

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL MÓDULO FORMATIVO

MÓDULO FORMATIVO	TÉCNICAS BÁSICAS DE ENNOBLECIMIENTO TEXTIL	Duración	90
Código	MF1231_1		
Familia profesional	TEXTIL, CONFECCIÓN Y PIEL		
Área profesional	Ennoblecimiento de materias textiles y pieles.		
Certificado de profesionalidad	Operaciones auxiliares de ennoblecimiento textil	Nivel	1
Resto de formación para completar el certificado de profesionalidad	Materiales textiles y procesos auxiliares de ennoblecimiento textil	Duración	50
	Manipulación de cargas con carretillas elevadoras (Transversal)		50
	Manipulación de cargas con puentes-grúa y polipastos (Transversal)		30
	Prácticas profesionales no laborales de Operaciones auxiliares de ennoblecimiento textil		80

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Este módulo formativo se corresponde con la unidad de competencia UC1231_1 REALIZAR OPERACIONES DE LIMPIEZA EN MÁQUINAS DE ENNOBLECIMIENTO TEXTIL, COLABORANDO EN SU CARGA-DESCARGA Y MANTENIMIENTO.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Limpiar las máquinas y accesorios que intervienen en el proceso de ennoblecimiento textil para dejarlas disponibles y en condiciones de ser utilizadas nuevamente.

CE1.1 Explicar los procedimientos de limpieza que se aplican a las máquinas utilizadas en el proceso de ennoblecimiento textil –de preparación, blanqueo, tinte, estampación y acabado–, y que precauciones es necesario tomar para cumplir las normas de seguridad y prevención ambiental.

CE1.2 Describir las medidas que hay que tomar en la limpieza de las máquinas que han trabajado utilizando productos químicos y disolventes, considerando el riesgo de toxicidad o peligro que conllevan.

CE1.3 Reconocer los equipos de limpieza manual o módulos de limpieza automático de las máquinas de ennoblecimiento textil, explicando las ventajas que tiene utilizar uno u otro y cómo se minimiza el consumo de agua y productos.

CE1.4 Explicar cómo se comprueba después de la limpieza, la ausencia de restos de productos químicos de la última utilización que la máquina para que queden disponibles y en condiciones de ser utilizadas de nuevo.

CE1.5 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, realizar la limpieza de una máquina de ennoblecimiento textil:

- Comprobar que la máquina está completamente vacía.
- Vaciar la máquina para que no queden restos de baño, en el caso de que sea de proceso físico-químico.
- Preparar el equipo de limpieza y los productos necesarios.
- Vigilar la máquina en el caso de limpieza automática.
- Limpiar la máquina minimizando el consumo de agua y productos.
- Comprobar la ausencia de productos de procesos anteriores.
- Utilizar los equipos de protección individual y los medios de seguridad correspondientes.

C2: Aplicar técnicas de mantenimiento básico de las máquinas de ennoblecimiento textil en las fases de preparación, tinte, estampado, apresto y acabados, para evitar disfunciones en el proceso.

CE2.1 Explicar las operaciones básicas de mantenimiento de las máquinas siguiendo el manual de mantenimiento y el de funcionamiento correspondiente.

CE2.2 Describir y clasificar las máquinas y herramientas según sus prestaciones en el proceso de preparación, tinte, estampado, apresto y acabados de las materias textiles.

CE2.3 A partir de un caso práctico, debidamente caracterizado de preparación de una máquina de ennoblecimiento textil:

- Realizar las operaciones de montaje y desmontaje; lubricación y limpieza; regulación, ajuste y programación, utilizando los procedimientos y técnicas habituales.
- Resolver anomalías sencillas en las piezas y elementos de máquinas de ennoblecimiento, valorando su desgaste o rotura e identificando las causas o factores que las provocan.
- Realizar la preparación con responsabilidad, metodicidad y adecuación al tipo de máquina, cumpliendo las normas de seguridad.

C3: Preparar las materias textiles y efectuar operaciones básicas en máquinas de preparación.

CE3.1 Reconocer las operaciones de preparación –gaseado, desencolado, descrudado, mercerizado, desgrasado, batanado, carbonizado, termofijado, blanqueo, lavado, escurrido, secado– que reciben los productos textiles, relacionándolos con las fibras textiles que los componen.

CE3.2 Relacionar las operaciones de preparación de las materias textiles con la modificación del aspecto y de las características que producen en los hilos y tejidos.

CE3.3 Relacionar el proceso de preparación y/o blanqueo con el resultado esperado sobre la materia textil.

CE3.4 Describir la maquinaria de preparación, sus partes más importantes, el fundamento de su funcionamiento, los dispositivos de carga-descarga, así como las operaciones de limpieza y mantenimiento.

CE3.5 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, realizar operaciones básicas de preparación de hilos, tejidos, y/o prendas utilizando máquinas discontinuas:

- Cargar la materia que se va a tratar en la máquina seleccionada.
- Vigilar la máquina mientras realiza la operación correspondiente.
- Comprobar, en su caso, la incorporación de disoluciones.
- Realizar el mantenimiento de primer nivel de la máquina.
- Utilizar los equipos de protección individual y los medios de seguridad correspondientes.

CE3.6 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, realizar operaciones básicas de preparación de tejidos y telas no tejidas utilizando máquinas continuas:

- Preparar y colocar el tejido en el dispositivo adecuado.
- Coser la cabeza del tejido a la cola del que está en la máquina.
- Comprobar que la carga de la máquina es correcta antes de comenzar la operación.
- Comprobar, en su caso, la incorporación de disoluciones.
- Vigilar la máquina mientras se realiza la operación de preparación.
- Colocar la cabeza del tejido en el dispositivo de salida al finalizar la operación.
- Realizar el mantenimiento de primer nivel de la máquina.
- Utilizar los equipos de protección individual y los medios de seguridad correspondientes.

C4: Aplicar técnicas de tratamiento de tintura de materias textiles y efectuar operaciones básicas en máquinas de tintura.

CE4.1 Explicar el concepto de colorante, el fundamento de las tinturas por agotamiento y los principales factores que influyen en la operación.

CE4.2 Relacionar los diferentes tratamientos posteriores que reciben las tinturas por agotamiento con la finalidad que persiguen.

CE4.3 Describir, a partir de su esquema, las máquinas de tintura por agotamiento, el fundamento de su funcionamiento y los mecanismos para la carga y descarga, tales como torniquete, autoclave, overflow, jigger y otras.

CE4.4 Describir, a partir de su esquema, el fular y el fundamento de su funcionamiento y los procedimientos de carga y descarga.

CE4.5 Explicar el fundamento de las tinturas por fularado y los principales factores que influyen en la operación.

CE4.6 Describir, a partir de su esquema, el funcionamiento de las instalaciones continuas de tintura, de los mecanismos de entrada y salida del tejido y de su limpieza y mantenimiento.

CE4.7 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, realizar operaciones básicas de tintura de materias textiles, utilizando máquinas discontinuas:

- Cargar la materia que se va a tratar en la máquina seleccionada.
- Comprobar que la carga de la máquina es correcta antes de comenzar la operación.
- Comprobar la incorporación de disoluciones.
- Vigilar la máquina mientras realiza la tintura.
- Descargar la máquina al finalizar la tintura.
- Realizar el mantenimiento de primer nivel de la máquina.
- Utilizar los equipos de protección individual y los medios de seguridad correspondientes.

CE4.8 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, realizar operaciones básicas de tintura utilizando máquinas continuas:

- Preparar y colocar el tejido en el dispositivo adecuado.
- Coser la cabeza del tejido a la cola del que está en la máquina.
- Comprobar la incorporación de disoluciones.
- Vigilar la máquina mientras se realiza la tintura.
- Colocar la cabeza del tejido en el dispositivo de salida al finalizar la tintura, para evacuar.
- Limpiar la máquina minimizando el consumo de agua y de productos.
- Realizar el mantenimiento de primer nivel de la máquina.
- Utilizar los equipos de protección individual y los medios de seguridad correspondientes.

C5: Aplicar técnicas de estampación de materias textiles y efectuar operaciones básicas en máquinas de estampación.

CE5.1 Explicar el fundamento de los diferentes sistemas de estampación de materias textiles.

CE5.2 Describir, a partir de su esquema, las máquinas de estampación –de cuadro plano, de cilindros, de transferencia y digitales–, su funcionamiento y los mecanismos de entrada y de salida.

CE5.3 Describir la finalidad de los diferentes tratamientos posteriores que reciben los tejidos estampados.

CE5.4 Explicar las operaciones de limpieza de las máquinas de estampar y las operaciones básicas de mantenimiento de las mismas.

CE5.5 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, realizar operaciones básicas en máquinas de estampación de tejidos y/o prendas:

- Preparar y colocar el tejido o la prenda, en el dispositivo apropiado.
- Colocar la cabeza del tejido en el dispositivo de entrada de la máquina.
- Comprobar la incorporación de disoluciones o pastas de colorantes.
- Participar en el ajuste de los dispositivos de estampar.
- Colocar la cabeza del tejido en el dispositivo de salida al finalizar la estampación.
- Vigilar la máquina mientras se realiza la estampación.
- Limpiar la máquina de estampar, los dispositivos y útiles empleados.
- Realizar el mantenimiento de primer nivel de la máquina.
- Utilizar los equipos de protección individual y los medios de seguridad correspondientes.

C6: Aplicar tratamientos de aprestos de materias textiles y efectuar operaciones básicas en máquinas de apresto.

CE6.1 Reconocer las operaciones de apresto –suavizado, hidrófugo, oleófugo, ignífugo, antiséptico y otros– que reciben las diferentes materias textiles, su fundamento y los productos utilizados.

CE6.2 Relacionar los tipos de productos de apresto –suavizado, hidrófugo, oleófugo, ignífugo, antiséptico y otros– con la modificación del aspecto y características que producen en los tejidos.

CE6.3 Describir la maquinaria de aplicación de los aprestos por agotamiento, su funcionamiento, los mecanismos de carga y descarga y su limpieza y mantenimiento.

CE6.4 Describir las instalaciones continuas para la aplicación de aprestos, su funcionamiento, los dispositivos de entrada y salida, y su limpieza y mantenimiento tales como fular, instalaciones de pulverización y de aplicación de espuma.

CE6.5 A partir de supuestos prácticos, debidamente caracterizados, realizar operaciones básicas en máquinas de aprestar tejidos:

- Preparar y colocar el tejido en el dispositivo apropiado.
- Comprobar la incorporación de disoluciones.
- Participar en el ajuste de los dispositivos especiales.
- Vigilar la máquina mientras se realiza el aprestado.
- Retirar el rollo de tejido aprestado, o en su caso, colocar la cabeza del tejido en el dispositivo de salida al finalizar el tratamiento.
- Realizar el mantenimiento de primer nivel de la máquina.
- Utilizar los equipos de protección individual y los medios de seguridad correspondientes.

C7: Aplicar técnicas de tratamientos de acabados de materias textiles y efectuar operaciones básicas en máquinas de acabado.

CE7.1 Reconocer las operaciones de acabado –calandrado, prensado, perchado, tundido, esmerilado, cepillado, vaporizado y otros– que reciben los productos de las diferentes fibras textiles y su fundamento.

CE7.2 Relacionar las operaciones de acabado –calandrado, prensado, perchado, tundido, esmerilado, cepillado, vaporizado y otros– con la modificación del aspecto y características que producen en los tejidos.

CE7.3 Describir la maquinaria de acabado, sus partes más importantes, el fundamento de su funcionamiento, los dispositivos de entrada y salida, y su limpieza y mantenimiento.

CE7.4 A partir de supuestos prácticos, debidamente caracterizado, realizar operaciones básicas en máquinas de acabados de tejidos:

- Preparar y colocar el tejido en el dispositivo apropiado.
- Colocar la cabeza del tejido en el dispositivo de entrada de la máquina.
- Participar en el ajuste de mecanismos de la máquina.
- Vigilar la máquina mientras se realiza el tratamiento de acabado.
- Colocar la cabeza del tejido en el dispositivo de salida al finalizar el acabado.
- Realizar el mantenimiento de primer nivel de la máquina.
- Utilizar los equipos de protección individual y los medios de seguridad correspondientes.

C8: Identificar los residuos generados en empresas de ennoblecimiento textil, y seguir el procedimiento para su clasificación, recogida y almacenaje.

CE8.1 Explicar los residuos más comunes de las empresas de ennoblecimiento textil y sus criterios de recogida.

CE8.2 Describir el proceso de recogida selectiva y el almacenamiento de los residuos en las empresas de ennoblecimiento textil, las instalaciones y equipos que se utilizan.

CE8.3 Enumerar los principales riesgos de las instalaciones y equipos de recogida de residuos y las medidas que se deben adoptar para evitar los accidentes laborales y ambientales.

CE8.4 Describir los residuos en empresas de ennoblecimiento textil que son tóxicos o peligrosos, los riesgos que tienen para la salud y el medio ambiente, los cuidados que se deben tener en su manipulación y recogida de los restos de estos productos y de sus envases.

Contenidos

1. Operaciones y maquinaria de preparación de las materias textiles.

- Operaciones de preparación del algodón: gaseado, descolado, descudado, caustificado, mercerizado y otros.
- Operaciones de preparación de lana: desgrasado, batanado, carbonizado y otros.
- Preparación de las fibras químicas: descolado, termofijado y otros.
- Blanqueo químico y óptico.

- Máquinas discontinuas y continuas.
- Fundamento tecnológico de las operaciones.
- Prevención de riesgos laborales y equipos de protección individual en operaciones de preparación.

2. Operaciones y maquinaria de tintura de materias textiles.

- Colorantes y procesos de tintura por agotamiento.
- Procedimientos de disolución de los colorantes, según su grupo de clasificación.
- Sistemas de dosificación de colorantes y productos químicos y auxiliares a las máquinas de tintura.
- Maquinaria de tintura por agotamiento.
- Colorantes y procesos continuos de tintura.
- Sistemas de dosificación de colorantes y productos químicos y auxiliares al foulard.
- Maquinaria de instalaciones continuas de tintura: fulard, vaporizador, máquinas de lavar y de secado.
- Prevención de riesgos laborales y equipos de protección individual en operaciones de tintura.

3. Operaciones y maquinaria de estampación de materias textiles.

- Pastas de estampación.
- Tipos de estampación: con cuadro plano, con cilindros, por transferencia, digital y prendas.
- Maquinaria. Tipos.
- Tratamiento posterior de tejidos estampados:
 - Secado.
 - Vaporizado.
 - Polimerización.
 - Lavado.
- Prevención de riesgos laborales y equipos de protección individual en operaciones de estampación.

4. Operaciones y maquinaria de apresto de materias textiles.

- Tipos de apresto adicicionantes: suavizado, rígido, mateante, antipilling, antienganchones, etc.
- Tipos de apresto modificantes: hidrófugo, oleófobo, ignífugo, antimancha, inarrugable, ininfiltrable, y otros.
- Especialidades químicas de apresto: microencapsulados y productos antimicrobianos.
- Recubrimiento y laminación de tejidos.
- Máquinas discontinuas y continuas.
- Tecnologías de aplicación de aprestos: agotamiento, fulardado, aplicación mínima, espuma, pulverización.
- Prevención de riesgos laborales y equipos de protección individual en operaciones de apresto.

5. Operaciones y maquinaria de acabado de materias textiles.

- Tipos de acabados: calandrado, prensado, perchado, tundido, esmerilado, cepillado, sanforizado, decatizado, termofijado entre otros.
- Maquinaria. Tipos.
- Fundamento tecnológico de cada proceso.
- Inspección, empaquetado y etiquetado.
- Prevención de riesgos laborales y equipos de protección individual en operaciones de acabado.

6. Limpieza de las máquinas de ennoblecimiento textil.

- Características de la operación de limpieza de las máquinas de ennoblecimiento textil.
- Operaciones y técnicas de limpieza.
- Equipos de limpieza manual y módulos de limpieza automáticos.
- Prevención de riesgos laborales:
 - Toxicidad de los productos.
 - Manipulación de productos químicos y disolventes.
- Criterios de calidad de limpieza de las máquinas.

7. Mantenimiento básico de las máquinas de ennoblecimiento textil.

- Manual de mantenimiento de las máquinas y equipos.
- Procedimientos y técnicas habituales.
- Operaciones de montaje y desmontaje; lubricación y limpieza; regulación, ajuste y programación.

8. Gestión de residuos generados en empresas de ennoblecimiento textil.

- Tipo de residuos.
 - Borrás y restos de materias textiles.
 - Envases y contenedores usados de colorantes.
 - Contenedores usados de productos químicos y preparados de productos auxiliares.
- Diferentes formas de recogida.
- Tipo de contenedores, situación y mantenimiento.
- Riesgos y precauciones en su manipulación y recogida.
- Residuos textiles de ennoblecimiento.
- Otro tipo de residuos.
- Reutilización y aprovechamiento de residuos textiles.

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

No se requieren requisitos de acceso.

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad: Operaciones auxiliares de ennoblecimiento textil.