

ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LAS OPERACIONES DE ESMALTADO-DECORACIÓN DE PRODUCTOS CERÁMICOS

MODALIDAD TELEFORMACIÓN

HORAS: 40

Objetivos

- Analizar las operaciones de esmaltado y decoración 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 esmaltado y decoración 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 esmaltado y decoración de productos cerámicos, relacionándolos con los materiales empleados y con los productos obtenidos.
- Organizar y supervisar trabajos de esmaltado y decoración de productos cerámicos
Analizar los procedimientos de tratamiento, eliminación o reciclaje de residuos, efluentes y emisiones industriales, empleados en la sección de esmaltado–decoración de las empresas de fabricación de productos cerámicos.
- Analizar las condiciones de seguridad necesarias para el desarrollo de las operaciones de esmaltado y decoración de productos cerámicos.

CONTENIDOS

- **Cuestionario de Evaluación Inicial**
- **MÓDULO 1. Características y propiedades de engobes, esmaltes y tintas.**
 - TEMA 1. Propiedades en suspensión.
 - TEMA 2. Densidad.
 - TEMA 3. Comportamiento reológico.
 - TEMA 4. Estabilidad de suspensiones.
 - TEMA 5. Acondicionamiento de suspensiones.
 - TEMA 6. Ajuste de la densidad.
 - TEMA 7. Ajuste de los parámetros reológicos.
 - TEMA 8. Aditivos empleados.
 - *Actividades Adicionales y Refuerzo*
- **Cuestionario Intermedio 1**
- **HORAS MÓDULO 1: 10 horas**

CONTENIDOS

- **MÓDULO 2. Gestión de las operaciones de esmaltado de productos cerámicos.**

- TEMA 1. Operaciones de proceso: Técnicas de esmaltado de productos cerámicos.
- TEMA 2. Aplicaciones de esmaltes en vía húmeda.
- TEMA 3. Esmaltado por inmersión.
- TEMA 4. Esmaltado por cortina.
- TEMA 5. Esmaltado por pulverización.
- TEMA 6. Esmaltado a rodillo.
- TEMA 7. Aplicaciones de esmaltes en vía seca.
- TEMA 8. Variables de proceso de la operación de esmaltado.
- TEMA 9. Variables de la suspensión.
- TEMA 10. Variables del equipo de aplicación.
- TEMA 11. Variables del producto de salida.
- TEMA 12. La línea de esmaltado automático.
- TEMA 13. Principales componentes de una línea de esmaltado.
- TEMA 14. Máquinas y equipos de aplicación automática de esmaltes.
- TEMA 15. Instalaciones auxiliares.
- TEMA 16. Sistemas de gestión y control de instalaciones y operaciones de esmaltado.
- TEMA 17. Puesta a punto de los equipos de esmaltado.
- TEMA 18. Operaciones de automantenimiento en los equipos de esmaltado de productos cerámicos.
- TEMA 19. Puesta en marcha de la producción. Secuencia de operaciones.
- TEMA 20. Identificación de riesgos y condiciones de seguridad de las operaciones de esmaltado.
- TEMA 21. Información y documentación de de organización de la operación de esmaltado.
- TEMA 22. La estructura documental del proceso.
- TEMA 23. Organización de flujos de información en los procesos de esmaltado.
- TEMA 24. Documentación. Sistemas de procesado, tratamiento y archivo informático de la información.
- TEMA 25. Balances de masa.
- TEMA 26. Optimización de la producción.
- TEMA 27. Gestión de residuos, efluentes y emisiones en el esmaltado de productos cerámicos.
- TEMA 28. Normativa medioambiental aplicable.
- TEMA 29. Descripción y caracterización de residuos, efluentes y emisiones generados en las operaciones de esmaltado.
- TEMA 30. Equipos e instalaciones para el tratamiento de residuos, efluentes, humos y otras emisiones empleados en las operaciones de esmaltado.
- *Actividades Adicionales y Refuerzo*
- **Cuestionario Intermedio 2**
- **HORAS MÓDULO 2: 10 horas**

CONTENIDOS

- **MÓDULO 3.** Gestión de las operaciones de decoración de productos cerámicos.

- TEMA 1. Operaciones de proceso: Técnicas de decoración de productos cerámicos.
- TEMA 2. Decoración a pincel.
- TEMA 3. Decoración con calcomanía
- TEMA 4. Decoración a aerógrafo
- TEMA 5. Decoración serigráfica
- TEMA 6. Decoración mediante huecogrado.
- TEMA 7. Decoración mediante flexografía.
- TEMA 8. Decoración por inyección de tintas.
- TEMA 9. Variables de proceso de la operación de decoración.
- TEMA 10. Variables de la tinta.
- TEMA 11. Variables del equipo de aplicación.
- TEMA 12. Variables del producto de salida.
- TEMA 13. Las instalaciones de decoración automática de decoración.
- TEMA 14. Máquinas y equipos de decoración.
- TEMA 15. Instalaciones auxiliares.
- TEMA 16. Sistemas de gestión y control de instalaciones y operaciones de decoración.
- TEMA 17. Puesta a punto de los equipos de decoración.
- TEMA 18. Operaciones de automantenimiento en los equipos de decoración de productos cerámicos.
- TEMA 19. Puesta en marcha de la producción. Secuencia de operaciones.
- TEMA 20. Identificación de riesgos y condiciones de seguridad de las operaciones de decoración.
- TEMA 21. Información y documentación de de organización de la operación de esmaltado.
- TEMA 22. La estructura documental del proceso.
- TEMA 23. Organización de flujos de información en los procesos de esmaltado.
- TEMA 24. Documentación. Sistemas de procesado, tratamiento y archivo informático de la información.
- TEMA 25. Balances de masa.
- TEMA 26. Optimización de la producción.
- TEMA 27. Gestión de residuos, efluentes y emisiones en la decoración de productos cerámicos.
- TEMA 28. Normativa medioambiental aplicable.
- TEMA 29. Descripción y caracterización de residuos, efluentes y emisiones generados en las operaciones de decoración de productos cerámicos.
- TEMA 30. Equipos e instalaciones para el tratamiento de residuos, efluentes, humos y otras emisiones empleados en las operaciones de decoración de productos cerámicos.

- *Actividades Adicionales y Refuerzo*
- **Cuestionario Intermedio 3**
- **HORAS MÓDULO 3: 10 horas**

CONTENIDOS

- **MÓDULO 4.** Identificación de defectos y no conformidades en las operaciones de esmaltado y decoración.

- TEMA 1. No conformidades en los procesos de esmaltado y decoración.
- TEMA 2. Identificación y valoración de defectos de esmaltado y decoración.
- TEMA 3. Defectos y no conformidades en atribuibles a las características, acondicionamiento y preparación de los engobes, esmaltes y tintas.
- TEMA 4. Identificación y valoración de defectos y no conformidad
- TEMA 5. Identificación de las causas de los defectos y no conformidades y propuesta de medidas para su corrección y prevención:
- TEMA 6. Defectos y no conformidades atribuibles a las operaciones de aplicación de los engobes, esmaltes y tintas.
- TEMA 7. Identificación y valoración de defectos y no conformidades.
- TEMA 8. Identificación de las causas de los defectos y no conformidades y propuesta de medidas para su corrección y prevención:
- *Actividades Adicionales y Refuerzo*
- **Cuestionario Intermedio 4**
- **HORAS TEMA 4: 10 horas**
-
- **Cuestionario de Evaluación Final**