



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



ONLINE

Titulación certificada por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

VICF0411 Control de Materiales, Procesos y Productos de Laboratorio Cerámico (Certificado de Profesionalidad Completo)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

VICF0411 Control de Materiales, Procesos y Productos de
Laboratorio Cerámico (Certificado de Profesionalidad Completo)

Ver curso en la web

Solicita información gratis

Euroinnova International Online Education

Especialistas en **Formación Online**

SOMOS
**EUROINNOVA
INTERNATIONAL
ONLINE
EDUCATION**



Euroinnova International Online Education inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiantes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminentemente práctica.

Nuestra visión es ser una escuela de **formación online reconocida en territorio nacional e internacional** por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.



**CERTIFICACIÓN
EN CALIDAD**

Euroinnova International Online Education es miembro de pleno derecho en la **Comisión Internacional de Educación a Distancia**, (con estatuto consultivo de categoría especial del Consejo Económico y Social de NACIONES UNIDAS), y cuenta con el **Certificado de Calidad de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)** de acuerdo a la normativa ISO 9001, mediante la cual se Certifican en Calidad todas las acciones formativas impartidas desde el centro.

Descubre Euroinnova International Online Education

Nuestros **Valores****ACCESIBILIDAD**

Somos **cercanos y comprensivos**, trabajamos para que todas las personas tengan oportunidad de seguir formándose.

**HONESTIDAD**

Somos **claros y transparentes**, nuestras acciones tienen como último objetivo que el alumnado consiga sus objetivos, sin sorpresas.

**PRACTICIDAD**

Formación práctica que suponga un **aprendizaje significativo**. Nos esforzamos en ofrecer una metodología práctica.

**EMPATÍA**

Somos **inspiracionales** y trabajamos para **entender al alumno** y brindarle así un servicio pensado por y para él

A día de hoy, han pasado por nuestras aulas **más de 300.000 alumnos** provenientes de los 5 continentes. Euroinnova es actualmente una de las empresas con mayor índice de crecimiento y proyección en el panorama internacional.

Nuestro portfolio se compone de **cursos online, cursos homologados, baremables en oposiciones y formación superior de postgrado y máster.**

VICF0411 Control de Materiales, Procesos y Productos de Laboratorio Cerámico (Certificado de Profesionalidad Completo)



DURACIÓN
520 horas



MODALIDAD
Online

CENTRO DE FORMACIÓN:

Euroinnova International
Online Education



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TITULACIÓN

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Certificado de Profesionalidad VICF0411 Control de Materiales, Procesos y Productos de Laboratorio Cerámico, regulada en el Real Decreto correspondiente, y tomando como referencia la Cualificación Profesional. De acuerdo a la Instrucción de 22 de marzo de 2022, por la que se determinan los criterios de admisión de la formación aportada por las personas solicitantes de participación en el procedimiento de evaluación y acreditación de competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o vías no formales de formación. EUROINNOVA FORMACIÓN S.L. es una entidad participante del fichero de entidades del Sepe, Ministerio de Trabajo y Economía Social.



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Titulación Expedida por
**Euroinnova International
Online Education**



Titulación Avalada para el
**Desarrollo de las Competencias
Profesionales R.D. 1224/2009**

DESCRIPCIÓN

En el ámbito de la familia profesional Vidrio y Cerámica es necesario conocer los aspectos fundamentales en Control de Materiales, Procesos y Productos de Laboratorio Cerámico. Así, con el presente curso del área profesional Fabricación Cerámica se pretende aportar los conocimientos necesarios para conocer los principales aspectos en Control de Materiales, Procesos y Productos de Laboratorio Cerámico.

OBJETIVOS

- Realizar ensayos de control de materiales y procesos cerámicos.
- Realizar ensayos normalizados de control de productos cerámicos.
- Realizar ensayos de desarrollo de productos.

A QUIÉN VA DIRIGIDO

Este curso está dirigido a los profesionales de la familia profesional Vidrio y Cerámica y más concretamente en el área profesional Fabricación Cerámica, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados en Control de Materiales, Procesos y Productos de Laboratorio Cerámico.

PARA QUÉ TE PREPARA

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad VICF0411 Control de Materiales, Procesos y Productos de Laboratorio Cerámico certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

VICF0411 Control de Materiales, Procesos y Productos de Laboratorio Cerámico (Certificado de Profesionalidad Completo)

[Ver curso en la web](#)

[Solicita información gratis](#)

SALIDAS LABORALES



Vidrio y Cerámica / Fabricación Cerámica



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

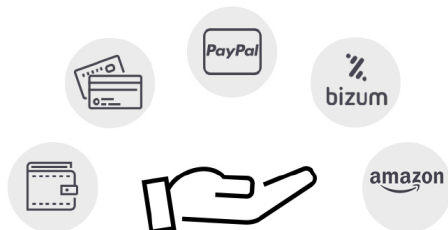
VICF0411 Control de Materiales, Procesos y Productos de Laboratorio Cerámico (Certificado de Profesionalidad Completo)

[Ver curso en la web](#)

[Solicita información gratis](#)

FORMAS DE PAGO

- Tarjeta de crédito.
- Transferencia.
- Paypal.
- Bizum.
- PayU.
- Amazon Pay.



Matricúlate en cómodos Plazos sin intereses.

Fracciona tu pago con la garantía de

LLÁMANOS GRATIS AL +34 900 831 200



FINANCIACIÓN Y BECAS

EUROINNOVA continúa ampliando su programa de becas para acercar y posibilitar el aprendizaje continuo al máximo número de personas. Con el fin de adaptarnos a las necesidades de todos los perfiles que componen nuestro alumnado.

Euroinnova posibilita el acceso a la educación mediante la concesión de diferentes becas.

Además de estas ayudas, se ofrecen facilidades económicas y métodos de financiación personalizados **100 % sin intereses.**

15%

BECA Amigo

20%

BECA Desempleados

15%

BECA Emprende

20%

BECA Antiguos Alumnos

LÍDERES EN FORMACIÓN ONLINE

7 Razones para confiar en Euroinnova

1 NUESTRA EXPERIENCIA

- ✓ Más de **20 años de experiencia**.
- ✓ Más de **300.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción.
- ✓ **100% lo recomiendan**.
- ✓ **Más de la mitad** ha vuelto a estudiar en Euroinnova

Las cifras nos avalan

4,7 ★★★★★
2.625 opiniones

4,7 ★★★★★
12.842 opiniones

8.582
suscriptores

5.856
suscriptores

2 NUESTRO EQUIPO

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por **más de 300 profesionales**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

3 NUESTRA METODOLOGÍA



100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Con esta estrategia pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno.



EQUIPO DOCENTE ESPECIALIZADO

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa



NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante.

4 CALIDAD AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N° 9900000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por AENOR por la ISO 9001



5 CONFIANZA

Contamos con el sello de Confianza Online y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.



6 BOLSA DE EMPLEO Y PRÁCTICAS

Disponemos de Bolsa de Empleo propia con diferentes ofertas de trabajo, y facilitamos la realización de prácticas de empresa a nuestro alumnado.

Somos agencia de colaboración N° 9900000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.





EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

VICF0411 Control de Materiales, Procesos y Productos de Laboratorio Cerámico (Certificado de Profesionalidad Completo)

[Ver curso en la web](#)

[Solicita información gratis](#)

7 SOMOS DISTRIBUIDORES DE FORMACIÓN

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión, Euroinnova incluye dentro de su organización una editorial y una imprenta digital industrial.





EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

VICF0411 Control de Materiales, Procesos y Productos de Laboratorio Cerámico (Certificado de Profesionalidad Completo)

Ver curso en la web

Solicita información gratis

ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Programa Formativo

MÓDULO 1. CARACTERIZACIÓN Y CONTROL DE MATERIALES Y PROCESOS CERÁMICOS

UNIDAD FORMATIVA 1. INTERPRETACIÓN DE PLANES DE CONTROL Y REPRESENTACIÓN DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNDAMENTOS BÁSICOS DE LOS PLANES DE CONTROL.

1. Valores obtenidos.
 1. - Valores nominales.
 2. - Tolerancias.
 3. - Criterios de aceptación y rechazo.
2. Variables a controlar.
 1. - Variables de máquinas.
 2. - Variables de operación.
3. Planes de muestreo.
 1. - Tamaño de la muestra.
 2. - Frecuencia del muestreo.
4. Calibrado de instrumentos de medida y control.
 1. - Calibrado interno.
 2. - Calibrado externo.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONTROL EN LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN.

1. Planes de control de procesos de fabricación de pastas.
 1. - Identificación de materiales y puntos de control.
 2. - Recepción de materiales.
 3. - Molienda o desleído.
 4. - Acondicionamiento de la pasta.
 5. - Identificación de parámetros de control y sus procedimientos de ensayo.
 6. - Criterios de aceptación o rechazo.
 7. - Registro de datos.
2. Planes de control de procesos de fabricación de fritas.
 1. - Identificación de materiales y puntos de control.
 2. - Recepción de materias primas.
 3. - Dosificación.
 4. - Fusión.
 5. - Identificación de parámetros de control y sus procedimientos de ensayo.
 6. - Criterios de aceptación o rechazo.
 7. - Registro de datos.
3. Planes de control de procesos de fabricación de pigmentos cerámicos.
 1. - Identificación de materiales y puntos de control.

2. - Recepción de materias primas.
 3. - Dosificación.
 4. - Homogeneización.
 5. - Calcinación.
 6. - Identificación de parámetros de control y sus procedimientos de ensayo.
 7. - Criterios de aceptación o rechazo.
 8. - Registro de datos.
4. Planes de control de procesos de fabricación de esmaltes y tintas
 5. cerámicas.
 1. - Identificación de materiales y puntos de control.
 2. - Recepción de materias primas.
 3. - Dosificación.
 4. - Molienda.
 5. - Identificación de parámetros de control y sus procedimientos de ensayo.
 6. - Criterios de aceptación o rechazo.
 7. - Registro de datos.
 6. Planes de control de procesos de fabricación de productos cerámicos.
 1. - Identificación de materiales y puntos de control.
 2. - Recepción de materias primas.
 3. - Dosificación.
 4. - Conformado.
 5. - Secado.
 6. - Esmaltado y decoración.
 7. - Cocción.
 8. - Control de producto acabado.
 9. - Identificación de parámetros de control y sus procedimientos de ensayo.
 10. - Criterios de aceptación o rechazo.
 11. - Registro de datos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE DATOS DE CONTROL.

1. Diagramas de desfloculación.
 1. - Representación gráfica.
 2. - Interpretación del diagrama.
2. Distribuciones granulométricas.
 1. - Representación gráfica.
 2. - Interpretación de resultados.
3. Diagramas de compactación.
 1. - Representación gráfica.
 2. - Interpretación diagrama.
 3. - Diagramas de isocompactación.
4. Diagramas de gresificación.
 1. - Representación gráfica.
 2. - Interpretación del diagrama.
5. Construcción de rectas de calibrado en calcimetrías.
 1. - Representación gráfica.
 2. - Interpretación de resultados.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONSTRUCCIÓN E INTERPRETACIÓN DE GRÁFICOS DE CONTROL.

1. Gráficos de control por variables.
 1. - Gráficos de medias y recorridos.
 2. - Gráficos de medianas y recorridos.
2. Gráficos de control por atributos.
3. Interpretación de gráficos de control.
 1. - Puntos fuera de control.
 2. - Rachas y tendencias.
4. Precisión e incertidumbre de los datos de control obtenidos.
5. Sistemas de registro de los resultados de control.
 1. - Introducción de datos, cálculos y representaciones gráficas en hojas de cálculo.

UNIDAD FORMATIVA 2. ENSAYOS PARA EL CONTROL DE MATERIALES Y PROCESOS CERÁMICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TÉCNICAS DE MUESTREO.

1. Técnicas de muestreo de materias primas.
2. Técnicas de muestreo de productos cerámicos en proceso.
3. Tamaño de las muestras.
4. Frecuencia del muestreo.
5. Procedimientos de preparación de las muestras.
 1. - Preparación de muestras sólidas.
 2. - Preparación de muestras en suspensión.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ENSAYOS PARA EL CONTROL DE MATERIAS PRIMAS ARCILLOSAS Y PASTAS CERÁMICAS.

1. Determinación de la humedad.
2. Determinación de la granulometría.
3. Determinación del contenido en carbonatos.
4. Determinación de la plasticidad.
5. Determinación de la densidad.
6. Determinación de la viscosidad.
7. Determinación de la velocidad de colado de pastas en barbotina.
8. Determinación del diagrama de desfloculación.
9. Medida de la fluidez de atomizados y granulados.
10. Determinación de la contracción de secado.
11. Determinación de la densidad aparente.
12. Determinación de la resistencia mecánica a la flexión en probetas crudas y cocidas.
13. Determinación de la contracción lineal en cocido.
14. Determinación de las pérdidas por calcinación.
15. Determinación de la absorción de agua.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENSAYOS PARA EL CONTROL DE MATERIAS PRIMAS NO

ARCILLOSAS, FRITAS, PIGMENTOS, ESMALTES Y MATERIALES AUXILIARES.

1. Ensayos a suspensiones de esmaltes, vehículos y tintas y líquidos auxiliares:
 1. - Determinación de la densidad
 2. - Determinación de la viscosidad.
 3. - Determinación del residuo de una suspensión de esmalte a una luz de malla dada.
 4. - Comparación de color con muestra estándar.
 5. - Determinación de coordenadas colorimétricas.
2. Ensayos en materias primas no arcillosas.
 1. - Determinación de la humedad.
 2. - Determinación de la granulometría.
 3. - Determinación de las pérdidas por calcinación.
 4. - Determinación de la fundencia de feldespatos y fritas.
 5. - Botones de fusión de fritas.
 6. - Comparación con muestra estándar.
 7. - Determinación de coordenadas colorimétricas.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ENSAYOS DE CONTROL EN LA OPERACIÓN DE CONFORMADO.

1. Controles en las prensas, extrusoras etc.
 1. - Presión de prensado o extrusión.
 2. - Relación de compresión.
 3. - Ciclo de prensado o extrusión.
 4. - Fuerza de extracción.
2. Controles a piezas conformadas.
 1. - Medidas dimensionales.
 2. - Porosidad y densidad aparente.
 3. - Resistencia a la flexión.
 4. - Aspecto superficial y detección de defectos.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ENSAYOS DE CONTROL EN LA OPERACIÓN DE SECADO.

1. Controles en el secadero.
 1. - Temperatura del aire.
 2. - Humedad relativa del aire.
 3. - Ciclo de secado.
 4. - Duración ciclo de secado.
2. Controles a las piezas a la salida del secadero.
 1. - Humedad residual.
 2. - Temperatura superficial.
 3. - Aspecto y detección de defectos.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ENSAYOS DE CONTROL EN LA OPERACIÓN DE ESMALTADO Y DECORADO.

1. Controles en los equipos de aplicación.
 1. - Velocidad de la línea.

2. - Controles a los equipos de aplicación.
2. Controles a las piezas de la esmaltadora.
 1. - Peso de esmalte aplicado.
 2. - Peso de tinta aplicada.
 3. - Aspecto y detección de defectos.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ENSAYOS DE CONTROL EN LA OPERACIÓN DE COCCIÓN.

1. Controles al horno.
 1. - Ciclo de cocción.
 2. - Perfil de temperaturas.
 3. - Temperatura máxima de cocción.
 4. - Perfil de presión parcial de oxígeno.
2. Controles a las baldosas cocidas.
 1. - Medidas dimensionales.
 2. - Absorción de agua.
 3. - Contracción lineal.
 4. - Resistencia mecánica.
 5. - Aspecto superficial y detección de defectos.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD, SALUD LABORAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL EN LAS OPERACIONES DE CONTROL.

1. Normas de prevención de riesgos y medios de protección personal.
2. Reactivos y materiales utilizados en las operaciones de control.
 1. - Toxicidad y peligrosidad.
 2. - Precauciones en la manipulación de reactivos y materiales.
3. Normas de higiene.
4. Normas de protección medioambiental y de gestión de los residuos.
5. Residuos generados en los ensayos de control de materiales y procesos. Toxicidad y peligrosidad.
6. Orden y la limpieza de instalaciones y equipos para la prevención de riesgos.

MÓDULO 2. NORMATIVA CERÁMICA

UNIDAD FORMATIVA 1. ENSAYOS NORMALIZADOS DE PRODUCTOS CERÁMICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE NORMATIVA.

1. Normalización, certificación y homologación.
2. Tipos de normas:
 1. - Normas generales.
 2. - Definiciones.
 3. - Clasificación de los productos cerámicos.
 4. - Características de los productos cerámicos.
 5. - Marcado y especificación.

6. - Pedido, muestreo y condiciones de aceptación.
3. Normas de producto.
 1. - Características de los productos.
 2. - Requisitos de empleo.
4. Normas de ensayo.
 1. - Estructura de las normas de ensayo.
 2. - Normas de ensayo de materiales para la construcción de arcilla cocida.
 3. - Normas de ensayo para vajillería.
 4. - Normas de ensayo para contenedores de uso alimenticio.
 5. - Normas de ensayo para sanitarios.
 6. - Normas de ensayo para baldosas cerámicas.
 7. - Normas de ensayo para materiales refractarios.
 8. - Normas de ensayo para materiales cerámicos de uso técnico: aisladores eléctricos, material para laboratorio e ingeniería.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PREPARACIÓN Y PUESTA APUNTO DE MATERIALES Y EQUIPOS.

1. Realización del muestreo y preparación de muestras.
 1. - Lotes de inspección.
 2. - Tamaño de los lotes.
2. Preparación y conservación de los reactivos y materiales necesarios para la realización de los ensayos.
 1. - Preparación de disoluciones.
 2. - Preparación de muestras.
3. Organización del almacén de reactivos y muestras.
4. Preparación y ajuste de los equipos e instrumentos de ensayo.
 1. - Colocación de los accesorios.
 2. - Comprobación del correcto funcionamiento de los equipos de ensayo y control.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENSAYOS NORMALIZADOS DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ARCILLA COCIDA.

1. Determinación de las características dimensionales y aspecto superficial.
2. Determinación de la absorción de agua.
3. Determinación de la resistencia al impacto.
4. Determinación de la resistencia a la flexión.
5. Determinación de la expansión por humedad.
6. Determinación de la resistencia a la compresión.
7. Determinación de la permeabilidad al agua.
8. Determinación de la resistencia a la helada.
9. Ensayo de eflorescencia.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ENSAYOS NORMALIZADOS DE VAJILLERÍA Y CONTENEDORES DE USO ALIMENTICIO.

1. Determinación de la absorción de agua.
2. Determinación de la resistencia química.
3. Determinación de la resistencia a las manchas.

4. Determinación de la resistencia al choque térmico.
5. Determinación de la resistencia al impacto.
6. Determinación de la resistencia al cuarteo.
7. Determinación de la resistencia a la abrasión.
8. Determinación de la cesión de plomo y cadmio.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ENSAYOS NORMALIZADOS DE SANITARIOS.

1. Determinación de la absorción de agua.
2. Determinación de la resistencia química.
3. Determinación de la resistencia a las manchas.
4. Determinación de la resistencia al choque térmico.
5. Determinación de la resistencia a las cargas estáticas.
6. Determinación de la resistencia al impacto.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ENSAYOS NORMALIZADOS DE BALDOSAS.

1. Determinación de las características dimensionales y aspecto superficial.
2. Determinación de la absorción de agua.
3. Determinación de la resistencia al impacto.
4. Determinación de la resistencia a la flexión.
5. Determinación de la resistencia a la abrasión.
6. Determinación de la resistencia al cuarteo.
7. Determinación de la resistencia a la helada.
8. Determinación de la resistencia química.
9. Determinación de la resistencia a las manchas.
10. Determinación de la resistencia al choque térmico.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ENSAYOS NORMALIZADOS DE REFRACTARIOS.

1. Determinación de la densidad aparente, de la porosidad abierta y de la porosidad total.
2. Determinación de la resistencia a la compresión en frío.
3. Determinación de la resistencia giroscópica. (Refractariedad).
4. Determinación de la resistencia química.
5. Determinación de la resistencia a la flexión.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ENSAYOS NORMALIZADOS DE MATERIALES CERÁMICOS DE USO TÉCNICO.

1. Determinación de las características dimensionales y aspecto superficial.
2. Determinación de la absorción de agua.
3. Determinación de la resistencia al impacto.
4. Determinación de la resistencia a la flexión, tracción y compresión.
5. Determinación de la resistencia a la abrasión.
6. Determinación de la resistencia al cuarteo.
7. Determinación de la resistencia a la helada.
8. Determinación de la resistencia química.

9. Determinación de la resistencia al choque térmico.
10. Determinación de la dureza Vickers, Knoop y Rockwell.

UNIDAD DIDÁCTICA 9. APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL.

1. Normas de prevención de riesgos y medios de protección personal.
2. Reactivos y materiales empleados en la realización de ensayos normalizados.
 1. - Toxicidad y peligrosidad.
 2. - Códigos de etiquetado de sustancias nocivas y peligrosas.
 3. - Normas de uso y almacenamiento de materiales.
 4. - Precauciones que se deben adoptar para la manipulación y almacenamiento de reactivos y materiales.
3. Normas de higiene.
4. Normas de protección medioambiental y de gestión de los residuos.
5. Residuos generados en los ensayos de producto acabado. Toxicidad y peligrosidad.
6. Importancia del orden y la limpieza de instalaciones y equipos para la prevención de riesgos.

UNIDAD FORMATIVA 2. ELABORACIÓN DE INFORMES Y REGISTRO Y ARCHIVO DE LOS DATOS DE CONTROL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS.

1. Expresión de los resultados según la normativa internacional.
 1. - Unidades de medida.
 2. - Cálculos.
2. Clasificación de los productos objeto de ensayo de acuerdo con los criterios establecidos en la normativa internacional y con los resultados de los ensayos.
3. Criterios de aceptación y rechazo definidos en la normativa aplicable a los productos cerámicos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REALIZACIÓN DE INFORMES DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS.

1. Elaboración de informes de los resultados de los ensayos.
 1. - Referencia a la norma.
 2. - Identificación del producto a ensayar.
 3. - Resultados obtenidos, según indica la norma.
2. Archivo de normas y de la información técnica de los equipos de ensayo.
3. Criterios de registro y archivo de la documentación de ensayos.
4. Mantenimiento de los sistemas de registro de los resultados de control.
5. Procedimientos de teneduría y archivo de documentación.
6. Procedimientos de conservación y actualización de la documentación.

MÓDULO 3. PRUEBAS Y ENSAYOS DE DESARROLLO DE

PRODUCTOS

UNIDAD FORMATIVA 1. ENSAYOS PARA EL DESARROLLO DE PASTAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MATERIAS PRIMAS Y ADITIVOS EMPLEADOS EN LA PREPARACIÓN DE PASTAS.

1. Composiciones de pastas.
 1. - Pastas para revestimiento.
 2. - Pastas para pavimentos.
 3. - Pastas para gres.
 4. - Pastas para porcelánico.
2. Función de cada materia prima en la composición de la pasta.
 1. - Materias primas plásticas.
 2. - Materias primas no plásticas.
3. Preparación de fórmulas de carga.
 1. - Cálculo de dosificación de componentes.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PREPARACIÓN DE PASTAS EN EL LABORATORIO PARA SU CONTROL.

1. Preparación de pastas por molienda en vía seca.
 1. - Funcionamiento y puesta a punto de molinos vía seca:
 1. * Molino de mandíbulas.
 2. * Molino de impacto.
 2. - Requisitos del material a la entrada.
 3. - Características del material de salida.
2. Preparación de pastas por molienda en vía húmeda.
 1. - Funcionamiento y puesta a punto del molino de bolas.
 2. - Carga elementos molturantes y carga de barbotina.
3. Preparación de pastas mediante desleído.
4. Preparación de pastas en semiseco:
 1. - Humectación de polvos secos.
 2. - Obtención de granulados.
5. Preparación de pastas en masa plástica:
 1. - Amasado manual.
 2. - Empleo de amasadoras mecánicas.
6. Preparación de pastas para atomizado.
 1. - Coloración del atomizado en mezcladoras de baja energía.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD, DE SALUD LABORAL Y DE PROTECCIÓN AMBIENTAL EN LAS OPERACIONES DE PREPARACIÓN DE PASTAS EN EL LABORATORIO.

1. Precauciones que se deben adoptar para la manipulación y transporte de materiales empleados en la preparación de pastas.
2. Prevención de los riesgos derivados de las operaciones de preparación de pastas:
 1. - Identificación y evaluación de riesgos.

2. - Ropa de trabajo.
3. - Elementos de protección individual.
3. Principales residuos y contaminantes derivados de las operaciones de preparación de pastas:
 1. - Identificación.
 2. - Peligrosidad.
 3. - Tratamiento.

UNIDAD FORMATIVA 2. ENSAYOS PARA EL DESARROLLO DE PRODUCTOS CONFORMADOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REQUISITOS DE LA PASTA EN FUNCIÓN DE LA TÉCNICA DE CONFORMADO.

1. Características de la pasta para su conformado.
 1. - Humedad.
 2. - Contenido en sólidos.
 3. - Plasticidad
 4. - Granulometría.
2. Acondicionamiento de la pasta para su conformado.
 1. - Acondicionamiento de la pasta para extrusión.
 2. - Acondicionamiento de la pasta para prensado.
 3. - Acondicionamiento de la pasta para colado.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PREPARACIÓN DE PROBETAS CONFORMADAS.

1. Preparación de probetas conformadas mediante extrusión.
 1. - Funcionamiento y puesta a punto de la extrusora.
 2. - Cambio de boquilla.
2. Preparación de probetas conformadas mediante prensado de polvos semisecos.
 1. - Empleo de prensas automáticas.
 2. - Montaje y desmontaje del molde.
 3. - Regulación de la presión específica de prensado.
 4. - Construcción de diagramas de compactación.
 5. - Construcción de diagramas de isocompactación.
3. Preparación de probetas conformadas mediante colado.
 1. - Selección y acondicionamiento del molde.
 2. - Llenado y vaciado del molde.
 3. - Tiempo de colado.
 4. - Desmoldado y secado de la probeta.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREPARACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DEL ESMALTE EN FUNCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE APLICACIÓN Y DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOPORTE.

1. Acondicionamiento de la barbotina de esmalte para su aplicación mediante patín, aerógrafo o inmersión.
2. Ajuste de la densidad.
 1. - Determinación de la densidad.

2. - Valores idóneos de la densidad.
3. Ajuste de la viscosidad.
 1. - Tiempo de caída en la Copa Ford.
 2. - Adición de desfloculantes.
 3. - Realización de diagramas de desfloculación.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PREPARACIÓN DE PROBETAS ESMALTADAS.

1. Preparación de probetas esmaltadas mediante patín de esmaltado.
 1. - Cálculo del gramaje de esmalte a aplicar.
 2. - Regulación de la capa de esmalte aplicada.
 3. - Empleo de galgas.
2. Preparación de probetas esmaltadas mediante aerógrafo manual.
 1. - Funcionamiento y regulación del aerógrafo.
 2. - Cambio de boquilla y operaciones de mantenimiento.
 3. - Cálculo del gramaje de esmalte a aplicar.
 4. - Control de la capa aplicada.
3. Preparación de probetas esmaltadas mediante inmersión.
 1. - Control de la capa aplicada.
4. Preparación de probetas esmaltadas mediante aplicaciones en seco.
 1. - Cálculo del gramaje de la capa a aplicar.
 2. - Control de la capa aplicada.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD, DE SALUD LABORAL Y DE PROTECCIÓN AMBIENTAL EN ENSAYOS PARA EL DESARROLLO DE PRODUCTOS CONFORMADOS.

1. Normas de prevención de riesgos y medios de protección personal.
2. Materiales empleados en la realización de ensayos para el desarrollo de productos conformados:
 1. - Toxicidad y peligrosidad.
 2. - Normas de uso y almacenamiento de materiales.
 3. - Precauciones que se deben adoptar para la manipulación y almacenamiento de reactivos y materiales.
3. Normas de higiene.
4. Normas de protección medioambiental y de gestión de los residuos.
5. Residuos generados en los controles de desarrollo de productos conformados.
Toxicidad y peligrosidad.
6. Importancia del orden y la limpieza de instalaciones y equipos para la prevención de riesgos.

UNIDAD FORMATIVA 3. ENSAYOS PARA EL DESARROLLO DE FRITAS, ESMALTES, PIGMENTOS Y TINTAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PREPARACIÓN DE ESMALTES CERÁMICOS.

1. Materias primas y aditivos empleados en la preparación de esmaltes.
 1. - Preparación de fórmulas de carga y dosificación de componentes.

2. - Molienda de esmaltes.
 3. - Funcionamiento y puesta a punto del molino de bolas de laboratorio.
 4. - Funcionamiento y puesta a punto del molino de bastidor horizontal.
 5. - Funcionamiento y puesta a punto de los molinos planetarios.
 6. - Condiciones idóneas de funcionamiento.
2. Preparación de esmaltes en polvo mediante secado de barbotinas.
 1. - Micronizado de las tortas de secado.
 1. * Mediante molinos de bolas.
 2. * Mediante micronizadores de impacto.
 3. Preparación de granillas a partir de las fritas en grano.
 1. - Molienda en molinos de bolas.
 2. - Selección de tamaños.
 4. Preparación de pelets de esmaltes a partir de los componentes en polvo.
 1. - Utilización de granulados.
 5. Mezclado de polvos micronizados, granillas y pelets.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. APLICACIÓN DE ESMALTES CERÁMICOS EN PRUEBAS SEMIINDUSTRIALES.

1. Acondicionamiento de los esmaltes de acuerdo con la técnica de aplicación empleada.
 1. - Homogeneización de la suspensión.
 2. - Ajuste de la densidad y viscosidad.
2. Preparación y regulación a las condiciones de trabajo de los equipos de:
 1. - Alimentación, transporte y descarga de la línea de pruebas.
 2. - Humectación y aplicación de la cola.
 3. - Lengua de campana y filera.
 4. - Cabinas de discos, aerógrafo y airless.
 5. - Equipos de aplicación de esmaltes en seco.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREPARACIÓN DE TINTAS CERÁMICAS.

1. Materias primas y vehículos utilizados en la preparación de tintas cerámicas.
 1. - Requisitos de los vehículos de serigrafía.
 2. - Requisitos de los vehículos de flexografía.
 3. - Requisitos de los vehículos de huecogrado.
2. Preparación de tintas cerámicas en el laboratorio.
 1. - Preparación manual.
 2. - Preparación con equipos automáticos.
 1. * Molino coloidal.
 2. * Refinadora tricilíndrica.
 3. * Molino de microbolas.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. APLICACIÓN DE TINTAS CERÁMICAS EN PRUEBAS SEMIINDUSTRIALES.

1. Acondicionamiento de la tinta para su aplicación.
 1. - Características de las pantallas serigráficas y rodillos.
 2. - Puesta a punto del cabezal de serigrafía manual.



1. * Instalación y centrado de las pantallas.
3. - Preparación y aplicación del fijador.
4. - Preparación y regulación a las condiciones de trabajo de los equipos de:
 1. * Serigrafía.
 2. * Flexografía.
 3. * Huecograbado.
 4. * Inyección de tinta.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD, DE SALUD LABORAL Y DE PROTECCIÓN AMBIENTAL EN ENSAYOS PARA EL DESARROLLO DE FRITAS, PIGMENTOS, ESMALTES Y TINTAS.

1. Normas de prevención de riesgos y medios de protección personal.
2. Materiales empleados en la realización de ensayos para el desarrollo de fritas, pigmentos, esmaltes y tintas:
 1. - Toxicidad y peligrosidad.
 2. - Normas de uso y almacenamiento de materiales.
 3. - Precauciones que se deben adoptar para la manipulación y almacenamiento de reactivos y materiales.
3. Normas de higiene.
4. Normas de protección medioambiental y de gestión de los residuos.
5. Residuos generados en los controles de desarrollo de fritas, pigmentos, esmaltes y tintas. Toxicidad y peligrosidad.
6. Importancia del orden y la limpieza de instalaciones y equipos para la prevención de riesgos.



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

VICF0411 Control de Materiales, Procesos y Productos de Laboratorio Cerámico (Certificado de Profesionalidad Completo)

Ver curso en la web

Solicita información gratis

Euroinnova

International Online Education

Esta es tu Escuela



¿Te ha parecido interesante esta formación? Si aún tienes dudas, nuestro **equipo de asesoramiento académico** estará encantado de resolverlas. Pregúntanos sobre nuestro método de formación, nuestros profesores, las becas o incluso simplemente conócenos.

Solicita información sin compromiso.

Llamadme gratis

¡Matricularme ya!