

Estándar de competencias profesionales

Operar con equipos automáticos de fabricación de productos cerámicos conformados

Familia Profesional	Vidrio y Cerámica
Nivel	1
Código	ECP0648_1
Estado	BOE
Publicación	Orden PRE/2048/2015

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Conformar productos cerámicos mediante extrusión, prensado-calibrado y prensado en plástico a partir de pastas cerámicas previamente preparadas de acuerdo con los procedimientos establecidos, según las necesidades del programa de fabricación, en las condiciones de calidad requeridas y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.
- IC1.1** La dosificación de la pasta a la extrusora, al equipo de prensado-calibrado, a la prensa o a la máquina conformadora por calibrado, se adecua a las especificaciones del programa de fabricación.
- IC1.2** El buen estado de la boquilla o de la terraja, de los moldes y los rodillos se comprueba, permitiendo obtener un producto con las características de calidad exigidas.
- IC1.3** La humedad de la pasta se controla, contrastando sus características de calidad con las establecidas en los procedimientos de operación.
- IC1.4** La potencia y la presión de extrudido o de prensado en plástico se ajustan a los valores establecidos en los procedimientos de operación, en las condiciones de calidad requeridas.
- IC1.5** Los dispositivos de salida y de corte del extrudido se ajustan, permitiendo fabricar un producto con las características de calidad exigidas.

- IC1.6** Las características de calidad del producto conformado se controlan, detectando y corrigiendo las posibles anomalías y desviaciones.
- IC1.7** Las máquinas, útiles y herramientas se mantienen engrasadas, ajustadas y limpias según instrucciones técnicas y manuales de procedimiento.
- IC1.8** La información referente al desarrollo y resultados del trabajo, se refleja de forma clara y precisa, de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.
- IC1.9** La zona de trabajo bajo la responsabilidad del personal operario, se mantiene limpia y ordenada.

EC2 Conformar productos cerámicos mediante prensado en semiseco, a partir de pastas cerámicas previamente preparadas, de acuerdo con los procedimientos establecidos, según las necesidades del programa de fabricación y en las condiciones de calidad y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

- IC2.1** La recepción, el tamizado y la dosificación de la pasta a la prensa se adecuan siguiendo las especificaciones del programa de fabricación.
- IC2.2** El buen estado de los moldes y de los platos se comprueba, permitiendo fabricar un producto con las características de calidad exigidas.
- IC2.3** La humedad de la pasta se controla contrastando sus características de calidad con las establecidas en los procedimientos de operación.
- IC2.4** El número de golpes por minuto de la prensa y la presión de prensado se ajustan a los valores establecidos en la orden de trabajo.
- IC2.5** Los dispositivos de salida se ajustan obteniendo un producto con las características de calidad exigidas.
- IC2.6** Las características de calidad del producto conformado se controlan detectando y corrigiendo las posibles anomalías y desviaciones.
- IC2.7** Las máquinas, útiles y herramientas se mantienen engrasadas, ajustadas y limpias según instrucciones técnicas y manuales de procedimiento.
- IC2.8** La información referente al desarrollo y resultados del trabajo, se refleja de forma clara y precisa, de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.
- IC2.9** La zona de trabajo bajo la responsabilidad del personal operario, se mantiene limpia y ordenada.

EC3 Conformar productos cerámicos mediante colado en línea automática, a partir de barbotinas previamente preparadas, de acuerdo con los procedimientos establecidos,

según las necesidades del programa de fabricación y en las condiciones de calidad cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

IC3.1 La selección de los moldes, su montaje y su disposición en la línea de colado se realizan de acuerdo con el programa de fabricación y con las instrucciones técnicas.

IC3.2 Las características de calidad de la barbotina obtenida se contrastan con las establecidas en los procedimientos de operación, controlando la densidad y viscosidad de la barbotina y de su residuo a la luz de malla especificada y, en su caso, comprobando visualmente el color.

IC3.3 El llenado de los moldes y el control del tiempo de colado se realizan de acuerdo con el orden establecido en los procedimientos de trabajo y considerando el espesor de pared especificado en sus características técnicas.

IC3.4 El desmontaje de los moldes, la extracción de las piezas y el repasado del producto desmoldado se realizan en el tiempo establecido y sin que estas sufran deformaciones ni mermas inadmisibles en su calidad.

IC3.5 Los moldes se limpian, secan y acondicionan para permitir su empleo y conservación en las condiciones de calidad establecidas.

IC3.6 Las posibles anomalías y desviaciones en las características de calidad se controlan, detectándolas, corrigiéndolas para obtener un producto con la calidad requerida.

IC3.7 Las máquinas, útiles y herramientas se mantienen engrasadas, ajustadas y limpias según instrucciones técnicas y manuales de procedimiento.

IC3.8 La información referente al desarrollo y resultados del trabajo, se refleja de forma clara y precisa, de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.

IC3.9 La zona de trabajo bajo la responsabilidad del personal operario, se mantiene limpia y ordenada.

EC4 Secar productos cerámicos mediante equipos e instalaciones automáticas de acuerdo con los procedimientos establecidos, según las necesidades del programa de fabricación y en las condiciones de calidad y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

IC4.1 La disposición de las piezas para su transporte y secado se realiza de modo que no sufran ningún deterioro y sequen uniformemente.

IC4.2 Las temperaturas en el interior del secadero y el tiempo de secado se ajustan garantizando las características de calidad establecidas.

IC4.3 Las posibles anomalías y desviaciones en la calidad del producto secado se detectan corrigiéndolas para obtener las características de calidad establecidas.

- IC4.4** Las máquinas, útiles y herramientas se mantienen engrasadas, ajustadas y limpias según instrucciones técnicas y manuales de procedimiento.
 - IC4.5** La información referente al desarrollo y resultados del trabajo, se refleja de forma clara y precisa, de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.
 - IC4.6** La zona de trabajo bajo la responsabilidad del personal operario, se mantiene limpia y ordenada.
- EC5** Esmaltar y decorar productos cerámicos, de acuerdo con los procedimientos establecidos consiguiendo la producción y la calidad establecida y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.
- IC5.1** Las características de calidad de la suspensión de esmalte obtenida se contrastan con las establecidas en los procedimientos de operación, controlando la densidad y viscosidad de la suspensión de esmalte y de su residuo a la luz de malla especificada.
 - IC5.2** La temperatura, la humedad residual y el estado de la superficie de los productos que se desea esmaltar se controlan, garantizando la obtención de los valores especificados de los parámetros de proceso.
 - IC5.3** Las máquinas automáticas para aplicaciones a cortina, pulverización, goteo, inmersión, aplicaciones en seco y aplicaciones mediante huecogrado se preparan y ponen a punto según las condiciones de trabajo indicadas, para alcanzar los valores especificados de los parámetros de proceso.
 - IC5.4** Los equipos de aplicación manual de esmaltes en línea continua se manejan obteniendo productos esmaltados de acuerdo con las especificaciones de producto y con la calidad especificada.
 - IC5.5** La densidad y la viscosidad de la suspensión de la tinta o el esmalte para la obtención de efectos decorativos y, en su caso, su residuo a la luz de malla especificada se controla, contrastando sus características de calidad con las establecidas en los procedimientos de operación.
 - IC5.6** Las máquinas automáticas serigráficas, de flexografía, de inyección de tintas vitrificables, de aplicaciones mediante huecogrado, de aplicaciones automáticas de calcas y de equipos de tampografía se preparan y ponen a punto según las condiciones de trabajo especificadas, para obtener los efectos decorativos especificados en las condiciones de calidad exigidas.
 - IC5.7** Las posibles anomalías y desviaciones en las características de calidad se controlan, detectándolas, corrigiéndolas para obtener un producto con la calidad requerida.
 - IC5.8** Las máquinas, útiles y herramientas se mantienen engrasadas, ajustadas y limpias según instrucciones técnicas y manuales de procedimiento.

IC5.9 La información referente al desarrollo y resultados del trabajo, se refleja de forma clara y precisa, de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.

IC5.10 La zona de trabajo bajo la responsabilidad del personal operario, se mantiene limpia y ordenada.

EC6 Cocer productos cerámicos, operando los equipos de alimentación, cocción y descarga, de acuerdo con las instrucciones recibidas y en las condiciones de calidad requeridas, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

IC6.1 El transporte y la disposición de las piezas en el interior del horno se realiza de modo que éstas no sufran deterioros ni mermas inaceptables en su calidad y permita la cocción de los productos de acuerdo con las especificaciones técnicas del proceso.

IC6.2 La alimentación y la descarga de las piezas al horno se efectúa, permitiendo el cumplimiento del programa de fabricación establecido para obtener las características de calidad exigidas.

IC6.3 Las posibles anomalías y desviaciones en las características de calidad del producto cocido se controlan, detectándolas, corrigiéndolas para obtener un producto con la calidad requerida.

IC6.4 Las operaciones de sustitución y limpieza de rodillos, de engrase de los elementos de transmisión del movimiento y de tracción, de engrase de los rodamientos de los ventiladores, de limpieza y engrase de las vagonetas y de sustitución de los elementos del horno y de enhornamiento deteriorados, se realizan en el tiempo requerido y de acuerdo con los procedimientos establecidos.

IC6.5 Las máquinas, útiles y herramientas se mantienen engrasadas, ajustadas y limpias según instrucciones técnicas y manuales de procedimiento.

IC6.6 La información referente al desarrollo y resultados del trabajo, se refleja de forma clara y precisa, de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.

IC6.7 La zona de trabajo bajo la responsabilidad del personal operario, se mantiene limpia y ordenada.

EC7 Realizar operaciones de acabado de productos cerámicos de acuerdo con los procedimientos y las especificaciones de calidad establecidas, respetando las normas de seguridad y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

IC7.1 El reglaje, el ajuste y el manejo de las máquinas de corte y rectificado se realiza de acuerdo con las instrucciones técnicas, permitiendo la obtención de los productos especificados en las condiciones de calidad y seguridad exigidas.

- IC7.2** El ajuste y el manejo de las máquinas de pulido se realiza de acuerdo con las instrucciones técnicas para obtener los productos especificados en las condiciones de calidad y seguridad exigidas.
 - IC7.3** Los elementos abrasivos y de corte sujetos a desgaste se identifican sustituyéndolos en el tiempo y modo especificado en los procedimientos de trabajo.
 - IC7.4** Las máquinas de enmallado se ajustan permitiendo la obtención de paneles de mosaico especificados en condiciones de calidad y de seguridad.
 - IC7.5** Las máquinas, útiles y herramientas se mantienen engrasadas, ajustadas y limpias según instrucciones técnicas y manuales de procedimiento.
 - IC7.6** La información referente al desarrollo y resultados del trabajo, se refleja de forma clara y precisa, de acuerdo con las instrucciones técnicas de la empresa.
 - IC7.7** La zona de trabajo bajo la responsabilidad del personal operativo, se mantiene limpia y ordenada.
- EC8** Efectuar operaciones de clasificación, embalado y etiquetado de productos cerámicos acabados, de acuerdo con los procedimientos y las especificaciones de calidad establecidas y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.
- IC8.1** El material se clasifica según los procedimientos e instrucciones técnicas establecidas.
 - IC8.2** El producto no conforme se detecta, aplicando el tratamiento establecido por la empresa.
 - IC8.3** El embalaje se realiza con los medios adecuados asegurando la protección e identificación del producto para facilitar su manejo y transporte.
 - IC8.4** El etiquetado y la identificación de los embalajes se comprueba, verificando que contiene toda la información necesaria, como el tipo de producto, su calidad y la fecha de etiquetado, y está correctamente situado en el lugar establecido.
 - IC8.5** Las máquinas, útiles y herramientas se mantienen engrasadas, ajustadas y limpias según instrucciones técnicas y manuales de procedimiento.
 - IC8.6** La zona de trabajo bajo la responsabilidad del personal operativo, se mantiene limpia y ordenada.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Pastas cerámicas: coloreadas o sin colorear, semi-secas, en estado plástico, en barbotina, en polvo o pelletizadas. Esmaltes en barbotina, en polvo y en pellets. Fritas micronizadas o en granilla. Tintas cerámicas preparadas. Lustres metálicos. Suspensionantes, desfloculantes orgánicos e inorgánicos. Piezas cerámicas cocidas o sin cocer. Instalaciones, máquinas y equipos auxiliares para la conformación y secado de piezas cerámicas: prensas, amasadoras, extrusoras. Boquillas metálicas para extrusión, moldes metálicos para prensado en semi-seco en plástico, moldes de escayola o de resinas sintéticas para prensado en plástico, calibrado o colado. Líneas de colado, máquinas de prensado-calibrado y de prensado isostático, tornos de calibrado. Instalaciones de almacenamiento y alimentación de la pasta. Dispositivos de corte, equipos de extracción y/o apilado de las piezas, vagonetas, secaderos, generadores de aire caliente. Instalaciones, máquinas, equipos y útiles para el esmaltado y decoración. Líneas de esmaltado y decoración automáticas, máquinas de pulverización, de cortina, de aplicaciones en seco, de serigrafía, de flexografía, de huecografía, de tampografía, de aplicación de calcas y de inyección de tintas vitrificables. Agitadores, depósitos y bombas de trasiego. Vagonetas. Refractarios para enhornamiento. Instalaciones y equipos para la aspiración y depuración de polvos. Hornos. Instalaciones auxiliares de carga y descarga de hornos. Instalaciones auxiliares de control de hornos. Máquinas y equipos para la selección y embalado del producto acabado. Equipos para la aspiración y depuración de gases. Máquinas de corte, rectificado y pulido. Máquinas de enmallado. Mesa de clasificación. Equipo de selección automática según características dimensionales y/o físicas. Empaquetadora. Máquina impresora o etiquetadora. Robot de paletizado y flejado. Equipos y útiles de control: humedad, densidad, viscosidad y residuo a malla especificada.

Información utilizada o generada

Órdenes de fabricación Manual de procedimientos Normas de seguridad y ambientales Registro de incidencias Piezas estándar para la comparación de calidades Resultados de producción y calidad Registro de incidencias.