

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL:

Tintura y engrase de pieles

Familia Profesional:	Textil, Confección y Piel
Nivel:	2
Código:	TCP069_2
Estado:	BOE
Publicación:	RD 1025/2024
Referencia Normativa:	RD 295/2004

Competencia general

Aplicar tinturas y engrases a las pieles, utilizando las técnicas y procedimientos específicos para conseguir una producción con la calidad requerida por la clientela y en los plazos previstos, con sostenibilidad medioambiental y, cumpliendo la normativa sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental, producción y gestión de residuos, entre otras.

Unidades de competencia

- UC0191_2:** PREPARAR PRODUCTOS PARA EL PROCESO DE CURTICIÓN DE LAS PIELES
- UC0192_2:** Preparar pieles para su tintura
- UC0193_2:** Aplicar la tintura y engrase de las pieles
- UC0194_2:** Clasificar pieles en curso y teñidas

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de ennoblecimiento de materias textiles y pieles dedicada a la tintura y engrase de pieles, en entidades de naturaleza pública o privada de cualquier tamaño, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector productivo de Textil, Confección y Piel, en el subsector de Ennoblecimiento de materias textiles y pieles.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

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

- Clasificadores de pieles en curso y teñidas
- Tintoreros de pieles
- Operadores de máquinas de preparación de pieles para su tintura
- Preparadores de productos para el proceso de curtición de las pieles

Formación Asociada (510 horas)

Módulos Formativos

- MF0191_2:** QUÍMICA APLICADA AL PROCESO DE CURTICIÓN (30 horas)
- MF0192_2:** Procesos previos a la tintura (180 horas)
- MF0193_2:** Procesos de tintura y engrase de las pieles (210 horas)
- MF0194_2:** Clasificación de pieles en curso y teñidas (90 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1

PREPARAR PRODUCTOS PARA EL PROCESO DE CURTICIÓN DE LAS PIELES

Nivel: 2

Código: UC0191_2

Estado: Tramitación BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Interpretar las fichas técnicas y de seguridad, así como las fórmulas de producción, extrayendo los datos necesarios para organizar el trabajo de preparación de auxiliares químicos para los tratamientos de las pieles.

CR1.1 Los auxiliares químicos y las proporciones a utilizar se reconocen, mediante la interpretación de la fórmula de producción.

CR1.2 Las máquinas, auxiliares químicos y pieles se identifican, seleccionando los disponibles para el proceso.

CR1.3 El orden de preparación de las mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras, y las condiciones a utilizar se determinan, teniendo en cuenta la posibilidad de reacción entre los productos.

CR1.4 Las pautas de acción en el desarrollo de las actividades a desempeñar se comprueban, verificando que se llevan a cabo, utilizando los Equipos de Protección Individual específicos (EPI) (guantes, gafas y botas de seguridad, entre otros), de acuerdo a los procedimientos de trabajo que integran la acción preventiva en el sistema de gestión.

RP2: Mezclar los productos a utilizar, midiendo las cantidades calculadas en la fórmula de proceso de cada producto, asegurando su estabilidad, añadiéndolos según la secuencia establecida en la ficha técnica, a fin de lograr el efecto deseado.

CR2.1 Los aparatos e instrumentos a utilizar para medir los productos se seleccionan, teniendo en cuenta su naturaleza, a fin de medir la cantidad que se necesita de cada uno de ellos.

CR2.2 Los productos se mezclan y/o disuelven en los equipos, pesándolos, en las cantidades calculadas previamente, y, utilizando para ello, básculas de precisión.

CR2.3 Los productos a utilizar se seleccionan, observando la fecha de caducidad, leyendo su etiqueta y manipulándolos con los Equipos de Protección Individual específicos (EPI) (guantes, gafas y botas de seguridad, entre otros).

CR2.4 La medición y mezcla de los productos se aplica, utilizando equipos con distintos grados de automatización (balanzas, básculas, mezcladores, entre otros), siguiendo la secuencia de operaciones establecida en la ficha técnica y utilizando los Equipos de Protección Individual específicos (guantes, gafas, botas de seguridad, entre otros).

RP3: Comprobar las características de las preparaciones (mezclas, disoluciones, dispersiones, emulsiones, entre otras), verificando que se ajustan a las especificaciones fijadas en la ficha técnica (homogeneidad, pH, densidad, viscosidad, temperatura, entre otras).

CR3.1 El sistema de auxiliares químicos desarrollado por la empresa se utiliza, interpretando la información contenida en las fichas técnicas y de seguridad (características de uso y específicas

de aplicación, indicaciones de manipulación, riesgos, condiciones de almacenamiento, contenido en sustancias peligrosas, entre otros).

CR3.2 Las preparaciones dispuestas para su incorporación al proceso productivo se comprueban, asegurándose que cumplen los criterios de homogeneidad, pH, densidad, viscosidad, temperatura y cualquier otra especificación establecida en la fórmula de producción.

CR3.3 Las muestras de las preparaciones se toman, para su verificación, en el tiempo y forma indicados en la fórmula de fabricación.

CR3.4 Las desviaciones (cambio de aspecto, presencia de precipitados, entre otras) detectadas en las características de las preparaciones con el nivel de no conformidad se comunican, al personal responsable de toma de decisiones de producción, por las vías de comunicación establecidas (verbalmente, por escrito, telefónicamente, e-mail, entre otras).

RP4: Aplicar el mantenimiento de primer nivel de los instrumentos y equipos utilizados en la preparación de los productos para los tratamientos de las pieles, calibrándolos conforme a las indicaciones del manual de instrucciones del fabricante, a fin de obtener resultados fiables y predecibles.

CR4.1 El mantenimiento de primer nivel de los instrumentos y equipos utilizados en la preparación de los productos para los tratamientos de las pieles se aplica, siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones del fabricante (limpiándolos, calibrándolos, entre otras).

CR4.2 Los sensores de las máquinas se comprueban, utilizando equipos externos calibrados (pH-metros, termómetros, medidores de volumen y de caudal, entre otros), teniendo en cuenta los procedimientos de calidad.

CR4.3 Los fallos de los elementos productivos de las máquinas se solventan, sustituyendo los elementos averiados o desgastados y reestableciendo las condiciones normales de funcionamiento de forma segura y eficaz, a través de los procedimientos internos de información y reparación.

CR4.4 La documentación generada en el mantenimiento de los instrumentos y equipos se actualiza, completándola a fin de permitir la identificación de posibles fallos que puedan originarse con posterioridad.

CR4.5 Las necesidades de mantenimiento que sobrepasan la responsabilidad asignada, se transmiten, con prontitud al área de mantenimiento, por las vías de comunicación establecidas (verbalmente, por escrito, telefónicamente, e-mail, entre otras) en la empresa.

RP5: Comprobar la conservación de los auxiliares químicos, a fin de aceptarlos para su posterior incorporación al proceso, utilizando los Equipos de Protección Individual (EPI) específicos.

CR5.1 Los auxiliares químicos utilizados se identifican, leyendo su etiqueta y número de lote, a fin de aceptarlos o rechazarlos para su incorporación al proceso de producción, según instrucciones internas de caducidad y prioridad de uso.

CR5.2 El buen estado de los productos se deduce, comprobando la conservación del embalaje y su aspecto.

CR5.3 Los productos se manipulan, teniendo en cuenta criterios de seguridad, caducidad, orden de consumo y protección medioambiental.

CR5.4 Los Equipos de Protección Individual (EPI) se utilizan, colocándolos sobre las zonas a proteger, a fin de evitar posibles riesgos laborales.

RP6: Recopilar la información técnica referente al trabajo de preparación de productos para los tratamientos de las pieles, anotando los datos en el soporte físico y/o digital establecido en la empresa, contribuyendo a la gestión de "stocks", planes de producción y gestión de la calidad.

CR6.1 Los productos y preparaciones dispuestas se etiquetan, indicando su número de lote y fecha de preparación, para facilitar su identificación, a fin de integrarse en el proceso.

CR6.2 Las incidencias y no conformidades se anotan, en soporte físico y/o digital, aportando criterios de mejora continua, para facilitar las posteriores tareas de revisión, reparación y clasificación.

CR6.3 La base de datos de productos y preparaciones dispuestos se elabora, con la información recopilada durante el proceso, a fin de facilitar la gestión de "stocks" y trazabilidad del producto final.

Contexto profesional

Medios de producción

Laboratorio, almacén de productos y pasarela de bombos. Básculas, batidoras, mezcladores, instrumentos y aparatos de ensayos fisicoquímicos, instrumental de toma de muestras, material general de laboratorio de ensayos. Equipo informático. Sistemas automatizados de pesaje, mezcla y adición.

Productos y resultados

Fichas técnicas y de seguridad, así como las fórmulas de producción interpretadas. Productos a utilizar mezclados. Características de las disoluciones comprobadas. Mantenimiento de primer nivel de los instrumentos y equipos utilizados en la preparación de los productos para los tratamientos de las pieles aplicado. Conservación de los auxiliares químicos comprobada. Información técnica referente al trabajo de preparación de productos para los tratamientos de las pieles recopilada.

Información utilizada o generada

Fichas técnicas. Hojas de seguridad. Órdenes de producción. Fichas de seguimiento y control. Manual de procedimiento y calidad. Procedimientos internos de trabajo. Normas sobre seguridad. Manual de mantenimiento de equipos e instrumentos. Consumo de materiales y nivel de existencias. Trabajos realizados. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental. Normativa sobre producción y gestión de residuos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2

Preparar pieles para su tintura

Nivel: 2

Código: UC0192_2

Estado: Tramitación BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Consultar la información sobre el tipo de piel y especificaciones del producto final contenidas en la ficha técnica, interpretando los datos que recoge, a fin de organizar y programar el proceso.

CR1.1 El proceso de fabricación del producto se determina, extrayendo la información necesaria para determinar el tipo de tintura de las pieles (materias primas, equipos, útiles y máquinas, secuencia de operaciones, Equipos de Protección Individual, entre otros), mediante la interpretación de la ficha técnica.

CR1.2 Los procedimientos a seguir y los auxiliares químicos a utilizar se determinan, a partir de la identificación de las características de la piel y especificaciones del producto final.

CR1.3 Las máquinas a utilizar en la preparación de las pieles para su tintura, se determinan, tras el análisis de la materia prima y conocimiento del producto final a obtener.

RP2: Disponer los productos de preparación de las pieles para su tintura, utilizando los Equipos de Protección Individual (EPI) específicos, a fin de poderlos incorporar al proceso productivo.

CR2.1 Los auxiliares químicos y las proporciones a utilizar se reconocen, mediante la interpretación de la fórmula de producción.

CR2.2 El orden de preparación de las mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras, y las condiciones en las que se van a utilizar se determinan, teniendo en cuenta la posibilidad de reacción entre los productos.

CR2.3 Los productos se mezclan y/o disuelven en los equipos, pesándolos, en las cantidades calculadas previamente, y, utilizando para ello, básculas de precisión.

CR2.4 Los productos a utilizar se seleccionan, observando la fecha de caducidad, leyendo su etiqueta y manipulándolos con los Equipos de Protección Individual específicos (EPI) (guantes, gafas y botas de seguridad, entre otros).

CR2.5 Las preparaciones (mezclas, disoluciones, dispersiones, emulsiones, entre otras) dispuestas para su incorporación al proceso productivo se comprueban, asegurándose que cumplen los criterios de homogeneidad, pH, densidad, viscosidad, temperatura y cualquier otra especificación establecida en la fórmula de producción.

CR2.6 Las muestras de las preparaciones se toman, para su verificación, en el tiempo y forma indicados en la fórmula de fabricación.

CR2.7 El mantenimiento de primer nivel de los instrumentos y equipos utilizados en la disposición de productos de preparación de las pieles para su tintura se aplica, siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones del fabricante (limpiándolos, calibrándolos, entre otros).

CR2.8 Los sensores de las máquinas se comprueban, utilizando equipos externos calibrados (pH-metros, termómetros, medidores de volumen y de caudal, entre otros), teniendo en cuenta los procedimientos de calidad.

CR2.9 Los fallos de los elementos productivos de las máquinas se detectan, sustituyendo los elementos averiados o desgastados y reestableciendo las condiciones normales de funcionamiento de forma segura y eficaz, a través de los procedimientos internos de información y reparación.

CR2.10 Los auxiliares químicos utilizados se identifican, leyendo su etiqueta y número de lote, a fin de aceptarlos o rechazarlos para su incorporación al proceso de producción, según instrucciones internas de caducidad y prioridad de uso.

CR2.11 Los productos y preparaciones dispuestas se etiquetan, indicando su número de lote y fecha de preparación, para facilitar su identificación, a fin de integrarse en el proceso.

CR2.12 La base de datos de productos y preparaciones dispuestos se elabora, con la información recopilada durante el proceso, a fin de facilitar la gestión de existencias y trazabilidad del producto final.

RP3: Operar las máquinas para los procesos mecánicos previos a la tintura, siguiendo las órdenes de producción (horarios, Equipos de Protección Individual (EPI), parámetros de las máquinas, entre otros).

CR3.1 Los tratamientos previos a la tintura se aplican en las máquinas, conforme a los horarios programados, utilizando los Equipos de Protección Individual (EPI) específicos (guantes, gafas, botas de seguridad, entre otros) y, sin perder la trazabilidad de las pieles.

CR3.2 Los parámetros de las máquinas (velocidad, presión, entre otros) se programan, ajustándolos, actuando sobre sus elementos operativos.

CR3.3 Las operaciones de rebajado, planchado y/o rasado se aplican, según el grosor, firmeza y calidad requeridos por la clientela.

CR3.4 Las alteraciones de la programación se comunican, por los canales establecidos en la empresa (verbalmente, por escrito, por correo electrónico, entre otros), valorándolas con los responsables encargados, a fin de proponer soluciones de mejora.

RP4: Aplicar los procesos químicos previos a la tintura, consiguiendo la calidad establecida por la dirección de la empresa, utilizando los Equipos de Protección Individual (EPI) específicos, sin perder la trazabilidad de las pieles y cumpliendo la normativa sobre protección medioambiental.

CR4.1 Los tratamientos se proporcionan, en los bombos o máquinas, conforme a los horarios programados y calidad requerida por la clientela.

CR4.2 Las máquinas o bombos e instalaciones productivas se limpian, controlando el consumo de agua, auxiliares químicos y su vertido o, recogido en zonas autorizadas y acondicionadas para ello, a fin de proteger el medioambiente.

CR4.3 Los parámetros de las máquinas o bombos (tiempo de proceso, temperatura de trabajo, entre otros) se programan, ajustándolos, actuando sobre sus elementos operativos.

CR4.4 Las pieles y disoluciones se incorporan, a los bombos o máquinas, utilizando los Equipos de Protección Individual (EPI) específicos (guantes, gafas, botas de protección, entre otros) y, comprobando su agotamiento, a fin de cumplir las normas de seguridad y calidad.

CR4.5 Las operaciones previas (rehumectado, neutralizado y recurtido) se aplican, según las especificaciones del producto final (grosor, color, firmeza, entre otros), sin perder la trazabilidad de las pieles.

CR4.6 Las alteraciones de la programación se comunican, por las vías de comunicación establecidas (verbalmente, por escrito, telefónicamente, e-mail, entre otras) en la empresa.

CR4.7 Los residuos generados en los tratamientos previos a la tintura se gestionan, tratándolos (reciclandolos, reutilizándolos, reduciéndolos), conforme al plan de producción y gestión de residuos.

RP5: Aplicar el mantenimiento de primer nivel de las máquinas de preparación de las pieles, limpiándolas, lubricándolas y ajustándolas, conforme a las indicaciones de los manuales de instrucciones del fabricante, a fin de evitar paros o disfunciones en la producción.

CR5.1 El mantenimiento de primer nivel de las máquinas de preparación de las pieles se aplica, limpiándolas, lubricándolas y ajustándolas, según documentación técnica y normas de seguridad del fabricante.

CR5.2 El inventario de piezas y consumibles necesarios para las reparaciones de primer nivel se actualiza, regularmente, asegurando procesos de mantenimiento y reparación, ágiles.

CR5.3 El funcionamiento de herramientas y máquinas se controla, de manera continuada, sustituyendo los consumibles y piezas averiados o desgastados y, reestableciendo las condiciones normales de funcionamiento de forma segura y eficaz.

CR5.4 Los residuos generados por la sustitución de piezas, componentes, aceites o cualquier otro elemento desechable se gestionan, tratándolos (reutilizándolos, reduciéndolos o reciclandolos), conforme al plan de producción y gestión de residuos.

CR5.5 La documentación generada en el mantenimiento de las máquinas se actualiza, completándola a fin de permitir la identificación de posibles fallos que puedan originarse con posterioridad.

CR5.6 Las necesidades de mantenimiento que sobrepasan la responsabilidad asignada, se transmiten, con prontitud al área de mantenimiento, por las vías de comunicación establecidas (verbalmente, por escrito, telefónicamente, e-mail, entre otras) en la empresa.

RP6: Recopilar la información técnica referente al trabajo realizado de preparación de las pieles para su tintura, resultados y calidad del producto, anotando los datos en soporte físico y/o digital, a fin de contribuir a los planes de producción y gestión de la calidad.

CR6.1 La documentación se cumplimenta, anotando los datos requeridos, en cada caso, a fin de contribuir a la mejora del flujo de información y mantenimiento de la programación de producción.

CR6.2 Las incidencias y no conformidades se anotan, en soporte físico y/o digital, aportando criterios de mejora continua, para facilitar las posteriores tareas de revisión, reparación y clasificación.

CR6.3 La base de datos de pieles preparadas se elabora, recopilando la información técnica relativa a los criterios de mejora continua de la calidad del proceso y del producto.

Contexto profesional

Medios de producción

Laboratorio, almacén de productos y pasarela de bombos. Maquinaria para los procesos previos a la tintura de la piel (calandra, planchas, máquinas de dividir, entre otras). Equipo informático.

Productos y resultados

Información sobre el tipo de piel y especificaciones del producto final contenidas en la ficha técnica consultada. Productos de preparación de las pieles para su tintura dispuestos. Máquinas para los procesos mecánicos previos a la tintura operadas. Procesos químicos previos a la tintura aplicados. Mantenimiento de primer nivel de las máquinas de preparación de las pieles aplicado. Información técnica referente al trabajo realizado de preparación de las pieles para su tintura recopilada.

Información utilizada o generada

Fórmulas de fabricación. Situación de pedidos. Lotes, características y plazo de disponibilidad de materias primas. Plazos de entrega y productos semielaborados y finales. Costos industriales del producto. Movimiento de "stocks". Programa de mantenimiento preventivo. Información de proceso. Programa de trabajo. Órdenes de trabajo. Procedimientos de trabajo. Hojas de producción. Hojas de ruta. Situación del proceso, medios e instalaciones. Normas sobre calidad. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental. Normativa sobre producción y gestión de residuos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3

Aplicar la tintura y engrase de las pieles

Nivel: 2

Código: UC0193_2

Estado: Tramitación BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Interpretar las fichas técnicas de producción, extrayendo los datos necesarios para organizar el proceso de tintura y engrase.

CR1.1 Las máquinas, accesorios a utilizar y parámetros a controlar se identifican, con la interpretación de las fichas técnicas.

CR1.2 El procedimiento de trabajo y su organización se identifican, con la interpretación de las fichas técnicas y conocimiento de los productos a utilizar.

CR1.3 Las técnicas más eficientes de tintura y engrase, así como los criterios de economía circular se aplican, estudiando la posibilidad de sustituir productos bajo criterios de seguridad o que aporten mejores características técnicas.

RP2: Preparar los productos utilizados en la tintura y engrase de las pieles, usando los Equipos de Protección Individual (EPI) específicos, a fin de poderlos incorporar al proceso productivo.

CR2.1 Los auxiliares químicos y las proporciones a utilizar se reconocen, mediante la interpretación de la fórmula de producción.

CR2.2 El orden de preparación de las mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras, y las condiciones a utilizar se determinan, teniendo en cuenta la posibilidad de reacción entre los productos.

CR2.3 Los productos se mezclan y/o disuelven en los equipos, pesándolos, en las cantidades calculadas previamente, y, utilizando para ello, básculas de precisión.

CR2.4 Los productos a utilizar se seleccionan, observando la fecha de caducidad, leyendo su etiqueta y manipulándolos con los Equipos de Protección Individual (EPI) específicos (guantes, gafas y botas de seguridad, entre otros).

CR2.5 Las preparaciones (mezclas, disoluciones, dispersiones, emulsiones, entre otras) dispuestas para su incorporación al proceso productivo se comprueban, asegurándose que cumplen los criterios de homogeneidad, pH, densidad, viscosidad, temperatura y cualquier otra especificación establecida en la fórmula de producción.

CR2.6 Las muestras de las preparaciones se toman, para su verificación, en el tiempo y forma indicados en la fórmula de fabricación.

CR2.7 El mantenimiento de primer nivel de los instrumentos y equipos empleados en la preparación de productos utilizados en la tintura y engrase de las pieles se aplica, siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones del fabricante (limpiándolos, calibrándolos, entre otros).

CR2.8 Los sensores de las máquinas se comprueban, utilizando equipos externos calibrados (pH-metros, termómetros, medidores de volumen y de caudal, entre otros), teniendo en cuenta los procedimientos de calidad.

CR2.9 Los fallos de los elementos productivos de las máquinas se detectan, sustituyendo los elementos averiados o desgastados y reestableciendo las condiciones normales de funcionamiento de forma segura y eficaz, a través de los procedimientos internos de información y reparación.

CR2.10 Los auxiliares químicos utilizados se identifican, leyendo su etiqueta y número de lote, a fin de aceptarlos o rechazarlos para su incorporación al proceso de producción, según instrucciones internas de caducidad y prioridad de uso.

CR2.11 Los productos y preparaciones dispuestas se etiquetan, indicando su número de lote y fecha de preparación, para facilitar su identificación, a fin de integrarse en el proceso.

CR2.12 La base de datos de productos y preparaciones dispuestos se elabora, con la información recopilada durante el proceso, a fin de facilitar la gestión de existencias y trazabilidad del producto final.

RP3: Programar equipos y máquinas para los procesos de tintura y engrase, ajustando sus parámetros, así como disponiendo materiales, baños y productos.

CR3.1 Los tratamientos a realizar en las máquinas de tintura y engrase, así como sus horarios, se programan, teniendo en cuenta la información contenida en la ficha técnica (velocidad de trabajo, presión, temperatura, entre otros).

CR3.2 Los parámetros de las máquinas se programan, ajustándolos, según procedimiento de trabajo.

CR3.3 Las alteraciones de la programación se comunican, por las vías de comunicación establecidas (verbalmente, por escrito, telefónicamente, e-mail, entre otras) en la empresa.

CR3.4 La preparación y dilución de los auxiliares químicos, colorantes y grasas se asegura, adicionándolos según el orden establecido en la ficha técnica.

CR3.5 La viabilidad de la fabricación se consigue, ajustando el aprovechamiento de los recursos y cumpliendo con las normas sobre calidad y seguridad establecidas en la empresa.

CR3.6 Los criterios de sostenibilidad industrial se aplican, minimizando residuos, consumos de agua y energía y, auxiliares químicos.

RP4: Aplicar los tratamientos de tintura y engrase de las pieles, operando las máquinas y controlando los procesos, a fin de conseguir un producto con la calidad y especificaciones requeridas por la clientela.

CR4.1 Los productos se utilizan, durante el proceso, logrando su agotamiento, a fin de reducir los posibles impactos medioambientales que pueden generar.

CR4.2 Las desviaciones de proceso en la aplicación de tintura y engrase de pieles que se detecten se ajustan, regularizando el uso de agua, energía y auxiliares químicos e, informando al departamento técnico.

CR4.3 Las muestras de pieles en operación y de los baños de tratamiento se obtienen, en los tiempos prefijados, utilizando los Equipos de Protección Individual (EPI) específicos, en función de los auxiliares químicos utilizados en ese momento.

CR4.4 El color de las pieles se controla, en las zonas propiamente destinadas para este uso, utilizando los correspondientes masters de color y las luces definidas en las fichas técnicas.

CR4.5 Los subproductos y residuos generados en los tratamientos de tintura y engrase de pieles se gestionan, tratándolos (reciclandolos, reutilizándolos, reduciéndolos), según el plan de producción y gestión de residuos y aplicando los procedimientos de sostenibilidad establecidos en la empresa, para minimizar los impactos generados.

CR4.6 Los riesgos de atrapamiento, caídas y derivados de la utilización de auxiliares químicos (reactividades entre ácidos/bases, frases de riesgo) en el proceso se evitarán, utilizando los Equipos de Protección Individual (EPI) específicos.

RP5: Aplicar el mantenimiento de primer nivel de las máquinas de tintura y engrase de las pieles, limpiándolas, lubricándolas y ajustándolas, conforme a las indicaciones de los manuales de instrucciones del fabricante, a fin de evitar paros o disfunciones en la producción.

CR5.1 El mantenimiento de primer nivel de las máquinas de tintura y engrase de las pieles se aplica, limpiándolas, lubricándolas y ajustándolas, según documentación técnica, instrucciones de la empresa y normas de seguridad del fabricante.

CR5.2 El inventario de piezas y consumibles necesarios para las reparaciones de primer nivel se actualiza, regularmente, asegurando procesos de mantenimiento y reparación, ágiles.

CR5.3 El funcionamiento de herramientas y máquinas se controla, de manera continuada, sustituyendo los consumibles y piezas averiados o desgastados y, reestableciendo las condiciones normales de funcionamiento de forma segura y eficaz.

CR5.4 Los residuos generados por la sustitución de piezas, componentes, aceites o cualquier otro elemento desechable se gestionan, tratándolos (reciclándolos, reutilizándolos y reduciéndolos), según el plan de producción y gestión de residuos.

CR5.5 La documentación generada en el mantenimiento de las máquinas se actualiza, completándola a fin de permitir la identificación de posibles fallos que puedan originarse con posterioridad.

CR5.6 Las necesidades de mantenimiento que sobrepasan la responsabilidad asignada se transmiten, con prontitud al área de mantenimiento, por las vías de comunicación establecidas (verbalmente, por escrito, telefónicamente, e-mail, entre otras) en la empresa.

RP6: Recopilar la información técnica referente al trabajo realizado de tintura y engrase de pieles, resultados y calidad del producto, anotando los datos en el soporte físico y/o digital establecido en la empresa, a fin de contribuir a los planes de producción y gestión de la calidad.

CR6.1 La documentación se cumplimenta, anotando los datos requeridos, en cada caso, a fin de contribuir a la mejora del flujo de información y mantenimiento de la programación de producción.

CR6.2 Las incidencias y no conformidades se anotan, en el soporte físico y/o digital establecido en la empresa, aportando criterios de mejora continua, para facilitar las posteriores tareas de revisión, reparación y clasificación.

CR6.3 La base de datos de pieles tintadas y engrasadas se elabora, recopilando la información técnica relativa a los criterios de mejora continua de la calidad del proceso y del producto.

Contexto profesional

Medios de producción

Laboratorio, almacén de repuestos y pasarela de bombos. Bombos, mezcladores, instrumentos y aparatos de ensayos fisicoquímicos, instrumental de toma de muestra, colorímetros, material general de laboratorio de ensayos. Equipo informático.

Productos y resultados

Fichas técnicas de producción interpretadas. Productos utilizados en la tintura y engrase de las pieles preparados. Equipos y máquinas para los procesos de tintura y engrase programados. Tratamientos de tintura y engrase de las pieles aplicados. Mantenimiento de primer nivel de las máquinas de tintura y engrase de las pieles aplicado. Información técnica referente al trabajo realizado de tintura y engrase de pieles, resultados y calidad del producto recopilada.

Información utilizada o generada

Fórmulas de fabricación. Orden de fabricación. Cargas de trabajo. Relación de máquinas (cuantitativa y cualitativa), disponibilidad y manuales de instrucciones. Relación de útiles y disponibilidad. Programa de mantenimiento preventivo. Fichas técnicas. Información de proceso. Consumo de auxiliares químicos, colorantes, grasas, entre otros. Partes de trabajo: producción, tiempos, incidencias. Estado de instalaciones y máquinas. Medios de producción en condiciones idóneas para la producción. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normas de calidad. Normativa sobre protección medioambiental. Normativa sobre producción y gestión de residuos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4

Clasificar pieles en curso y teñidas

Nivel: 2

Código: UC0194_2

Estado: Tramitación BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Clasificar las pieles, preparando lotes por artículos, sin perder la trazabilidad de las pieles.

CR1.1 Las pieles se clasifican, por calidades, grosores, tamaños y orígenes, a fin de componer lotes de fabricación.

CR1.2 Los procedimientos de trabajo a seguir y los auxiliares químicos a utilizar se determinan, mediante el análisis de las características de la piel y especificaciones del producto final a conseguir.

CR1.3 Los lotes de fabricación se establecen, teniendo en cuenta la calidad del producto final a obtener.

RP2: Interpretar la información sobre la piel teñida, engrasada y seca, extrayendo los datos necesarios para organizar y programar el acabado de las pieles.

CR2.1 El proceso de fabricación de los productos se identifica, extrayendo la información necesaria para determinar el tipo de acabado de las pieles (materias primas, equipos, útiles y máquinas, secuencia de operaciones, Equipos de Protección Individual (EPI), entre otros), mediante la interpretación de la ficha técnica.

CR2.2 El tipo de acabado más conveniente para la calidad del producto final se determina, mediante el análisis de las características de la piel.

CR2.3 La selección del tipo de tratamientos a realizar en las pieles se determina, a partir de las características técnicas, económicas, funcionales y estéticas establecidas por la dirección de la empresa.

RP3: Comprobar la calidad de las pieles en curso y teñidas, mediante la observación visual y al tacto y, conforme a los criterios de calidad establecidos por la dirección de la empresa.

CR3.1 Las pieles en curso y/o teñidas se analizan, visualmente y al tacto, para verificar sus características, comparándolas con muestras de referencia, en función de sus aplicaciones.

CR3.2 Los tipos de pieles en curso o teñidas se agrupan, sin perder su trazabilidad, en lotes por su naturaleza, propiedades, características y aplicaciones en la confección de artículos de vestir, calzado, marroquinería y usos industriales, según el tamaño, grosor y calidad.

CR3.3 Los parámetros de las pieles se miden, con los instrumentos y procedimientos específicos, en cada caso, expresando los resultados en las unidades, simbología y terminología acordadas en la empresa.

CR3.4 Los defectos más comunes en pieles y cueros debidos a fallos en sus procesos de fabricación o tratamiento, así como aquellos de origen natural se identifican, según criterios de calidad establecidos por la empresa.

CR3.5 La calidad, valor añadido y características finales del producto se determinan, teniendo en cuenta la posible repercusión de defectos y anomalías.

RP4: Recopilar la información técnica referente al trabajo realizado de clasificación de pieles en curso y teñidas, resultados y calidad del producto, anotando los datos en el soporte físico y/o digital establecido en la empresa, a fin de contribuir a los planes de producción y gestión de la calidad.

CR4.1 La documentación se cumplimenta, anotando los datos requeridos, en cada caso, a fin de contribuir a la mejora del flujo de información y mantenimiento de la programación de producción.

CR4.2 Las incidencias y no conformidades se anotan, en el soporte físico y/o digital establecido en la empresa, aportando criterios de mejora continua, para facilitar las posteriores tareas de revisión, reparación y clasificación.

CR4.3 La base de pieles clasificadas se elabora, recopilando la información técnica relativa a los criterios de mejora continua de la calidad del proceso y del producto.

Contexto profesional

Medios de producción

Laboratorio. Mesas de clasificación con pantalla. Máquinas de medición de áreas y grosores. Equipo informático.

Productos y resultados

Pieles clasificadas. Información sobre la piel teñida, engrasada y seca interpretada. Calidad de las pieles comprobada. Información técnica referente al trabajo realizado de clasificación de pieles en curso y teñidas, resultados y calidad del producto recopilada.

Información utilizada o generada

Fichas técnicas. Situación de pedidos. Lotes, características y plazo de disponibilidad de materias acabadas. Plazos de entrega y productos semielaborados y finales. Movimiento de "stocks". Partes de trabajo. Programa y órdenes de trabajo. Hojas de producción. Hojas de ruta. Situación del proceso, medios e instalaciones. Instrucciones de corrección y ajuste de proceso. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental.

MÓDULO FORMATIVO 1

QUÍMICA APLICADA AL PROCESO DE CURTICIÓN

Nivel:	2
Código:	MF0191_2
Asociado a la UC:	UC0191_2 - PREPARAR PRODUCTOS PARA EL PROCESO DE CURTICIÓN DE LAS PIELES
Duración (horas):	30
Estado:	Tramitación BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Reconocer auxiliares químicos, colorantes y grasas utilizados en tratamientos de ennoblecimiento de pieles, leyendo la información contenida en su etiqueta.
- CE1.1** Interpretar símbolos sobre conservación y manipulación de auxiliares químicos, leyendo la información contenida en su etiqueta, hojas técnicas y de seguridad.
 - CE1.2** Reconocer nombres de auxiliares químicos utilizados en la industria del curtido, relacionándolos con su fórmula.
 - CE1.3** Clasificar auxiliares químicos a partir de su nombre, fórmula y cuadros de compatibilidad, agrupándolos en ácidos, bases, oxidantes, entre otros.
 - CE1.4** Reconocer características organolépticas, físicas y químicas de auxiliares químicos, colorantes y grasas utilizados en los tratamientos de las pieles, indicando aplicaciones posibles.
 - CE1.5** Citar los Equipos de Protección Individual (EPI) específicos a utilizar en la manipulación y almacenamiento de auxiliares químicos para el tratamiento de las pieles, indicando posibles riesgos laborales a evitar.
 - CE1.6** En un supuesto práctico de identificación de auxiliares químicos, estableciendo aplicaciones de uso:
 - Reconocer la etiqueta de los auxiliares químicos, interpretando símbolos de manipulación, conservación y peligrosidad.
 - Clasificar auxiliares químicos, en función de su naturaleza (ácidos, bases, oxidantes, entre otros).
 - Seleccionar Equipos de Protección Individual (EPI), teniendo en cuenta el tipo de auxiliares químicos a utilizar.
 - Gestionar residuos generados en la identificación de auxiliares químicos, tratándolos según lo establecido en el plan de producción y gestión de residuos de la empresa.
- C2:** Aplicar técnicas de preparación de mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras, utilizando las técnicas y equipos específicos (balanzas de precisión, mezcladores, entre otros).
- CE2.1** Citar sistemas de expresión de la concentración de la materia activa en mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras, describiendo en qué casos se emplean cada uno de ellos.
 - CE2.2** Explicar técnicas de cálculo de los componentes de una mezcla, disolución y dispersión, resaltando los problemas que pueden surgir en el caso de estimarlos erróneamente.

CE2.3 Describir procedimientos para realizar pesadas y medir volúmenes, indicando equipos con los que llevarlo a cabo.

CE2.4 Indicar equipos necesarios para la preparación y control de disoluciones, dispersiones y emulsiones, explicando normas de seguridad y protección medioambiental a tener en cuenta.

CE2.5 Describir partes de una instalación automática de mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras, explicando su funcionamiento.

CE2.6 En un supuesto práctico de preparación de una mezcla, teniendo en cuenta compatibilidad de sus componentes:

- Calcular cantidades de cada uno de los componentes de la mezcla, teniendo en cuenta su concentración.
- Pesar las cantidades calculadas, previamente, de cada uno de los componentes de la mezcla, utilizando balanzas de precisión.
- Incorporar los componentes de la mezcla a la instalación automática de mezclado, siguiendo la secuencia establecida en la ficha técnica y utilizando los Equipos de Protección Individual (EPI) específicos (guantes, gafas, botas de seguridad, entre otros).

C3: Verificar preparaciones, comprobando que reúnen las características deseadas (uniformidad, estabilidad, entre otras).

CE3.1 Enumerar características generales que deben tener las mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras, preparadas (uniformidad, estabilidad, entre otras), explicando la importancia de cada una de ellas.

CE3.2 Explicar técnicas de medición de características de las mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones (temperatura, pH, densidad y concentración, entre otras), indicando equipos necesarios para llevarlo a cabo.

CE3.3 Describir procedimiento de verificación de mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras, preparadas, comprobando que corresponden a los parámetros de control y procedimientos aplicados.

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

C1 respecto a CE1.6 y C2 respecto a CE2.6.

Otras Capacidades:

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Adaptarse a la organización, a sus cambios estructurales y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos

1 Compuestos y auxiliares químicos utilizados en los tratamientos de las pieles

Naturaleza de los compuestos químicos: elementos químicos y tabla periódica. Enlaces químicos y moléculas. Nomenclatura y formulación de los compuestos químicos. Reacciones químicas:

estequiometría de las reacciones químicas. Energía de las reacciones químicas. Equilibrio químico. Cinética química. Química del agua: naturaleza y características del agua. Dureza del agua. Tratamientos. Efluentes y tratamientos. Auxiliares químicos: reacciones ácido-base. Disociación de ácidos y bases. Concepto de pH. Medida de pH. Productos ácidos y básicos utilizados en la industria del curtido y sus propiedades. Disoluciones amortiguadoras de pH. Sales utilizadas en la industria del curtido. Hidrólisis. Efecto del ion común. Química del carbono. Grupos funcionales. Nomenclatura y formulación de los compuestos orgánicos. Tipos y propiedades de los productos tensoactivos. Tipos y propiedades de los colorantes. Etiquetado de los auxiliares químicos. Criterios de conservación y almacenamiento de auxiliares químicos. Equipos de Protección Individual (EPI). Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental. Normativa sobre producción y gestión de residuos,

2 Mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras utilizadas en los tratamientos de las pieles

Formas de expresar la concentración de las mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras. Métodos y equipos para medir pesos y volúmenes. Métodos y equipos para preparar mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras. Propiedades de las mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras, y su medida (estabilidad, pH, concentración, temperatura, conductividad). Equipos automáticos para preparar mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras. Equipos de Protección Individual (EPI). Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental. Normativa sobre producción y gestión de residuos.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2,5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la preparación de productos para el proceso de curtición de las pieles, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el 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 previos a la tintura

Nivel:	2
Código:	MF0192_2
Asociado a la UC:	UC0192_2 - Preparar pieles para su tintura
Duración (horas):	180
Estado:	Tramitación BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Reconocer operaciones de preparación de pieles, seleccionando equipos, útiles y máquinas específicas (de escurrir, repasar, rebajar, entre otras).
- CE1.1** Enumerar operaciones de preparación de pieles para su tintura, describiendo su finalidad y citando pieles sobre las que se aplican (rebajadas, divididas, esmeriladas, planchadas, rasadas, entre otras).
- CE1.2** Explicar operaciones de preparación de pieles para su tintura, indicando equipos, útiles y máquinas que se utilizan.
- CE1.3** Describir procedimientos de formación de lotes de fabricación, resaltando la importancia de respetar la calidad del producto final y mantener la trazabilidad de las pieles durante el proceso.
- CE1.4** En un supuesto práctico de identificación de operaciones de preparación de pieles, analizando visualmente las pieles y al tacto, así como teniendo en cuenta el producto final a conseguir:
- Analizar, visualmente, y al tacto las pieles a tratar, determinando características que poseen.
 - Establecer operaciones de preparación de las pieles, teniendo en cuenta sus características y el producto final a obtener.
 - Seleccionar equipos, útiles y máquinas a utilizar, teniendo en cuenta las operaciones de preparación de las pieles a aplicar.
- C2:** Aplicar técnicas de disposición de productos para los procesos previos a la tintura de pieles, utilizando los Equipos de Protección Individual (EPI) específicos.
- CE2.1** Interpretar símbolos sobre conservación y manipulación de auxiliares químicos, leyendo la información contenida en su etiqueta, hojas técnicas y de seguridad.
- CE2.2** Reconocer nombres de auxiliares químicos utilizados en la industria del curtido, relacionándolos con su fórmula.
- CE2.3** Reconocer características organolépticas, físicas y químicas de auxiliares químicos, colorantes y grasas utilizados en los tratamientos de las pieles, indicando aplicaciones posibles.
- CE2.4** Citar Equipos de Protección Individual (EPI) a utilizar en la manipulación y almacenamiento de auxiliares químicos para el tratamiento de las pieles, indicando posibles riesgos laborales a evitar.
- CE2.5** Citar sistemas de expresión de la concentración de la materia activa en mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras, describiendo en qué casos se emplean cada uno de ellos.

CE2.6 Explicar técnicas de cálculo de los componentes de una mezcla, disolución y dispersión, resaltando los problemas que pueden surgir en el caso de estimarlos erróneamente.

CE2.7 Describir procedimientos para realizar pesadas y medir volúmenes, indicando equipos con los que llevarlo a cabo.

CE2.8 Explicar técnicas de medición de características de las mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones (temperatura, pH, densidad y concentración, entre otras), indicando equipos necesarios para llevarlo a cabo.

CE2.9 En un supuesto práctico de preparación de una mezcla, teniendo en cuenta compatibilidad de sus componentes:

- Calcular cantidades de cada uno de los componentes de la mezcla, teniendo en cuenta su concentración.
- Pesar las cantidades calculadas, previamente, de cada uno de los componentes de la mezcla, utilizando balanzas de precisión.
- Incorporar los componentes de la mezcla a la instalación automática de mezclado, siguiendo la secuencia establecida en la ficha técnica y utilizando los Equipos de Protección Individual (EPI) específicos (guantes, gafas, botas de seguridad, entre otros).

C3: Analizar la ficha técnica de las operaciones de preparación de pieles, organizando y programando los tratamientos de acabado.

CE3.1 Indicar auxiliares químicos utilizados en las operaciones de preparación de pieles para su tintura, explicando su acción en las recetas de los tratamientos de preparación.

CE3.2 Describir información contenida en fichas técnicas de preparación de pieles para su tintura, resaltando la importancia de seguir la secuencia del proceso productivo descrito en ellas.

CE3.3 Citar características de las pieles a analizar (grosor, color, tacto, textura, entre otras), explicando su importancia a la hora de determinar el tipo de acabado a realizar, según el uso final.

CE3.4 En un supuesto práctico de interpretación de la ficha de técnica de las operaciones de preparación de pieles, extrayendo los datos necesarios para aplicarlas:

- Determinar auxiliares químicos específicos para las operaciones de preparación de pieles, analizando la ficha técnica.
- Establecer la secuencia de los procesos productivos de preparación de pieles, teniendo en cuenta las características que se quieren conseguir.
- Decidir tratamiento de acabado a realizar en las pieles, teniendo en cuenta su uso final.

C4: Aplicar técnicas de preparación de pieles para su posterior tratamiento y procesado, utilizando los Equipos de Protección Individual (EPI) específicos (gafas, guantes, mascarilla, entre otros).

CE4.1 Explicar procedimientos de preparación de pieles para su tintura, citando medios y materiales que se necesitan para llevarlos a cabo, así como enumerando parámetros a controlar en dichas operaciones.

CE4.2 Describir partes de las máquinas de preparación de pieles, explicando su funcionamiento a partir de un esquema.

CE4.3 En un supuesto práctico de preparación de pieles, interpretando la información contenida en la ficha técnica (número de lote, color, grosor, artículo, entre otros):

- Identificar los parámetros a controlar en las pieles, seleccionando los medios a utilizar.
- Organizar las actividades de preparación de pieles, según la información recibida, medios y materiales a utilizar, así como determinando la secuencia de las operaciones.

- Poner a punto las máquinas, limpiándolas, ajustándolas y lubricándolas conforme al manual de instrucciones del fabricante, así como cargando las pieles y programándolas.
- Identificar los parámetros de las operaciones de tratamiento previos a la tintura, teniendo en cuenta las características a conseguir en el producto final.
- Aplicar las operaciones de escurrido, repasado, rebajado, planchado y/o rasado de forma ordenada, con sentido estético, teniendo en cuenta el diseño del modelo y en el tiempo planificado para llevarlo a cabo.
- Programar las máquinas o bombos, ajustando sus parámetros (tiempo, temperatura, pH, entre otros).
- Incorporar las pieles y disoluciones a los bombos, teniendo en cuenta la secuencia de operaciones indicada en la ficha técnica.
- Aplicar las operaciones de rehumectado, neutralizado y recurtido, utilizando el EPI específico para cada una de ellas (gafas, guantes, mascarilla, entre otros).
- Limpiar máquinas o bombos e instalaciones productivas, controlando el consumo de agua, auxiliares químicos y su vertido.
- Identificar los problemas relativos a la calidad, buscando posibles causas y planteando propuestas de mejora.
- Obtener muestras de pieles en proceso y de los baños de tratamiento, en los tiempos prefijados en la ficha técnica, utilizando los Equipos de Protección Individual (EPI) específicos (guantes, gafas, mascarilla, entre otros).
- Identificar los residuos generados en los procesos de preparación de las pieles previos a la tintura, tratándolos (reciclandolos, reutilizándolos, reduciéndolos) según el plan de producción y gestión de residuos.

C5: Comprobar características de una piel obtenida, verificando que coinciden con las especificaciones programadas en los procesos previos a la tintura.

CE5.1 Citar datos a recopilar en los procesos previos a la tintura, describiendo ventajas e inconvenientes de distintos sistemas de almacenamiento de datos.

CE5.2 Enumerar defectos de los tratamientos de preparación de pieles para su tintura, describiéndolos y proponiendo posibles soluciones para evitarlos.

CE5.3 Indicar características a verificar en pieles y cueros en curso, proponiendo posibles aplicaciones de uso.

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

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.9; C3 respecto a CE3.4 y C4 respecto a CE4.3.

Otras Capacidades:

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Adaptarse a la organización, a sus cambios estructurales y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos

1 Naturaleza de los compuestos y auxiliares químicos

Elementos químicos y tabla periódica. Enlaces químicos y moléculas. Nomenclatura y formulación de los compuestos químicos. Reacciones ácido-base. Disociación de ácidos y bases. Concepto de pH. Medida de pH. Productos ácidos y básicos utilizados en la industria del curtido y sus propiedades. Disoluciones amortiguadoras de pH. Sales utilizadas en la industria del curtido. Hidrólisis. Efecto del ion común. Química del carbono. Grupos funcionales. Nomenclatura y formulación de los compuestos orgánicos. Tipos y propiedades de los productos tensoactivos. Tipos y propiedades de los colorantes. Etiquetado de los auxiliares químicos. Criterios de conservación y almacenamiento de auxiliares químicos. Equipos de Protección Individual (EPI). Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental. Normativa sobre producción y gestión de residuos.

2 Reacciones químicas y química del agua en los procesos previos a la tintura de las pieles

Reacciones químicas: estequiometría de las reacciones químicas. Energía de las reacciones químicas. Equilibrio químico. Cinética química. Química del agua: naturaleza y características del agua. Dureza del agua. Tratamientos. Efluentes y tratamientos. Equipos de Protección Individual (EPI). Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental. Normativa sobre producción y gestión de residuos.

3 Mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras en los procesos previos a la tintura de las pieles

Formas de expresar la concentración de las mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras. Métodos y equipos para medir pesos y volúmenes. Métodos y equipos para preparar mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras. Propiedades de las mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras, y su medida (estabilidad, pH, concentración, temperatura, conductividad). Equipos automáticos para preparar mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras. Equipos de Protección Individual (EPI). Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental. Normativa sobre producción y gestión de residuos

4 Tratamientos previos a la tintura de pieles

Clasificación y objetivo general. Fundamentos y maquinaria utilizada. Criterios de calidad y defectos. Equipos de Protección Individual (EPI). Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental. Normativa sobre producción y gestión de residuos.

5 Tratamientos mecánicos en pieles

Preparación de la piel: escurrir, repasar, rebajar, dividir, esmerilar. Preparación de la lana: planchado y rasado. Criterios de calidad y defectos. Equipos de Protección Individual (EPI). Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental. Normativa sobre producción y gestión de residuos.

6 Tratamientos químicos en pieles

Preparación del cuero: rehumectado, recurtido, neutralizado. Criterios de calidad y defectos. Equipos de Protección Individual (EPI). Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental. Normativa sobre producción y gestión de residuos.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2,5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la preparación de las pieles para su tintura, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el 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

Procesos de tintura y engrase de las pieles

Nivel:	2
Código:	MF0193_2
Asociado a la UC:	UC0193_2 - Aplicar la tintura y engrase de las pieles
Duración (horas):	210
Estado:	Tramitación BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Identificar familias de colorantes, determinando pieles en las que se aplica cada una de ellas.

CE1.1 Diferenciar propiedades de colorantes y pigmentos, describiendo características y solideces.

CE1.2 Describir características de las familias de colorantes, citando ventajas e inconvenientes de cada una de ellas.

CE1.3 Indicar nombres comerciales de los colorantes más utilizados en la tintura de pieles, detallando a qué familia de colorantes pertenecen.

CE1.4 Explicar teoría del color, haciendo hincapié en las coordenadas CIELab.

CE1.5 En un supuesto práctico de identificación de colorantes, teniendo en cuenta sus características:

- Clasificar colorantes, teniendo en cuenta características y solideces.
- Almacenar colorantes, controlando parámetros para asegurar su conservación (humedad, temperatura, iluminación, aireación, entre otros).
- Determinar Equipos de Protección Individual (EPI) específicos para manipular colorantes, analizando la información contenida en su etiqueta.

C2: Analizar fichas técnicas de tintura y engrase de pieles, extrayendo la información necesaria para regular los parámetros de los procesos.

CE2.1 Citar auxiliares químicos y colorantes utilizados en las recetas de tintura, explicando su acción durante el proceso.

CE2.2 Indicar parámetros a controlar en los procesos de tintura (temperatura, tiempo, atravesado, entre otros), resaltando las consecuencias que puede tener una mala regulación de los mismos.

CE2.3 Describir técnica de tintura de pieles, indicando los Equipos de Protección Individual (EPI) necesarios para prevenir posibles riesgos laborales (guantes, gafas, mascarilla, entre otros).

CE2.4 Definir composición de tintura de un color de referencia facilitado, indicando aplicaciones sobre la piel.

CE2.5 En un supuesto práctico de interpretación de la ficha técnica de los procesos de tintura y engrase de pieles, extrayendo información necesaria para aplicarlos:

- Determinar auxiliares químicos y colorantes a utilizar en los procesos de tintura de las pieles, analizando la ficha técnica.
- Establecer parámetros a controlar en los procesos de tintura, teniendo en cuenta características de las pieles a tratar y resultados a conseguir.

- Seleccionar los Equipos de Protección Individual (EPI) específicos (guantes, gafas, botas de seguridad, entre otros), teniendo en cuenta los productos a utilizar.

C3: Aplicar técnicas de preparación de productos para los procesos de tintura y engrase de pieles, utilizando los Equipos de Protección Individual (EPI) específicos.

CE3.1 Interpretar símbolos sobre conservación y manipulación de auxiliares químicos, leyendo la información contenida en su etiqueta, hojas técnicas y de seguridad.

CE3.2 Reconocer nombres de auxiliares químicos utilizados en la industria del curtido, relacionándolos con su fórmula.

CE3.3 Reconocer características organolépticas, físicas y químicas de auxiliares químicos, colorantes y grasas utilizados en los tratamientos de las pieles, indicando aplicaciones posibles.

CE3.4 Citar Equipos de Protección Individual (EPI) a utilizar en la manipulación y almacenamiento de auxiliares químicos para el tratamiento de las pieles, indicando posibles riesgos laborales a evitar.

CE3.5 Citar sistemas de expresión de la concentración de la materia activa en mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras, describiendo en qué casos se emplean cada uno de ellos.

CE3.6 Explicar técnicas de cálculo de los componentes de una mezcla, disolución y dispersión, resaltando los problemas que pueden surgir en el caso de estimarlos erróneamente.

CE3.7 Describir procedimientos para realizar pesadas y medir volúmenes, indicando equipos con los que llevarlo a cabo.

CE3.8 Explicar técnicas de medición de características de las mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones (temperatura, pH, densidad y concentración, entre otras), indicando equipos necesarios para llevarlo a cabo.

CE3.9 En un supuesto práctico de preparación de una mezcla, teniendo en cuenta compatibilidad de sus componentes:

- Calcular cantidades de cada uno de los componentes de la mezcla, teniendo en cuenta su concentración.
- Pesar las cantidades calculadas, previamente, de cada uno de los componentes de la mezcla, utilizando balanzas de precisión.
- Incorporar los componentes de la mezcla a la instalación automática de mezclado, siguiendo la secuencia establecida en la ficha técnica y utilizando los Equipos de Protección Individual (EPI) específicos (guantes, gafas, botas de seguridad, entre otros).

C4: Aplicar la tintura y engrase de pieles, utilizando los Equipos de Protección Individual (EPI) específicos y gestionando los residuos según el plan de producción y gestión de residuos.

CE4.1 Explicar procedimientos de tintura y engrase, citando medios y materiales, así como sus funciones para llevarlos a cabo.

CE4.2 Enumerar parámetros a controlar en las operaciones de tintura y engrase (temperatura, tiempo, velocidad, entre otros), resaltando la importancia de regularlos conforme a lo indicado en la ficha técnica.

CE4.3 Enumerar partes de las máquinas de tintura y engrase, explicando su funcionamiento, a partir de un esquema dado.

CE4.4 Explicar procedimiento de tintura por agotamiento, detallando acciones de autocontrol.

CE4.5 Describir finalidad de operaciones de matizado, aclarado, lavado, lavado reductor, jabonado y tratamientos posteriores, detallando diferencias entre unas y otras.

CE4.6 En un supuesto práctico de tintura y engrase de pieles, utilizando los equipos, útiles y máquinas específicos:

- Identificar las características a analizar en las pieles, teniendo en cuenta el tratamiento al que se van a someter y el producto final a conseguir.
- Organizar las actividades de preparación de pieles, según la información recibida, medios y materiales a utilizar, así como determinando la secuencia de las operaciones.
- Poner a punto las máquinas, limpiándolas, ajustándolas y lubricándolas conforme al manual de instrucciones del fabricante, así como cargando las pieles y programándolas.
- Identificar los parámetros de las operaciones de tintura y engrase de pieles, teniendo en cuenta las características a conseguir en el producto final.
- Aplicar tinturas rápidas en papel, diluyendo colorantes, a fin de obtener distintos matices.
- Analizar colorantes, mediante cromatografía de capa fina, a fin de entender su comportamiento y determinar su composición.
- Aplicar la tintura y engrase de forma ordenada, teniendo en cuenta el diseño del modelo y en el tiempo planificado para llevarlo a cabo.
- Programar las máquinas o bombos, ajustando sus parámetros (temperatura, tiempo, velocidad, entre otros).
- Incorporar las pieles y disoluciones a los bombos, teniendo en cuenta la secuencia de operaciones indicada en la ficha técnica.
- Limpiar máquinas o bombos e instalaciones productivas, controlando el consumo de agua, auxiliares químicos y su vertido.
- Identificar los problemas relativos a la calidad, buscando posibles causas y planteando propuestas de mejora.
- Obtener muestras de pieles en proceso y de los baños de tintura y engrase, en los tiempos prefijados en la ficha técnica, utilizando los Equipos de Protección Individual (EPI) específicos (guantes, gafas, mascarilla, entre otros).
- Tratar los residuos generados en la tintura y engrase de pieles, reciclándolos, reutilizándolos, reduciéndolos, según el plan de producción y gestión de residuos.

C5: Comprobar características de una piel obtenida, verificando que coinciden con las especificaciones programadas en los procesos de tintura.

CE5.1 Explicar técnica de análisis de las características obtenidas en la piel tras los procesos de tintura, citando su comparación con muestras de referencia.

CE5.2 Describir colores, teniendo en cuenta sus coordenadas cromáticas.

CE5.3 Enumerar defectos de las tinturas, teniendo en cuenta procedimiento con el que se han aplicado.

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

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.5; C3 respecto a CE3.9 y C4 respecto a CE4.6.

Otras Capacidades:

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Adaptarse a la organización, a sus cambios estructurales y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos

1 Naturaleza de los compuestos y auxiliares químicos Reacciones químicas Química del agua Mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras en los procesos de tintura y engrase de las pieles

Elementos químicos y tabla periódica. Enlaces químicos y moléculas. Nomenclatura y formulación de los compuestos químicos. Reacciones ácido-base. Disociación de ácidos y bases. Concepto de pH. Medida de pH. Productos ácidos y básicos utilizados en la industria del curtido y sus propiedades. Disoluciones amortiguadoras de pH. Sales utilizadas en la industria del curtido. Hidrólisis. Efecto del ion común. Química del carbono. Grupos funcionales. Nomenclatura y formulación de los compuestos orgánicos. Tipos y propiedades de los productos tensoactivos. Tipos y propiedades de los colorantes. Etiquetado de los auxiliares químicos. Criterios de conservación y almacenamiento de auxiliares químicos. Estequiometría de las reacciones químicas. Energía de las reacciones químicas. Equilibrio químico. Cinética química. Naturaleza y características. Dureza del agua. Tratamientos. Efluentes y tratamientos. Formas de expresar la concentración de las mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras. Métodos y equipos para medir pesos y volúmenes. Métodos y equipos para preparar mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras. Propiedades de las mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras, y su medida (estabilidad, pH, concentración, temperatura, conductividad). Equipos automáticos para preparar mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras. Equipos de Protección Individual (EPI). Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental. Normativa sobre producción y gestión de residuos.

2 Colorimetría en pieles

La percepción del color. Coordenadas CIELab. Diferencias de color. Metamería.

3 Características y métodos de aplicación de las familias de colorantes en pieles

Colorantes directos y reactivos. Colorantes tina y sulfurosos. Colorantes ácidos y premetalizados. Colorantes dispersos. Colorantes catiónicos. Métodos de aplicación de los colorantes. Equipos de Protección Individual (EPI). Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativas sobre protección medioambiental. Normativa sobre producción y gestión de residuos.

4 Tintura en pieles

Fases de la tintura, relación de baño, agotamiento, diagrama temperatura-tiempo, grado de impregnación. Características y funcionamientos de las máquinas de tintura (autoclave, overflow, jet, jigger, foulard, hot-flue. Equipos auxiliares: hidroextractores, rame, sistemas de carga y descarga y cocina de colores. Características y funcionamiento de las máquinas post-tintura: trenes de lavado, máquinas de secar. Equipos de Protección Individual (EPI). Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativas sobre protección medioambiental. Normativa sobre producción y gestión de residuos.

5 Criterios de calidad de las tinturas en pieles

Conformidad de tintura. Igualación. Defectos de tintura. Solideces.

6 Características de los engrases en pieles

Naturales, sintéticos, entre otros Sulfonados, sulfatados, sulfitados, sulfa-clorados Ésteres fosforitos, polímeros.

7 Emulsiones y distribución de las grasas en pieles

Engrases hidrofugantes.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2,5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la aplicación de la tintura y engrase de las pieles, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el 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

Clasificación de pieles en curso y teñidas

Nivel:	2
Código:	MF0194_2
Asociado a la UC:	UC0194_2 - Clasificar pieles en curso y teñidas
Duración (horas):	90
Estado:	Tramitación BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar técnicas de identificación de pieles, teniendo en cuenta los diferentes estados de fabricación por los que pasan.

CE1.1 Explicar procedimientos de identificación de pieles, citando ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.

CE1.2 Citar tipos de tratamientos que pueden recibir las pieles (piqueladas, curtidas: "wet-blue", "crust", entre otros), explicando los procedimientos para llevar a cabo cada uno de ellos.

CE1.3 Enumerar defectos de las pieles, detallando su origen y proponiendo posibles soluciones.

CE1.4 Indicar tipos de residuos que se pueden generar en el proceso de clasificación, detallando el modo en que debe ser gestionado cada uno de ellos.

CE1.5 En un supuesto práctico de identificación de pieles, teniendo en cuenta proceso de fabricación al que se van a someter:

- Identificar el lote de pieles a seleccionar, teniendo en cuenta los criterios de calidad preestablecidos.
- Clasificar las pieles, teniendo en cuenta estado en el que se encuentran.
- Verificar lotes de pieles, comprobando que están identificados en base a los criterios de calidad preestablecidos en la ficha técnica y que cumplen con los estándares de trazabilidad.
- Tratar (reciclar, reutilizar, reducir) los residuos generados en la clasificación de las pieles (recortes de piel, sal, vertidos líquidos, embalajes plásticos, cartón, entre otros), según el plan de producción y gestión de residuos.
- Etiquetar el lote clasificado, teniendo en cuenta su calidad.
- Almacenar el lote clasificado, controlando parámetros de conservación (temperatura, humedad, iluminación, entre otros).

C2: Aplicar técnicas de identificación de lotes de pieles, teniendo en cuenta su aprovechamiento posterior.

CE2.1 Describir técnica de formación de lotes o partida de pieles, resaltando su importancia en la industria de pieles y desde el punto de vista de la trazabilidad.

CE2.2 Citar formas de etiquetar pieles curtidas (tipo de piel, origen, sistema de curtición, partida de piel, partida de cueros, entre otros), resaltando la importancia de esta información tanto a nivel interno de la empresa como para la clientela.

CE2.3 Citar normativa de etiquetado de pieles y cueros, destacando sus aspectos más relevantes.

CE2.4 Explicar sistemas (físico y/o digital) para iniciar, mantener o exportar la trazabilidad de las pieles, citando ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.

CE2.5 En un supuesto práctico de identificación de lotes de pieles, teniendo en cuenta información que debe contener para mantener su trazabilidad en todo momento:

- Recopilar información de las pieles curtidas (tipo de piel, origen, sistema de curtición, partida de piel, partida de cueros, entre otros), consultando a los departamentos implicados.
- Identificar lotes de pieles, etiquetándolos con la información exigida por la normativa sobre etiquetado y teniendo en cuenta su aprovechamiento posterior.
- Archivar la información recopilada, en soporte físico y/o digital, a fin de mantener la trazabilidad de las pieles.

C3: Clasificar pieles tintadas ("crust"), teniendo en cuenta tratamientos de acabado que van a recibir.

CE3.1 Enumerar tipos de acabado que pueden recibir las pieles, teniendo en cuenta características a conseguir en el producto final.

CE3.2 Indicar defectos que pueden tener las pieles, señalando a qué tipo de artículo se suelen destinar.

CE3.3 Explicar técnica de recopilación de incidencias y no conformidades, destacando su importancia a la hora de facilitar las tareas posteriores de revisión, reparación y clasificación.

CE3.4 En un supuesto práctico de clasificación de pieles tintadas ("crust"), teniendo en cuenta sus características:

- Identificar defectos que pudieran tener las pieles, determinando posibles soluciones y destino de las mismas.
- Determinar tipo de acabado a recibir por las pieles, teniendo en cuenta las características a conseguir en el producto final.
- Clasificar las pieles tintadas ("crust"), teniendo en cuenta calidades, grosores, tamaños y orígenes, a fin de componer lotes de fabricación homogéneos.

C4: Almacenar pieles, regulando los parámetros necesarios para su conservación (temperatura, humedad, iluminación, entre otros).

CE4.1 Citar parámetros a controlar en el almacenamiento de pieles (temperatura, humedad, iluminación, entre otros), explicando deterioro que pueden producir las pieles de no regularse en los valores especificados en la ficha técnica.

CE4.2 Explicar procedimiento de regulación de los parámetros de conservación de pieles (temperatura, humedad, iluminación, entre otros), citando valores entre los que suelen oscilar.

CE4.3 Describir técnica de medición de pieles, indicando instrumentos de medida.

CE4.4 Describir normativa de gestión de un almacén de pieles, en cualquiera que sea su estado de conservación, detallando aspectos de cada una de ellas.

CE4.5 Explicar procedimientos de orden y limpieza, detallando la gestión de residuos generados en un almacén de pieles, en cualquiera que sea su estado de conservación.

CE4.6 En un supuesto práctico de conservación de pieles, regulando los parámetros que afectan a su calidad:

- Determinar parámetros a controlar en el almacenamiento de pieles, analizando, previamente, sus características.
- Regular los parámetros de conservación de pieles (temperatura, humedad, iluminación, entre otros), estableciéndolos entre los valores que deben oscilar.
- Gestionar los residuos generados en el almacenamiento de pieles, tratándolos (reciclándolos, reutilizándolos, reduciéndolos), conforme al plan de producción y gestión de residuos.

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

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.5; C3 respecto a CE3.4 y C4 respecto a CE4.6.

Otras Capacidades:

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Adaptarse a la organización, a sus cambios estructurales y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos

1 Defectos de las pieles

Producidos en vida del animal: insectos, arañazos, eczemas, marcas de fuego, entre otros.

Producidos por el desuello: cortes, desgarros, desangrado, entre otros. Producidos por la conservación: recalentamientos, picado de sal, hongos, pérdida del pelo o lana, entre otros.

Clasificación de las pieles por: calidades, gruesos, tamaños y destino final. Equipos de Protección Individual (EPI). Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativas sobre protección medioambiental. Normativa sobre producción y gestión de residuos.

2 Identificación y almacenamiento de las pieles

Identificación de los lotes de pieles. Medición de las pieles. Equipos de Protección Individual (EPI).

Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativas sobre protección medioambiental.

Normativa sobre producción y gestión de residuos.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.

- Instalación de 2,5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la clasificación de pieles en curso y teñidas, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el 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.