



# Organización y gestión de las operaciones de conformado y secado de productos cerámicos

Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

Objetivos:

Analizar las operaciones de conformado y secado de productos cerámicos, relacionando los materiales de entrada y de salida, las variables de proceso, los medios de fabricación y los procedimientos de operación, con las características y propiedades de los productos obtenidos

Determinar la información de proceso necesaria para llevar a cabo las operaciones de conformado y secado de productos cerámicos a partir del análisis de la información técnica del producto y de las instrucciones generales de fabricación

Analizar los medios necesarios para el conformado y secado de productos cerámicos, relacionándolos con los materiales empleados y con los productos obtenidos

Organizar y supervisar trabajos de conformado y secado de productos cerámicos

Analizar los procedimientos de tratamiento, eliminación o reciclaje de residuos, efluentes y emisiones industriales, empleados en la sección de conformado y secado de las empresas de fabricación de productos cerámicos

Analizar las condiciones de seguridad necesarias para el desarrollo de las operaciones de prensado y secado de productos cerámicos

Contenidos:

1. Gestión de las operaciones y procesos de conformado de productos cerámicos en semiseco: prensado.
  - 1.1. Operaciones de proceso: Técnicas de conformado de productos cerámicos.
  - 1.2. El conformado en semiseco.
    - 1.2.1. El prensado isostático.



1.2.2. El prensado uniaxial.

1.3. Variables de proceso de la operación de prensado.

1.3.1. Variables del polvo atomizado.

1.3.2. Variables de la prensa.

1.3.3. Variables del producto de salida.

1.4. Prensas hidráulicas.

1.4.1. Descripción de los componentes de las prensas.

1.4.2. Grupo de prensado.

1.4.3. Equipo de alimentación.

1.4.4. Equipo de extracción.

1.4.5. Moldes para prensado.

1.4.6. Circuito hidráulico.

1.4.7. Panel de control.

1.4.8. Componentes auxiliares de las prensas.

1.5. Instalaciones de prensado.

1.5.1. La decoración en prensas.

1.5.2. Instalaciones de almacenamiento y alimentación de polvo atomizado.

1.6. Sistemas de gestión y control de instalaciones y operaciones de conformado por prensado.

1.7. Puesta a punto de las instalaciones de prensado.

1.8. Puesta en marcha de la producción. Secuencia de operaciones.



- 1.9. Operaciones de automantenimiento en los equipos de prensado.
  - 1.10. Identificación de riesgos y condiciones de seguridad de las operaciones de prensado.
  - 1.11. Defectos y no conformidades en productos cerámicos atribuibles al prensado.
    - 1.11.1. Identificación y valoración de defectos y no conformidades.
    - 1.11.2. Identificación de las causas de los defectos y no conformidades y propuesta de medidas para su corrección y prevención.
  - 1.12. Información y documentación de de organización de la operación de prensado.
    - 1.12.1. La estructura documental del proceso.
    - 1.12.2. Organización de flujos de información en los procesos de conformado por prensado.
    - 1.12.3. Documentación. Sistemas de procesado, tratamiento y archivo informático de la información.
  - 1.13. Balances de masa.
  - 1.14. Optimización de la producción.
2. Gestión de las operaciones y procesos de conformado de productos cerámicos en estado plástico: calibrado, extrusión y prensado en húmedo.
- 2.1. Técnicas de conformado en estado plástico.
    - 2.1.1. Principales características técnicas y productos obtenidos.
  - 2.2. Variables de proceso de las operaciones de conformado en estado plástico operación de prensado.
    - 2.2.1. Variables de la masa plástica.
    - 2.2.2. Variables de la máquina.
    - 2.2.3. Variables del producto de salida.



## 2.3. Equipos de conformado en estado plástico.

### 2.3.1. Extrusoras.

### 2.3.2. Calibradoras.

### 2.3.3. Prensas.

## 2.4. Instalaciones industriales en plantas de conformado en estado plástico.

## 2.5. Sistemas de gestión y control de instalaciones y operaciones de conformado en estado plástico.

## 2.6. Puesta a punto de las instalaciones de conformado en estado plástico.

## 2.7. Puesta en marcha de la producción. Secuencia de operaciones.

## 2.8. Operaciones de automantenimiento en los equipos de conformado en estado plástico.

## 2.9. Identificación de riesgos y condiciones de seguridad de las operaciones de conformado en estado plástico.

## 2.10. Defectos y no conformidades en productos cerámicos atribuibles al conformado en estado plástico.

### 2.10.1. Identificación y valoración de defectos y no conformidades.

### 2.10.2. Identificación de las causas de los defectos y no conformidades y propuesta de medidas para su corrección y prevención.

## 2.11. Información y documentación de organización de las operaciones de conformado en estado plástico.

### 2.11.1. La estructura documental del proceso.

### 2.11.2. Organización de flujos de información en los procesos de conformado en estado plástico.

### 2.11.3. Documentación. Sistemas de procesado, tratamiento y archivo informático de la información.

## 2.12. Balances de masa.



### 2.13. Optimización de la producción.

## 3. Gestión de las operaciones y procesos de conformado de productos cerámicos por colado.

### 3.1. Técnicas de colado.

#### 3.1.1. Colado hueco.

#### 3.1.2. Colado macizo.

### 3.2. Variables de proceso de las operaciones de colado.

#### 3.2.1. Variables de la barbotina.

#### 3.2.2. Variables de los moldes.

#### 3.2.3. Variables del producto de salida.

### 3.3. Líneas e instalaciones de colado industrial.

#### 3.3.1. Colado manual y semiautomático.

#### 3.3.2. Colado automático.

#### 3.3.3. Instalaciones industriales de colado automático.

#### 3.3.4. El colado a presión.

### 3.4. Sistemas de gestión y control de instalaciones y operaciones de colado

### 3.5. Puesta a punto de las instalaciones de colado automático.

### 3.6. Puesta en marcha de la producción. Secuencia de operaciones.

### 3.7. Operaciones de automantenimiento en los equipos de colado.

### 3.8. Identificación de riesgos y condiciones de seguridad de las operaciones de conformado mediante



colado.

3.9. Defectos y no conformidades en productos cerámicos atribuibles al colado.

3.9.1. Identificación y valoración de defectos y no conformidades.

3.9.2. Identificación de las causas de los defectos y no conformidades y propuesta de medidas para su corrección y prevención.

3.10. Información y documentación de organización de las operaciones de colado.

3.10.1. La estructura documental del proceso.

3.10.2. Organización de flujos de información en los procesos de colado.

3.10.3. Documentación. Sistemas de procesado, tratamiento y archivo informático de la información.

3.11. Balances de masa.

3.12. Optimización de la producción.

4. Gestión de las operaciones y procesos de secado de productos cerámicos conformados.

4.1. Mecanismo de secado de los productos cerámicos.

4.1.1. Etapas de secado.

4.1.2. El ciclo de secado.

4.1.3. Variables de proceso e la operación de secado.

4.2. Equipos e instalaciones industriales de secado.

4.2.1. Clasificación de secaderos industriales.

4.2.2. Descripción de secaderos y principios de funcionamiento.



- 4.3. Sistemas de gestión y control de instalaciones y operaciones de secado.
- 4.4. Puesta a punto de las instalaciones de secado.
- 4.5. Puesta en marcha de la producción. Secuencia de operaciones.
- 4.6. Operaciones de automantenimiento en las instalaciones de secado de productos cerámicos.
- 4.7. Identificación de riesgos y condiciones de seguridad de las operaciones de secado.
- 4.8. Defectos y no conformidades en productos cerámicos atribuibles al secado.
  - 4.8.1. Identificación y valoración de defectos y no conformidades.
  - 4.8.2. Identificación de las causas de los defectos y no conformidades y propuesta de medidas para su corrección y prevención.
- 4.9. Información y documentación de organización de las operaciones de secado.
  - 4.9.1. La estructura documental del proceso.
  - 4.9.2. Organización de flujos de información en los procesos de secado.
  - 4.9.3. Documentación. Sistemas de procesado, tratamiento y archivo informático de la información.
- 4.10. Balances de masa y energéticos.
- 4.11. Optimización de la producción.
  
- 5. Gestión de residuos, efluentes y emisiones en el conformado y secado de productos cerámicos.
  - 5.1. Normativa medioambiental aplicable a la fabricación de productos cerámicos.
  - 5.2. Descripción y caracterización de residuos, efluentes y emisiones en las operaciones de conformado y de secado.
  - 5.3. Equipos e instalaciones para el tratamiento de residuos, efluentes, humos y otras emisiones



CENTRO INTERNACIONAL DE CRECIMIENTO LABORAL



empleados en las operaciones de conformado y de secado.

CL. Laguna del Marquesado Nº 10  
28021 - Madrid  
910 382 879  
[cursos@ceinla.com](mailto:cursos@ceinla.com)  
[www.ceinla.com](http://www.ceinla.com)



CENTRO INTERNACIONAL DE CRECIMIENTO LABORAL