

UNIDAD DE COMPETENCIA	Controlar los procesos de fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos
Nivel	3
Código	UC0663_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización

- RP 1: Supervisar los procesos para la fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos, siguiendo procedimientos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.**
- CR 1.1 Los procedimientos y los parámetros de control de la producción se identifican, siguiendo la programación de la producción y las instrucciones de proceso.
 - CR 1.2 Las posibles desviaciones de las características establecidas de las materias primas para la fabricación de fritas y esmaltes se detectan a partir de las pruebas de laboratorio, proponiendo acciones correctoras.
 - CR 1.3 Las posibles desviaciones de las características establecidas de las materias primas para la fabricación de pigmentos cerámicos se detectan a partir de las pruebas de laboratorio, proponiendo acciones correctoras.
 - CR 1.4 Los registros del proceso de fabricación y de los datos de control del mismo se analizan, detectando desviaciones y proponiendo acciones correctoras.
 - CR 1.5 Las operaciones del proceso de fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos se controlan, verificando el estado operativo de las instalaciones, máquinas y materiales en proceso y el cumplimiento de la normativa aplicable.
 - CR 1.6 Las posibles desviaciones sobre las características establecidas de las fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos elaborados (la comparación con muestras estándar, fusibilidad, comportamiento dilatométrico o desarrollo de color) se detectan, analizando los controles de laboratorio y proponiendo acciones correctoras.
 - CR 1.7 El proceso de fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos se supervisa, verificando el cumplimiento de las normas de salud laboral.
- RP 2: Determinar los requisitos de utilización de las fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos, para definir los procedimientos y el plan de ensayos necesarios, optimizando los costes y garantizando el cumplimiento de la normativa en prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.**
- CR 2.1 Las especificaciones y los requisitos de utilización de las fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos se identifican según la normativa aplicable.
 - CR 2.2 Los ensayos requeridos se desarrollan asegurando el grado de cumplimiento de la normativa aplicable y de las características de calidad requeridas.
 - CR 2.3 Los procedimientos, recursos humanos y materiales se establecen en función del plan de ensayos, optimizando los costes.
 - CR 2.4 El dictamen de los ensayos se realiza teniendo en cuenta la información sobre resultados, las especificaciones de homologación y los requisitos de utilización del producto.
- RP 3: Determinar los sistemas de control de los suministros, de las variables de proceso y de los productos acabados, disponiendo los medios necesarios para su desarrollo y aplicación, a fin de alcanzar los objetivos del plan de calidad y de gestión medioambiental de la empresa.**
- CR 3.1 Los requisitos definidos de los materiales y de los medios auxiliares y las especificaciones de suministro se verifican, garantizando la calidad del producto.
 - CR 3.2 Los procedimientos, equipos e instrucciones de control de los suministros se determinan, cumpliendo el plan de calidad y la normativa aplicable.
 - CR 3.3 El plan de control del proceso de fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos y el plan de control de productos se establecen, fijando los puntos de verificación y los procedimientos de muestreo, control, registro y evaluación.
 - CR 3.4 Los procedimientos de control del proceso y del producto se definen, indicando los elementos y materiales que se deben inspeccionar, las condiciones de muestreo, los medios e instrumentos de ensayo, los criterios de evaluación de los resultados de los ensayos y la cualificación del operario de control.
 - CR 3.5 El tratamiento, trazabilidad y posible reciclado de los materiales no conformes se establece, cumpliendo la normativa aplicable.
 - CR 3.6 Los sistemas de control de calidad de los suministros, de los productos intermedios y del producto acabado se definen, optimizando los recursos técnicos y humanos.
- RP 4: Supervisar los procesos de inspección y ensayos en el laboratorio y en la planta de fabricación, para ajustarse a los procedimientos y normas establecidos por los planes de calidad y gestión medioambiental de la empresa, cumpliendo la normativa aplicable.**
- CR 4.1 El estado de calibración y mantenimiento de los equipos de inspección y ensayo se comprueba, asegurando las condiciones de uso y cumpliendo la normativa aplicable.

CR 4.2 La toma de muestras, inspecciones y ensayos se realizan, siguiendo los procedimientos e instrucciones técnicas establecidas.

CR 4.3 La realización de muestreos y ensayos extraordinarios se ordena cuando las circunstancias lo requieren, siguiendo la normativa aplicable.

CR 4.4 El cumplimiento del plan de mantenimiento de equipos e instrumentos de control se supervisa, cumpliendo la normativa aplicable.

RP 5: Gestionar la información generada en el proceso de supervisión y control de la producción de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos para llevar a cabo la fabricación de acuerdo con los planes de producción y calidad de la empresa, transmitiéndola según normas establecidas.

CR 5.1 La información y la documentación necesaria para la ejecución de la fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos se genera, considerando la facilidad de interpretación por el personal implicado.

CR 5.2 La documentación se controla, asegurando la conservación, actualización, acceso y difusión de la información de producción, previendo posibles desviaciones, contingencias y reajustes de programación.

CR 5.3 La información recibida y generada sobre la supervisión y control de la producción de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos se transmite de manera eficaz e interactiva a todos los niveles.

Contexto profesional

Medios de producción

Materias primas minerales y productos químicos inorgánicos con diverso grado de transformación: arcillas, caolines, feldspatos, silicatos, carbonatos, cuarzo. Fritas en grano, escamas, granilla o micronizadas. Esmaltes en barbotina, micronizados o pelletizados. Pigmentos cerámicos micronizados. Suspensionantes y aglomerantes orgánicos. Máquinas y equipos: equipos de laboratorio de control: hornos de laboratorio, estufas, balanzas de precisión, útiles de laboratorio. Equipos de preparación de probetas: molinos, patines de esmaltado, máquinas de serigrafía, cabina de pulverización. Equipos para la determinación de la viscosidad, densidad, expansión térmica, color, granulometría, resistencia mecánica, resistencia al ataque químico.

Productos y resultados

Fritas en grano, escamas, granilla o micronizadas. Esmaltes y engobes en barbotina, micronizados, pelletizados o en carga preparada para molienda. Pigmentos cerámicos micronizados. Tintas cerámicas y suspensiones para la obtención de efectos decorativos. Resultados de los ensayos e inspecciones de control de materias primas. Resultados sobre variables de proceso en la fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos. Planes de ensayo. Sistemas de control de suministros, de variables y de productos. Programa de control. Normas y procedimientos de muestreo y de ensayo.

Información utilizada o generada

Programación de la producción. Instrucciones del proceso. Normas y procedimientos de muestreo y de ensayo. Manual de calidad. Manual de utilización, mantenimiento y calibrado de equipos e instrumentos. Normativa de prevención en riesgos laborales y protección medioambiental. Resultados de los ensayos e inspecciones de control de materias primas y semielaborados empleados en la fabricación de fritas, pigmentos y esmaltes cerámicos. Registros de incidencias. Archivos de no conformidades y acciones correctoras. Actualización y archivo de la información de proceso.