

I.- Datos Generales

Código	Título
EC1016	Operación de maquinaria para transformación de termoplásticos

Propósito del Estándar de Competencia

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que elaboran piezas de termoplástico, por los métodos de termoformado y rotomoldeo, preparan la maquinaria y la operan conforme a las necesidades de la producción.

Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en Estándares de Competencia (EC).

El presente EC se refiere únicamente a funciones para cuya realización no se requiere por disposición legal, la posesión de un título profesional. Por lo que para certificarse en este EC no deberá ser requisito el poseer dicho documento académico.

Descripción general del Estándar de Competencia

El presente EC contiene las actividades involucradas en la función de operar maquinaria para la elaboración de piezas de termoplástico por métodos de termoformado y rotomoldeo, contemplando características de producción y calidad específicas. Atendiendo elementos de seguridad y protección personal conforme a las políticas de la empresa.

El presente EC se fundamenta en criterios rectores de legalidad, competitividad, libre acceso, respeto, trabajo digno y responsabilidad social.

Nivel en el Sistema Nacional de Competencias: Dos

Desempeña actividades programadas que, en su mayoría son rutinarias y predecibles. Depende de las instrucciones de un superior. Se coordina con compañeros de trabajo del mismo nivel jerárquico.

Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló

De la Subsecretaría de Educación Media Superior

Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:

18 de mayo de 2018

Periodo sugerido de revisión /actualización del EC:

5 años

Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación:

28 de junio de 2018

Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo con el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO)

Grupo unitario

8133 Operador de maquina moledora de plásticos.

Ocupaciones asociadas

Operador de máquina moldeadora de plástico.

Ocupaciones no contenidas en el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones y reconocidas en el Sector para este EC

Clasificación según el sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)

Sector:

31 – 33 Industrias manufactureras.

Subsector:

326 Industria del plástico y del hule.

Rama:

3261 Fabricación de productos de plástico

Subrama:

32619 Fabricación de otros productos de plástico.

Clase:

326199 Fabricación de otros productos de plástico sin reforzamiento.

El presente EC, una vez publicado en el Diario Oficial de la Federación, se integrará en el Registro Nacional de Estándares de Competencia que opera el CONOCER a fin de facilitar su uso y consulta gratuita.

Organizaciones participantes en el desarrollo del Estándar de Competencia

- Alianza para la Transferencia Tecnológica S.A. de C.V. ALTRATEK
- Cámara Mexicano Alemana de Comercio e Industria A.C. CAMEXA
- Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica CONALEP
- Subsecretaria de Educación Media Superior SEMS

Aspectos relevantes de la evaluación

Detalles de la práctica:

- Para demostrar la competencia en este EC, se recomienda que se lleve a cabo en el lugar de trabajo y durante su jornada laboral; sin embargo, pudiera realizarse de forma simulada si el área de evaluación cuenta con los materiales, insumos, e infraestructura, para llevar a cabo el desarrollo de todos los criterios de evaluación referidos en el EC.

Apoyos/Requerimientos:

- Maquinaria para fabricación de pieza de termoplástico por el método de termoformado y rotomoldeo, hoja de producción y materias primas.

Duración estimada de la evaluación

- 1 hora en gabinete y 5 horas en campo, totalizando 6 horas



II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia

Operación de maquinaria para transformación de termoplásticos

Elemento 1 de 3

Preparar la maquinaria de procesos de transformación de termoplásticos

Elemento 2 de 3

Elaborar piezas de termoplástico por proceso de termoformado

Elemento 3 de 3

Elaborar piezas de termoplástico por proceso de rotomoldeo

III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 3	E3187	Preparar la maquinaria de procesos de transformación de termoplásticos

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Ajusta parámetros de operación conforme al proceso de transformación de plásticos:
 - Portando equipo de seguridad e higiene conforme a las políticas de la empresa,
 - Verificando las condiciones de la zona de trabajo conforme a los requerimientos de la empresa,
 - Preparando la materia prima conforme la hoja de producción,
 - Preparando la maquinaria y equipo periférico conforme al proceso seleccionado (termoformado / rotomoldeo),
 - Estableciendo parámetros en la maquinaria conforme la hoja de producción,
 - Realizando las pruebas para verificar que la maquina cumpla con el funcionamiento requerido por la hoja de producción, y
 - Dejando la maquinaria y equipo puesta a punto para la producción, conforme al proceso seleccionado.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. La maquinaria para termoplásticos preparada
 - Cumple con las temperaturas establecidas en la hoja de producción, y
 - Cumpliendo con los parámetros establecidos en la hoja de producción.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS

1. Materias primas y mediciones utilizados en los procesos de termoplásticos

NIVEL

Conocimiento

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Orden: La manera en que lleva a cabo las secuencias establecidas en el proceso, y mantiene su área de trabajo libre de objetos ajenos a sus labores.

GLOSARIO

1. Hoja de producción: Documento donde se indican las características de la materia prima, las condiciones de operación y la calidad del producto terminado.

2. Rotomoldeo: Proceso de moldeo de termoplásticos, por medio del cual se obtienen piezas huecas de formas distintas, también conocido como moldeo rotacional.

Referencia	Código	Título
2 de 3	E3188	Elaborar piezas de termoplástico por proceso de termoformado

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

- Obtiene piezas por el proceso de termoformado:
 - Operando la máquina de acuerdo al manual del fabricante / hoja de producción,
 - Aplicando las normas ambientales vigentes para la producción de termoplásticos,
 - Realizando el ciclo de termoformado indicado en el manual del fabricante / hoja de producción,
 - Monitoreando que la producción coincida con la establecida en la hoja de producción,
 - Calibrando el proceso conforme a la hoja de producción, y
 - Obteniendo el producto terminado conforme a las características solicitadas en la hoja de producción.
- Inspecciona el producto terminado:
 - Detectando defectos/errores en el producto conforme a la hoja de producción,
 - Verificando la calidad del producto conforme a los estándares establecidos por el cliente, y
 - Determinando el status de calidad del producto terminado de acuerdo a la hoja de producción

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

- El producto termoformado terminado:
 - Esta libre de defectos/errores conforme a la hoja de producción, y
 - Cumple con la calidad del producto conforme a los estándares establecidos en la hoja de producción,

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS

- Procesos involucrados en el termoformado

NIVEL

Conocimiento

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

- Iniciativa: La manera en que resuelve las fallas que se presentan durante el proceso, y previene algún daño en los componentes de la maquinaria.

2. Responsabilidad: La manera en que realiza el trabajo de acuerdo a los lineamientos establecidos por la empresa.

Referencia	Código	Título
3 de 3	E3189	Elaborar piezas de termoplástico por proceso de rotomoldeo

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

- Obtiene piezas por el proceso de rotomoldeo:
 - Operando la máquina de acuerdo al manual del fabricante / hoja de producción,
 - Aplicando las normas ambientales vigentes para la producción de termoplásticos,
 - Realizando el ciclo de rotomoldeo indicado en el manual del fabricante / hoja de producción,
 - Monitoreando que la producción coincida con la establecida en la hoja de producción,
 - Calibrando el proceso conforme a la hoja de producción, y
 - Obteniendo el producto terminado conforme a las características solicitadas en la hoja de producción
- Inspecciona el producto terminado:
 - Detectando defectos/errores en el producto conforme a la hoja de producción,
 - Verificando la calidad del producto conforme a los estándares establecidos por el cliente, y
 - Determinando el status de calidad del producto terminado de acuerdo a la hoja de producción.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

- El producto rotomoldeado terminado:
 - Esta libre de defectos/errores en el producto conforme a la hoja de producción, y
 - Cumple con la calidad del producto conforme a los estándares establecidos en la hoja de producción.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS

- Procesos involucrados en el rotomoldeo

NIVEL

Conocimiento

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

- Iniciativa: La manera en que resuelve las fallas que se presentan durante el proceso y previene algún daño en los componentes de la maquinaria.



ESTÁNDAR DE COMPETENCIA

2. Responsabilidad: La manera en que realiza el trabajo de acuerdo a los lineamientos establecidos por la empresa.