.
- Comprobar el resultado final.

C4: Efectuar/controlar las operaciones de aprestos y acabados.

CE4.1 Identificar y describir los elementos constituyentes de máquinas y equipos utilizados en las operaciones de aprestos y acabados, así como los órganos de mando y control, funcionamiento y aplicación.

CE4.2 Describir la forma de preparar las disoluciones de los productos químicos de una determinada formulación de aprestos.

CE4.3 Enumerar la forma de llevar a cabo las operaciones de aprestos y acabados.

CE4.4 Explicar los factores que influyen en el resultado de las operaciones de aprestos y acabados y las acciones para que se lleven a cabo según lo previsto.

CE4.5 Describir la forma de comprobar sobre el producto textil que el resultado de las operaciones de aprestos y acabados es el previsto.

CE4.6 Enumerar, describir e identificar los principales defectos que se pueden presentar en las operaciones de aprestos y acabados.

CE4.7 Analizar las condiciones ambientales que influyen en el rendimiento de las máquinas y equipos del proceso de tintura y estampación.

CE4.8 A partir de un caso práctico de realización y control de operaciones aprestos y/o acabados:

- Identificar los útiles, herramientas y máquinas que se van a utilizar
- Deducir la secuencia de operaciones.
- Formular los productos químicos necesarios.
- Preparar las disoluciones.
- Controlar parámetros y la secuencia de las operaciones.
- Comprobar el reglaje de las máquinas.
- Realizar y ajustar el flujo de la producción.
- Verificar la calidad del proceso.
- Controlar condiciones ambientales.

C5: Analizar y aplicar procedimientos de control de los rendimientos y mejoras de la productividad en las operaciones de tintura o estampación.

CE5.1 Identificar los factores técnicos y organizativos que determinan los rendimientos y costes de producción.

CE5.2 Explicar los principales métodos de valoración y cálculo de rendimientos.

CE5.3 Describir procedimientos de mejora de productividad, equipos de mejora de trabajadores, incentivos, disminución absentismo, optimización procesos.

CE5.4 Describir los factores y causas principales que permiten detectar necesidades de formación de los trabajadores.

CE5.5 Identificar los procedimientos de medir velocidades y rendimientos de máquinas, tiempos de cantidad de trabajo, localizar las causas de tiempos improductivos por mano de obra o máquina y adoptar las medidas pertinentes.

CE5.6 Explicar la coordinación que deben tener los diferentes departamentos involucrados en los resultados de las operaciones de preparación y blanqueo, para detectar mejoras en los objetivos de la producción en las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

CE5.7 Procesar y evaluar la información generada por la producción y actuar en todo momento según el plan de seguridad, salud y medioambiente.

- CE5.8** Interpretar y elaborar informes destinados al seguimiento y control de fabricación:
- Índices gráficos y estadísticos.
 - Tiempos tipo asignados a cada operación básica.
 - Planning diario de control de producción, propuestas de mejora de operaciones.
- C6:** Analizar el proceso de mantenimiento de los medios e instalaciones de las operaciones de aprestos y acabados.
- CE6.1** Describir el proceso de mantenimiento preventivo y correctivo en función del tipo de máquina y equipos.
- CE6.2** Identificar las frecuencias y tipos de intervención en el mantenimiento preventivo, interpretando los manuales de máquinas e instalaciones.
- CE6.3** Explicar el contenido de una ficha de mantenimiento así como el historial del mismo.
- CE6.4** Operar programas informáticos de gestión y control del mantenimiento.
- C7:** Analizar la normativa vigente de seguridad y medioambiente, e identificar los medios y equipos de seguridad empleados en las operaciones de aprestos y acabados.
- CE7.1** Relacionar y describir las normas relativas a la seguridad.
- CE7.2** Identificar los equipos y medios de seguridad, describiendo su utilización y su adecuación en el proceso.
- CE7.3** Valorar situaciones de riesgos, aportando las medidas adecuadas de seguridad y prevención de accidentes.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C2 respecto al CE2.1, CE2.2, CE2.3, CE2.4, CE2.5; C3 respecto al CE3.5; C4 respecto a CE4.8; C5 respecto al CE5.7 y CE5.8 y C6 respecto al CE6.4.

Otras Capacidades:

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Transmitir información con claridad, de manera ordenada, estructura, clara y precisa.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para utilizarlos en su trabajo.

Contenidos

1 Aprestos genéricos

Operaciones de suavizado, hidrófugo, oleófugo, ignífugo, antiséptico, apresto rígido y otras.

Productos químicos utilizados.

Recubrimiento de tejidos.

Defectos. Ensayos.

2 Aprestos específicos

Operaciones de inarrugable, ininfeltrable, antipolilla y otras.

Productos químicos utilizados.

Defectos. Ensayos.

3 Acabados genéricos

Acabados: mecánicos, químicos y térmicos.
Combinaciones de acabados.
Procesos generales más utilizados.

4 Acabado del algodón

Características de la fibra y de los tejidos de algodón.
Operaciones de calandrado y sanforizado.
Factores que influyen en las operaciones.
Procesos generales más utilizados.
Defectos. Ensayos.
Acabado de otras fibras celulósicas.
Ensayos.

5 Acabado de la lana

Características de la fibra y de los tejidos de lana.
Operaciones de perchado, tundido y prensado.
Factores que influyen en las operaciones.
Procesos generales más utilizados.
Defectos.
Ensayos.
Acabado de la seda.
Acabado de las fibras sintéticas
Características de las fibras y de los tejidos de fibras sintética.
Operaciones termofijado y ahormado.
Factores que influyen en las operaciones.
Defectos. Ensayos.

6 Control de la producción en aprestos y acabados

Indicadores de producción.
Métodos y técnicas de análisis. Índices de productividad.
Técnicas de seguimiento de la producción. Procedimientos de ajuste.
Obtención y control del rendimiento.
Métodos y tiempos de producción.
Métodos de trabajo. Análisis y mejoras.
Análisis de operaciones básicas dentro del proceso.
Resolución de casos prácticos de estudio de tiempos.

7 Máquinas y equipos de aprestos y acabados

Maquinaria para la aplicación de los aprestos.
Máquinas de acabados mecánicos.
Máquinas de acabados físico-químicos
Máquinas de acabados térmicos.

8 Mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas de aprestos y acabados

Manual de mantenimiento.
Manuales de máquinas. Historial de máquinas y equipos.
Mantenimiento preventivo y correctivo. Fichas técnicas.

Frecuencia y tipos de intervenciones.
Programa informático de gestión y control del mantenimiento.

9 Seguridad y control medioambiental en empresas de ennoblecimiento textil

Normas de seguridad y medioambientales.
Identificación de riesgos asociados al sector.
Equipo de protección individual.
Control de los medios de protección y comportamiento preventivo.
Valoración de situaciones de riesgos. Aportación de correcciones.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Laboratorio de análisis de 60 m²

Laboratorio de ensayos de 60 m²

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno o alumna.

Taller de ennoblecimiento textil de 150 m²

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con los procesos de tratamientos de aprestos y acabados de materias textiles, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Técnico Superior y de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.