

VICI0212 Organización de la Fabricación en la Transformación de Productos del Vidrio (Certificado de Profesionalidad Completo)





Elige aprender en la escuela **líder en formación online** 

# ÍNDICE

Somos **Euroinnova** 

2 Rankings 3 Alianzas y acreditaciones

By EDUCA EDTECH Group

Metodología LXP

Razones por las que elegir Euroinnova

Financiación y **Becas** 

Métodos de pago

Programa Formativo

1 Contacto



### **SOMOS EUROINNOVA**

**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 estudiandes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminetemente práctica.

Nuestra visión es ser una institución educativa 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.

Más de

**19** 

años de experiencia

Más de

300k

estudiantes formados Hasta un

98%

tasa empleabilidad

Hasta un

100%

de financiación

Hasta un

50%

de los estudiantes repite Hasta un

25%

de estudiantes internacionales





Desde donde quieras y como quieras, **Elige Euroinnova** 



**QS, sello de excelencia académica** Euroinnova: 5 estrellas en educación online

### **RANKINGS DE EUROINNOVA**

Euroinnova International Online Education ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia.** 

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.















#### **ALIANZAS Y ACREDITACIONES**



































































#### BY EDUCA EDTECH

Euroinnova es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online**. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación



#### **ONLINE EDUCATION**

































### **METODOLOGÍA LXP**

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



#### 1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



#### 2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



#### 3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



#### 4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



#### 5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



#### 6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.



Programas
PROPIOS
UNIVERSITARIOS
OFICIALES

### RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EUROINNOVA

### 1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de 18 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.

### 2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por más **400 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**

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



#### **EQUIPO DOCENTE**

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°99000000169 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. 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.



### FINANCIACIÓN Y BECAS

Financia tu cursos o máster y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

25% Beca ALUMNI

20% Beca DESEMPLEO

15% Beca EMPRENDE

15% Beca RECOMIENDA

15% Beca GRUPO

20% Beca FAMILIA NUMEROSA

20% Beca DIVERSIDAD FUNCIONAL

20% Beca PARA PROFESIONALES, SANITARIOS, COLEGIADOS/AS



Solicitar información

### **MÉTODOS DE PAGO**

#### Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin interéres de forma segura.

















Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:













y muchos mas...







# VICIO212 Organización de la Fabricación en la Transformación de Productos del Vidrio (Certificado de Profesionalidad Completo)



**DURACIÓN** 480 horas



MODALIDAD ONLINE



ACOMPAÑAMIENTO PERSONALIZADO

#### Titulación

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Certificado de Profesionalidad VICI0212 Organización de la Fabricación en la Transformación de Productos del Vidrio, 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.





### Descripción

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

### **Objetivos**

- Organizar y gestionar la producción en industrias de transformación de vidrio plano para acristalamientos y automoción.
- Organizar y gestionar la producción en industrias de transformación de vidrio hueco, tubo de vidrio y vidrio ornamental.
- Controlar los procesos de transformación de productos de vidrio.
- Participar en la programación de la producción en industrias de proceso.
- Participar en la elaboración y mantenimiento de los sistemas de gestión de la calidad y medioambiental en industrias de proceso.

### 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 Vidrio Industrial, y a todas aquellas personas interesadas en



#### **EUROINNOVA INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION**

adquirir conocimientos relacionados en Organización de la Fabricación en la Transformación de Productos del Vidrio.

### Para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad VICIO212 Organización de la Fabricación en la Transformación de Productos del Vidrio 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).

#### Salidas laborales

Vidrio y Cerámica / Vidrio Industrial



#### **TEMARIO**

MÓDULO 1. ENSAYOS DE CONTROL DE PRODUCTOS DE VIDRIO PARA ACRISTALAMIENTOS EN CONSTRUCCIÓN Y AUTOMOCIÓN

UNIDAD FORMATIVA 1. ENSAYOS DE CONTROL DE PRODUCTOS DE VIDRIO PARA ACRISTALAMIENTOS EN CONSTRUCCIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. NORMATIVA APLICABLE A LOS ACRISTALAMIENTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

- 1. Disposiciones legales relacionadas con vidrio para construcción.
- 2. Reglamentos relacionados con vidrio para construcción.
- 3. Normas de ensayo relacionadas con vidrio para construcción.
  - 1. Procedimientos operativos.
  - 2. Procedimientos de muestreo.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONTROL DE CALIDAD EN UNA EMPRESA DE PRODUCTOS DE VIDRIO PARA ACRISTALAMIENTOS EN CONSTRUCCIÓN

- 1. Análisis y estudio del plan de calidad en una empresa de fabricación de productos de vidrio para acristalamientos en construcción.
  - 1. Estudio de la documentación.
  - 2. Gestión de la información.
- 2. Aplicación de métodos estadísticos en el control de calidad de productos de vidrio para acristalamientos en construcción.
- 3. Interpretación y análisis de resultados del control de calidad de productos de vidrio para acristalamientos en construcción.
  - 1. Cumplimentación de registros.
  - 2. Elaboración de informes.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENSAYOS APLICADOS EN EL CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS DE VIDRIO PARA ACRISTALAMIENTOS EN CONSTRUCCIÓN

- 1. Ensayos de control de las características dimensionales y geométricas de los productos de vidrio para acristalamientos en construcción.
  - 1. Aparatos y equipos necesarios para la realización del control dimensional y geométrico.
- 2. Ensayos de control de las propiedades mecánicas para vidrio de construcción.
  - 1. Resistencia a la flexión y compresión.
  - 2. Resistencia y comportamiento de fractura frente al impacto de diferentes cuerpos según la normativa establecida.
  - 3. Análisis y evaluación de fractura: penetración, pérdida de visión del vidrio y fragmentación.
  - 4. Aparatos y equipos utilizados para la realización de ensayos de control de las propiedades mecánicas.
- 3. Ensayos de resistencia a la abrasión para acristalamientos en construcción.
  - 1. Materiales y equipos necesarios para la realización de ensayos de resistencia a la abrasión.



- 4. Control y análisis de tensiones residuales en acristalamientos para construcción.
  - 1. Aparatos y equipos necesarios: polariscopio.
- 5. Cumplimentación de registros y elaboración de informes.

# UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTROL Y ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS DE PRODUCTOS DE VIDRIO PARA ACRISTALAMIENTOS EN CONSTRUCCIÓN

- 1. Control y análisis de características ópticas de acristalamientos para construcción.
  - 1. Medida de color.
  - 2. Alteración de imagen y colores.
  - 3. Medida de la transmitancia.
  - 4. Medida de la absorbancia
  - 5. Medida de la reflectancia.
  - 6. Aparatos y equipos necesarios para realizar los ensayos de control de características ópticas.
- 2. Ensayos de control y análisis de la resistencia a las condiciones climáticas para vidrio en construcción.
  - 1. Medida de la resistencia al calor.
  - 2. Medida de la resistencia a la radiación.
  - 3. Medida de la resistencia a la humedad.
  - 4. Medida de la resistencia al viento.
  - 5. Medida de la resistencia al choque térmico.
  - 6. Aparatos y equipos necesarios para realizar los ensayos de control de condiciones climáticas.
- 3. Ensayos de control y análisis de las propiedades químicas de los productos de vidrio para acristalamientos en construcción.
  - 1. Grado de resistencia a los agentes químicos.
  - 2. Materiales y equipos necesarios para la realización de los ensayos de resistencia química.
- 4. Ensayos de control y análisis de las propiedades de atenuación acústica para vidrio de construcción.
  - 1. Materiales y equipos necesarios para la realización de los ensayos de atenuación acústica.
- 5. Ensayos de control y análisis de la resistencia al fuego para vidrio de construcción.
  - 1. Medida de la integridad del vidrio.
  - 2. Medida las propiedades aislantes.
  - 3. Materiales y equipos necesarios para la realización de ensayos de resistencia al fuego.
- 6. Control y análisis de inhomogeneidades en la masa vítrea.
  - 1. Tipos de defectos.
  - 2. Infundidos.
  - 3. Desvitrificados
  - 4. Burbujas.
  - 5. Rayas.
  - 6. Cuerdas.
  - 7. Origen de los defectos.
  - 8. Prevención de los defectos.
  - 9. Equipos y materiales necesarios para el control y análisis de inhomogeneidades.
- 7. Ensayos de compatibilidad del vidrio para construcción con otros materiales.
  - 1. Compatibilidad con adhesivos.
  - 2. Compatibilidad con los materiales de montaje.
  - 3. Materiales y equipos necesarios para la medida de compatibilidad.



8. Cumplimentación de registros y elaboración de informes.

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA DE SEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE PRODUCTOS DE VIDRIO PARA ACRISTALAMIENTOS EN CONSTRUCCIÓN

- 1. Reactivos y materiales utilizados.
  - 1. Toxicidad
  - 2. Peligrosidad.
- Precauciones que se deben adoptar para la manipulación y almacenamiento de reactivos y materiales.
- 3. Precauciones que se deben adoptar para la realización de ensayos.
- 4. Normativa sobre prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

# UNIDAD DIDÁCTICA 6. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE CONTROL DE CALIDAD PARA ACRISTALAMIENTOS EN CONSTRUCCIÓN

- 1. Interpretación de análisis.
- 2. Registro de incidencias de disconformidades.
- 3. Gestión de la documentación de control de calidad.
- 4. Procedimientos de muestreo.
  - 1. Fundamento y aplicaciones prácticas.
  - 2. Manejo de tablas de muestreo y aceptación.
- 5. Ordenación, descripción y representación gráfica de datos medidos.
- 6. Manejo e interpretación de gráficos de control.
- 7. Cumplimentación de registros y elaboración de informes.

### UNIDAD FORMATIVA 2. ENSAYOS DE CONTROL DE PRODUCTOS DE VIDRIO PARA ACRISTALAMIENTOS EN AUTOMOCIÓN

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. NORMATIVA APLICABLE A LOS ACRISTALAMIENTOS PARA AUTOMOCIÓN

- 1. Disposiciones legales relacionadas con vidrio para automoción.
- 2. Reglamentos relacionados con vidrio para automoción.
- 3. Normas de ensayo relacionadas con vidrio para la automoción.
  - 1. Procedimientos operativos.
  - 2. Procedimientos de muestreo.

# UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONTROL DE CALIDAD EN UNA EMPRESA DE PRODUCTOS DE VIDRIO PARA ACRISTALAMIENTOS EN AUTOMOCIÓN

- 1. Análisis y estudio del plan de calidad en una empresa de fabricación de productos de vidrio para acristalamientos en automoción.
  - 1. Estudio de la documentación.
  - 2. Gestión de la información.
- 2. Aplicación de métodos estadísticos en el control de calidad de productos de vidrio para acristalamientos en automoción.
- 3. Interpretación y análisis de resultados del control de calidad de productos de vidrio para acristalamientos en automoción.
  - 1. Cumplimentación de registros.



2. - Elaboración de informes.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENSAYOS EN PRODUCTOS DE VIDRIO PARA ACRISTALAMIENTOS EN AUTOMOCIÓN

- 1. Ensayos de control de las características dimensionales y geométricas de los productos de vidrio para acristalamientos en automoción.
  - 1. Aparatos y equipos necesarios para la realización del control dimensional y geométrico.
- 2. Ensayos de control de las propiedades mecánicas para acristalamientos en automoción.
  - 1. Resistencia a la flexión y compresión.
  - 2. Resistencia y comportamiento de fractura frente al impacto de diferentes cuerpos según la normativa establecida.
  - 3. Análisis y evaluación de fractura: penetración, pérdida de visión del vidrio y fragmentación.
  - 4. Aparatos y equipos utilizados para la realización de ensayos de control de las propiedades mecánicas.
- 3. Ensayos de resistencia a la abrasión para acristalamientos en automoción.
  - 1. Materiales y equipos necesarios para la realización de ensayos de resistencia a la abrasión.
- 4. Control y análisis de tensiones residuales en acristalamientos de automoción.
  - 1. Aparatos y equipos necesarios: polariscopio.
- 5. Cumplimentación de registros y elaboración de informes.

# UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTROL Y ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS DE PRODUCTOS DE VIDRIO PARA ACRISTALAMIENTOS EN AUTOMOCIÓN

- 1. Control y análisis de características ópticas para vidrio de automoción.
  - 1. Medida de color.
  - 2. Alteración de imagen y colores.
  - 3. Medida de la transmitancia.
  - 4. Medida de la absorbancia
  - 5. Medida de la reflectancia.
  - 6. Aparatos y equipos necesarios para realizar los ensayos de control de características ópticas.
- 2. Ensayos de control y análisis de la resistencia a las condiciones climáticas para vidrio de automoción.
  - 1. Medida de la resistencia al calor.
  - 2. Medida de la resistencia a la radiación.
  - 3. Medida de la resistencia a la humedad.
  - 4. Medida de la resistencia al viento.
  - 5. Medida de la resistencia al choque térmico.
  - 6. Aparatos y equipos necesarios para realizar los ensayos de control de condiciones climáticas.
- 3. Ensayos de control y análisis de las propiedades químicas de los productos de vidrio para acristalamientos en automoción.
  - 1. Grado de resistencia a los agentes químicos.
  - 2. Materiales y equipos necesarios para la realización de los ensayos de resistencia guímica.
- 4. Ensayos de control y análisis de las propiedades de atenuación acústica para vidrios de automoción.



#### **EUROINNOVA INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION**

- 1. Materiales y equipos necesarios para la realización de los ensayos de atenuación acústica.
- 5. Ensayos de control y análisis de la resistencia al fuego para vidrios de automoción.
  - 1. Medida de la integridad del vidrio.
  - 2. Medida las propiedades aislantes.
  - 3. Materiales y equipos necesarios para la realización de ensayos de resistencia al fuego.
- 6. Control y análisis de inhomogeneidades en la masa vítrea en acristalamientos para automoción.
  - 1. Tipos de defectos.
    - 1. \* Infundidos.
    - 2. \* Desvitrificados.
    - 3. \* Burbujas.
    - 4. \* Rayas.
    - 5. \* Cuerdas.
  - 2. Origen de los defectos.
  - 3. Prevención de los defectos.
  - 4. Equipos y materiales necesarios para el control y análisis de inhomogeneidades.
- 7. Ensayos de compatibilidad del vidrio para automoción con otros materiales.
  - 1. Compatibilidad con adhesivos.
  - 2. Compatibilidad con los materiales de montaje.
  - 3. Materiales y equipos necesarios para la medida de compatibilidad.
- 8. Cumplimentación de registros y elaboración de informes.

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA DE SEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE PRODUCTOS DE VIDRIO PARA ACRISTALAMIENTOS EN AUTOMOCIÓN

- 1. Reactivos y materiales utilizados.
  - 1. Toxicidad.
  - 2. Peligrosidad.
- 2. Precauciones que se deben adoptar para la manipulación y almacenamiento de reactivos y materiales.
- 3. Precauciones que se deben adoptar para la realización de ensayos.
- 4. Normativa sobre prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. CONTROL DE RESULTADOS DE CONTROL DE CALIDAD PARA ACRISTALAMIENTOS EN AUTOMOCIÓN

- 1. Interpretación de análisis.
- 2. Registro de incidencias de no conformes.
- 3. Elaboración de informes de los ensayos.
- 4. Gestión de la documentación de control de calidad.
- 5. Procedimientos de muestreo.
  - 1. Fundamento y aplicaciones prácticas.
  - 2. Manejo de tablas de muestreo y aceptación.
- 6. Ordenación, descripción y representación gráfica de datos medidos.
- 7. Manejo e interpretación de gráficos de control.
- 8. Cumplimentación de registros y elaboración de informes.

MÓDULO 2. ENSAYOS DE CONTROL DE PRODUCTOS DE VIDRIO PARA APLICACIONES TÉCNICAS, ILUMINACIÓN, ENVASES Y ARTÍCULOS PARA EL HOGAR



### UNIDAD FORMATIVA 1. ENSAYOS DE CONTROL DE PRODUCTOS DE VIDRIOS PARA APLICACIONES TÉCNICAS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CRITERIOS FUNDAMENTALES EN LA APLICACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD EN UNA EMPRESA DE PRODUCTOS DE VIDRIO PARA APLICACIONES TÉCNICAS

- 1. Análisis y estudio del plan de calidad en una empresa de fabricación de productos de vidrio para aplicaciones técnicas.
  - 1. Estudio de la documentación.
  - 2. Gestión de la información.
- 2. Aplicación de métodos estadísticos en el control de calidad de productos de vidrio para aplicaciones técnicas.
- 3. Interpretación y análisis de resultados del control de calidad de productos de vidrio para aplicaciones técnicas.
  - 1. Cumplimentación de registros.
  - 2. Elaboración de informes.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. MÉTODOS DE CARACTERIZACIÓN DE VIDRIOS PARA APLICACIONES TÉCNICAS

- 1. Determinación del coeficiente medio de dilatación lineal.
  - 1. Coeficiente de dilatación lineal. Definición y aplicaciones.
  - 2. Preparación de muestras.
  - 3. Aparatos y equipos necesarios: dilatómetro.
- 2. Determinación de puntos fijos de viscosidad.
  - 1. Puntos fijos de viscosidad. Definición y aplicaciones.
  - 2. Aparatos y equipos necesarios para realizar las medidas.
- 3. Medida de la resistencia al choque térmico.
  - 1. Métodos de ensayo.
  - 2. Materiales y equipos necesarios para la realización de los ensayos.
- 4. Medida de la resistencia hidrolítica del vidrio en grano.
  - 1. Preparación de muestras.
  - 2. Métodos de ensayo.
  - 3. Tipos de clase hidrolítica. Clasificación.
  - 4. Materiales y equipos necesarios para la realización del ensayo.
- 5. Medida de la resistencia al ataque de ácidos y álcalis.
  - 1. Preparación de muestras.
  - 2. Métodos de ensayo.
  - 3. Clasificación en función de la resistencia a ácidos y bases.
  - 4. Materiales y equipos necesarios para la realización del ensayo.
- 6. Medida del Índice de refracción.
  - 1. Índice de refracción. Definición y aplicaciones.
  - 2. Preparación de muestras.
  - 3. Aparatos y equipos necesarios para la medida del índice de refracción: refractómetro.
  - 4. Interpretación de resultados.
- 7. Coeficiente de extinción molar.
  - 1. Coeficiente de extinción molar. Definición y aplicaciones.
  - 2. Preparación de muestras.
  - 3. Aparatos y equipos necesarios para la medida del coeficiente de extinción molar.
  - 4. Interpretación de resultados.



- 8. Medida de colorimetría y transmisión luminosa.
  - 1. Preparación de muestras.
  - 2. Aparatos y equipos necesarios para realizar la medida de color: colorímetro espectrofotómetro.
  - 3. Interpretación de resultados.
- 9. Medida de la dureza/microdureza Knoop.
  - 1. Microdureza. Definición y aplicaciones.
  - 2. Preparación de muestras.
  - 3. Aparatos y equipos necesarios para la medida: microdurómetro.
  - 4. Cálculo e interpretación de resultados.
- 10. Medida del módulo de elasticidad y resistencia a la flexión.
  - 1. Propiedades mecánicas. Definición y aplicaciones.
  - 2. Preparación de muestras.
  - 3. Ensayos de medida de elasticidad y resistencia a la flexión.
  - 4. Aparatos y equipos necesarios para la medida de elasticidad y resistencia a la flexión.
  - 5. Interpretación de resultados.
- 11. Cumplimentación de registros y elaboración de informes.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD PARA AISLADORES ELÉCTRICOS DE VIDRIO

- 1. Normativa legal y reglamentos aplicables a los aisladores de vidrio.
  - 1. Reglamentos en vigor relativos a líneas eléctricas de alta tensión en lo referente a aisladores eléctricos.
  - 2. Reglamentos en vigor relativos a líneas eléctricas de baja tensión en lo referente a aisladores eléctricos.
  - 3. Normativa internacional para los aisladores de vidrio.
- 2. Ensayos de choque térmico en línea.
  - 1. Aparatos y equipos necesarios.
  - 2. Interpretación de resultados.
- 3. Ensayos de choque térmico frío-caliente.
  - 1. Aparatos y equipos necesarios.
  - 2. Interpretación de resultados.
- 4. Ensayos de choque térmico caliente-frío.
  - 1. Aparatos y equipos necesarios.
  - 2. Interpretación de resultados.
- 5. Ensayos eléctricos:
  - 1. Ensayos a frecuencia industrial en seco y bajo lluvia.
  - 2. Ensayos de perforación en aceite.
  - 3. Ensayos con impulsos tipo rayo.
  - 4. Ensayos de perforación con impulsos.
  - 5. Ensayos de medida con perturbaciones radioeléctricas.
    - 1. \* Aparatos y equipos necesarios.
    - 2. \* Interpretación de resultados.
- 6. Ensayos electromecánicos.
  - 1. Ensayos de tracción.
  - 2. Aparatos y equipos necesarios.
  - 3. Interpretación de resultados.
- 7. Ensayos mecánicos.



- 1. Ensayos de tracción y compresión.
- 2. Ensayos de flexión.
- 3. Aparatos y equipos necesarios.
- 4. Interpretación de resultados.
- 8. Ensayos termomecánicos.
  - 1. Ensayos de tracción.
    - 1. \* Aparatos y equipos necesarios.
    - 2. \* Interpretación de resultados.
- 9. Ensayos dimensionales.
  - 1. Aparatos y equipos necesarios.
  - 2. Interpretación de resultados.
- 10. Ensayos de impacto.
  - 1. Aparatos y equipos necesarios.
  - 2. Interpretación de resultados.
- 11. Cumplimentación de registros y elaboración de informes.

# UNIDAD DIDÁCTICA 4. ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD PARA FIBRA DE VIDRIO Y EN TEJIDOS Y "MATS" DE FIBRA DE VIDRIO

- 1. Normativa internacional aplicable a los productos de fibra de vidrio.
- 2. Caracterización y clasificación de productos de fibra de vidrio.
  - 1. Tipos de fibra de vidrio según su composición.
  - 2. Tipos de fibras en función de su aplicación.
  - 3. Tipos de fibras en función de sus dimensiones.
- 3. Medida de la densidad lineal.
  - 1. Preparación de muestras
  - 2. Aparatos y equipos necesarios.
  - 3. Interpretación de resultados.
- 4. Densidad superficial o gramaje.
  - 1. Preparación de muestras
  - 2. Aparatos y equipos necesarios.
  - 3. Interpretación de resultados.
- 5. Presentaciones industriales de la fibra de vidrio:
  - 1. Mats.
  - 2. Roving.
  - 3. Tejido.
  - 4. Hilos cortados.
  - 5. Fibra molida.
- 6. Ensayos de control de producto.
  - 1. Medida del gramaje.
    - 1. \* Preparación de muestras.
    - 2. \* Aparatos y equipos necesarios.
    - 3. \* Interpretación de resultados.
  - 2. Espesor medio.
    - 1. \* Preparación de muestras.
    - 2. \* Aparatos y equipos necesarios.
    - 3. \* Interpretación de resultados.
- 7. Ensayos mecánicos.
  - 1. Resistencia a la tracción para hilos de enrollamiento.



- 2. Rigidez a flexión para tejidos.
- 3. Pérdida al fuego, humedad.
- 4. Masa superficial de los "mats".
- 5. Solubilidad en estireno.
- 6. Longitud y diámetro de hilos cortados.
- 7. Preparación de muestras.
- 8. Aparatos y equipos necesarios.
- 9. Interpretación de resultados.
- 8. Procedimientos de ensayo según normativa internacional:
  - 1. Normativa para refuerzos de fibra de vidrio:
    - 1. \* Hilos textiles.
    - 2. \* Tejidos de vidrio textil.
    - 3. \* Rovings.
    - 4. \* Mats de vidrio textil.
- 9. Cumplimentación de registros y elaboración de informes.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD APLICADOS A MICROESFERAS DE VIDRIO

- 1. Determinación de la densidad.
  - 1. Métodos de medida de la densidad.
  - 2. Preparación de muestras.
  - 3. Aparatos y equipos necesarios.
  - 4. Interpretación de resultados.
- 2. Ensayos de resistencia química.
  - 1. Medida de la resistencia hidrolítica.
  - 2. Medida de la resistencia al ataque ácido.
  - 3. Medida de la resistencia al ataque básico.
  - 4. Preparación de muestras.
  - 5. Aparatos y equipos necesarios.
  - 6. Interpretación de resultados.
- 3. Distribución granulométrica.
  - 1. Aparatos y equipos necesarios.
  - 2. Representación gráfica de resultados.
  - 3. Análisis e interpretación de resultados.
- 4. Resistencia a la compresión.
  - 1. Ensayos de resistencia a la compresión.
  - 2. Aparatos y equipos necesarios.
  - 3. Interpretación de resultados.
- 5. Determinación del índice de refracción.
  - 1. Índice de refracción. Definición y aplicaciones.
  - 2. Preparación de muestras.
  - 3. Aparatos y equipos necesarios para la medida del índice de refracción: refractómetro.
  - 4. Interpretación de resultados.
- 6. Cumplimentación de registros y elaboración de informes.

### UNIDAD DIDÁCTICA 6. NORMAS DE SEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE PRODUCTOS DE VIDRIO PARA APLICACIONES TÉCNICAS

1. Reactivos y materiales utilizados



- 1. Toxicidad.
- 2. Peligrosidad.
- Precauciones que se deben adoptar para la manipulación y almacenamiento reactivos y materiales.
- 3. Riesgos derivados de las operaciones de control de productos de vidrio.
- 4. Precauciones que se deben adoptar para la realización de ensayos.
- 5. Normativa sobre prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

# UNIDAD DIDÁCTICA 7. PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO DE PRODUCTOS DE VIDRIO PARA APLICACIONES TÉCNICAS

- 1. Fundamento y aplicaciones prácticas.
- 2. Manejo de tablas de muestreo y aceptación.
- 3. Ordenación, descripción y representación gráfica de datos medidos.
- 4. Manejo e interpretación de gráficos de control.
- 5. Cumplimentación de registros y elaboración de informes.

### UNIDAD FORMATIVA 2. ENSAYOS DE CONTROL DE PRODUCTOS DE VIDRIO HUECO, VIDRIO DE LABORATORIO Y VIDRIO DE USO FARMACÉUTICO

# UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONTROL DE CALIDAD EN UNA EMPRESA DE PRODUCTOS DE VIDRIO HUECO, VIDRIO DE LABORATORIO Y VIDRIO DE USO FARMACÉUTICO

- 1. Análisis y estudio del plan de calidad en una empresa de fabricación de productos de vidrio de vidrio hueco, vidrio de laboratorio y vidrio de uso farmacéutico.
  - 1. Estudio de la documentación.
  - 2. Gestión de la información.
- 2. Aplicación de métodos estadísticos en el control de calidad de productos de vidrio de vidrio hueco, vidrio de laboratorio y vidrio de uso farmacéutico.
- 3. Interpretación y análisis de resultados del control de calidad de productos de vidrio de vidrio hueco, vidrio de laboratorio y vidrio de uso farmacéutico.
  - 1. Cumplimentación de registros.
  - 2. Elaboración de informes.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ENSAYOS DE CARACTERIZACIÓN DE VIDRIO HUECO, VIDRIO DE LABORATORIO Y VIDRIO DE USO FARMACÉUTICO

- 1. Determinación del coeficiente medio de dilatación lineal.
  - 1. Coeficiente de dilatación lineal. Definición y aplicaciones.
  - 2. Preparación de muestras.
  - 3. Aparatos y equipos necesarios: dilatómetro.
- 2. Determinación de puntos fijos de viscosidad.
  - 1. Puntos fijos de viscosidad. Definición y aplicaciones.
  - 2. Aparatos y equipos necesarios para realizar las medidas.
- 3. Medida de la resistencia al choque térmico.
  - 1. Métodos de ensayo.
  - 2. Materiales y equipos necesarios para la realización de los ensayos.
- 4. Medida de la resistencia hidrolítica del vidrio en grano.
  - 1. Preparación de muestras.



- 2. Métodos de ensayo.
- 3. Tipos de clase hidrolítica. Clasificación.
- 4. Materiales y equipos necesarios para la realización del ensayo.
- 5. Medida de la resistencia al ataque de ácidos y álcalis.
  - 1. Preparación de muestras.
  - 2. Métodos de ensayo.
  - 3. Clasificación en función de la resistencia a ácidos y bases.
  - 4. Materiales y equipos necesarios para la realización del ensayo.
- 6. Medida del Índice de refracción.
  - 1. Índice de refracción. Definición y aplicaciones.
  - 2. Preparación de muestras.
  - 3. Aparatos y equipos necesarios para la medida del índice de refracción: refractómetro.
  - 4. Interpretación de resultados.
- 7. Coeficiente de extinción molar.
  - 1. Coeficiente de extinción molar. Definición y aplicaciones.
  - 2. Preparación de muestras.
  - 3. Aparatos y equipos necesarios para la medida del coeficiente de extinción molar.
  - 4. Interpretación de resultados.
- 8. Medida de colorimetría y transmisión luminosa.
  - 1. Preparación de muestras.
  - 2. Aparatos y equipos necesarios para realizar la medida de color: colorímetro espectrofotómetro.
  - 3. Interpretación de resultados.
- 9. Medida de la dureza/microdureza Knoop.
  - 1. Microdureza. Definición y aplicaciones.
  - 2. Preparación de muestras.
  - 3. Aparatos y equipos necesarios para la medida: microdurómetro.
  - 4. Cálculo e interpretación de resultados.
- 10. Medida del módulo de elasticidad y resistencia a la flexión.
  - 1. Propiedades mecánicas. Definición y aplicaciones.
  - 2. Preparación de muestras.
  - 3. Ensayos de medida de elasticidad y resistencia a la flexión.
  - 4. Aparatos y equipos necesarios para la medida de elasticidad y resistencia a la flexión.
  - 5. Interpretación de resultados.
- 11. Cumplimentación de registros y elaboración de informes.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD PARA PRODUCTOS DE VIDRIO HUECO, VIDRIO PARA LABORATORIO Y VIDRIO PARA FARMACIA

- 1. Normativa legal aplicable a los productos de vidrio hueco, vidrio para laboratorio y vidrio para farmacia.
- 2. Ensayos de estanqueidad.
  - 1. Aparatos y equipos necesarios.
  - 2. Interpretación de resultados.
- 3. Examen polariscópico.
  - 1. Aparatos y equipos necesarios: polariscopio.
  - 2. Grado de tensiones.
  - 3. Cálculo cualitativo y cuantitativo de tensiones.
  - 4. Interpretación de resultados.



- 4. Medida del espesor, color, peso y capacidad.
  - 1. Aparatos y equipos necesarios.
  - 2. Interpretación de resultados.
- 5. Control de dimensiones.
  - 1. Distintas dimensiones de una pieza de vidrio hueco.
  - 2. Aparatos y equipos necesarios.
- 6. Medida del choque térmico.
- 7. Determinación de la presión interna de rotura.
- 8. Medida de la resistencia hidrolítica de la superficie interna.
  - 1. Métodos de medida.
  - 2. Preparación de muestras.
  - 3. Materiales y equipos necesarios.
- 9. Identificación de defectos en el vidrio.
  - 1. Origen y prevención de defectos.
  - 2. Tipos de defectos.
    - 1. \* Inclusiones.
    - 2. \* Burbujas.
    - 3. \* Rayas.
    - 4. \* Cuerdas.
- 10. Ensayos en productos de vidrio para laboratorio.
  - 1. Vidrio volumétrico.
- 11. Métodos de utilización y verificación de la capacidad.
- 12. Cumplimentación de registros y elaboración de informes.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA DE SEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE PRODUCTOS DE VIDRIO HUECO, VIDRIO DE LABORATORIO Y VIDRIO DE USO FARMACÉUTICO

- 1. Reactivos y materiales utilizados.
  - 1. Toxicidad.
  - 2. Peligrosidad.
- 2. Precauciones que se deben adoptar para la manipulación y almacenamiento reactivos y materiales.
- 3. Riesgos derivados de las operaciones de control de productos de vidrio.
- 4. Precauciones que se deben adoptar para la realización de ensayos.
- 5. Normativa sobre prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO DE PRODUCTOS DE DE PRODUCTOS DE VIDRIO HUECO, VIDRIO DE LABORATORIO Y VIDRIO DE USO FARMACÉUTICO

- 1. Fundamento y aplicaciones prácticas.
- 2. Manejo de tablas de muestreo y aceptación.
- 3. Ordenación, descripción y representación gráfica de datos medidos. Manejo e interpretación de gráficos de control.
- 4. Cumplimentación de registros y elaboración de informes.

MÓDULO 3. ORGANIZACIÓN DEL LABORATORIO DE CONTROL DE PRODUCTOS DE VIDRIO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REACTIVOS Y MATERIALES PARA LA REALIZACIÓN DE ENSAYOS



#### **NORMALIZADOS**

- 1. Reactivos y materiales necesarios para análisis de materias primas.
- 2. Reactivos y materiales necesarios para el análisis de vidrios.
- 3. Reactivos y materiales necesarios para el análisis de productos de vidrio.
- 4. Normas de ensayo.
  - 1. Información técnica de los ensayos.
- 5. Previsión de materiales y reactivos.
- 6. Grado de peligrosidad y toxicidad.
- 7. Cumplimentar impresos de peticiones y propuestas.

# UNIDAD DIDÁCTICA 2. CLASIFICACIÓN, ETIQUETADO Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS Y REACTIVOS, APLICADA AL LABORATORIO DE VIDRIO

- 1. Criterios de clasificación y envasado de sustancias químicas.
- 2. Criterios de etiquetado de sustancias químicas.
- 3. Criterios gráficos de caracterización de productos químicos: pictogramas.
- 4. Cumplimentación de registros y elaboración de informes.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREPARACIÓN DE ENSAYOS DE CONTROL DE PRODUCTOS DE VIDRIO

- 1. Procedimientos operativos de montaje, preparación y puesta a punto de materiales y equipos necesarios para la realización de ensayos de control en productos de vidrio.
  - 1. Ensayos de control de acristalamientos para la construcción.
  - 2. Ensayos de control de acristalamientos para la automoción.
  - 3. Ensayos de control de aisladores eléctricos de vidrio.
  - 4. Ensayos de control de productos de vidrio hueco, menaje, vidrio para laboratorio y vidrio para farmacia.
  - 5. Ensayos de control de fibra de vidrio: "mats", "roving", tejido, hilos cortados y fibra molida.
  - 6. Ensayos de control de microesferas de vidrio.
- 2. Cumplimentación de registros y elaboración de informes.

# UNIDAD DIDÁCTICA 4. REGISTRO Y ORGANIZACIÓN DEL ARCHIVO DE DATOS DE CONTROL EN EL LABORATORIO DE VIDRIO

- 1. Procedimientos de codificación y archivo de documentación técnica.
- 2. Trazabilidad.
- 3. Conservación de muestras.
- 4. Cumplimentación de registros y elaboración de informes.

# UNIDAD DIDÁCTICA 5. APLICACIÓN DE LA NORMATIVA DE SEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE CONTROL DE PRODUCTOS DE VIDRIO

- 1. Reactivos y materiales utilizados.
  - 1. Toxicidad
  - 2. Peligrosidad.
- 2. Precauciones que se deben adoptar para la manipulación y almacenamiento de reactivos y materiales.



#### **EUROINNOVA INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION**

- 3. Precauciones que se deben adoptar para la realización de ensayos.
- 4. Residuos de laboratorio: medidas de protección y de neutralización o eliminación.
- 5. Normativa sobre prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.



### ¿Te ha parecido interesante esta información?

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

¡Matricularme ya!

### ¡Encuéntranos aquí!

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH, C.P. 18.200, Maracena (Granada)



www.euroinnova.edu.es

#### Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h Horario España

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!















