



ACADEMIA
TESTEK

Brochure

Curso de Seguridad, Operación y Mantenimiento en Sistemas de Dióxido de Carbono (CO₂)

academiatestek.net

¿POR QUÉ ELEGIR ACADEMIA TESTEK?

Academia Testek es una empresa especializada en formación en línea y certificación técnica avanzada, para profesionales de la ingeniería industrial, mecánica, materiales, producción y afines (incluyendo técnicos superiores en mantenimiento, confiabilidad, aeronáutica, metalmecánica y automotriz).

La plataforma de capacitación gira en torno a las temáticas de ensayos destructivos (NDT), análisis de materiales, certificaciones API, inspección de equipos, protección catódica y corrosión.

Adicionalmente Academia Testek ofrece servicios de asesorías, redacción de procedimientos industriales y firma de documentos certificados. Más de 2000 ingenieros, técnicos y empresas han confiado en Academia Testek como organismo de capacitación industrial.

- ✓ Instructores con certificación y experiencia comprobable
- ✓ Asesoría y foros de discusión industrial
- ✓ Procedimientos industriales
- ✓ Contenido técnico e industrial GRATUITO
- ✓ Eventos y conferencias con expertos en el área
- ✓ Capacitamos en empresas
- ✓ Accesibilidad económica y geográfica
- ✓ Directorio industrial
- ✓ NDTPEIA Contenido industrial

INSTRUCTOR

Ing. Diego Gamarra
Nivel 3 ASNT UT & PT



Educación del instructor



2024 – Universidad de las Palmas de Gran Canaria. España. Maestría Online
Maestría en Ingeniería de Confiabilidad – M.Eng



2017 Universidade do Porto, Porto, Portugal. Estudiante de Intercambio –
Ingeniería de Materiales Metalurgia Extractiva Integridad de Materiales
Tecnología de Materiales Metálicos



2011 – 2018 Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela. Ingeniería de
Materiales – BSc. Engineering Tesis de Grado: “Diseño y Evaluación de un
Patrón de Calibración para Ultrasonido fundamentado en Arreglo de Fase”.
Se obtuvo mención sobresaliente en el proyecto.

Certificaciones

- ✓ Nivel III – Ultrasonido Industrial – ASNT – 303861
- ✓ Nivel III – Líquidos Penetrantes – ASNT – 303861
- ✓ Nivel II – Corrientes Inducidas – OCCEND – CA-H-093
- ✓ Nivel II – Inspección Visual – Academia Testek – NDT-VT-II-77-24
- ✓ Nivel II – Prueba de Fuga – OCCEND – CA-H-116
- ✓ Nivel II – Radiografía Digital – GE Inspection Academy



ACADEMIA
TESTEK

DETALLES DEL CURSO

Curso de Seguridad, Operación y Mantenimiento en Sistemas de Dióxido de Carbono (CO₂)



Descripción

Formación teórico-práctica orientada a la identificación, evaluación y control de atmósferas peligrosas en instalaciones industriales, abordando la clasificación de áreas, monitoreo y detección de gases, evaluación de parámetros de inflamabilidad y procedimientos de control de riesgos. Diseñada para fortalecer la respuesta segura ante atmósferas explosivas, tóxicas o deficientes en oxígeno y la ejecución de trabajos en entornos petroleros y petroquímicos.

Duración

16 Horas de contenido

Objetivos Del Curso

Capacitar al personal operativo y de mantenimiento en la identificación de riesgos físico-químicos, operación segura, mantenimiento preventivo y respuesta ante fugas de CO₂ en instalaciones petroleras y petroquímicas.

INSCRÍBETE HOY

WWW.ACADEMIATESTTEK.NET | INFO@ACADEMIATESTTEK.NET



ACADEMIA
TESTEK

CONTENIDO DEL CURSO

Curso de Seguridad, Operación y Mantenimiento en Sistemas de Dióxido de Carbono (CO₂)



Módulo 1: Termodinámica Y

Comportamiento Del CO₂ En Procesos

1. Diagrama de fases del CO₂: Fenómenos críticos: Evaporación instantánea (flash), autorrefrigeración y sublimación en despresurizaciones bruscas.
2. Aplicaciones industriales: Endulzamiento de gas natural, reinyección EOR, plantas de urea y transporte por ductos.

Módulo 2: Toxicología, Fisiología Y Monitoreo De Atmósferas Con CO₂

1. CO₂ como asfixiante químico vs. simple asfixiante (Hipercapnia y acidosis respiratoria).
2. Límites de exposición ocupacional: TLV-TWA, TLV-STEL IDLH
3. Sensores de monitoreo: Tecnología NDIR (Infrarrojo no dispersivo) vs. sensores electroquímicos. Estrategia de muestreo por densidad (CO₂ es 1.5 veces más denso que el aire).

INSCRÍBETE HOY

WWW.ACADEMIATESTEK.NET | INFO@ACADEMIATESTEK.NET

CONTENIDO DEL CURSO

Curso de Seguridad, Operación y Mantenimiento en Sistemas de Dióxido de Carbono (CO₂)



Módulo 3: Corrosión E Integridad Mecánica Por CO₂

1. Mecanismo de corrosión dulce (H₂CO₃): Factores de pH, presión parcial de CO₂ y temperatura.
2. Selección de materiales: Aceros al carbono con inhibidores vs. Aceros inoxidable
3. Fallas en sellos poliméricos: Descompresión Rápida de Gas (RGD / Explosive Decompression) en elastómeros.

Módulo 4: Procedimientos Operativos Y De Mantenimiento Seguro

1. Venteo y despresurización de líneas/equipos con CO₂: Prevención de taponamiento por hielo seco y falla frágil de tuberías.
2. Procedimientos LOTO y purga con aire antes del ingreso a espacios confinados/fosas de CO₂.
3. Mantenimiento de bombas de alta presión, compresores de CO₂ y válvulas de alivio de seguridad (PSV).

INSCRÍBETE HOY

WWW.ACADEMIATESTK.NET | INFO@ACADEMIATESTK.NET

CONTENIDO DEL CURSO

Curso de Seguridad, Operación y Mantenimiento en Sistemas de Dióxido de Carbono (CO₂)



Módulo 5: Respuesta A Emergencias Y Equipos De Protección

1. Selección de EPP: Protección respiratoria (ERA para bajas concentraciones de O₂, CO₂) y protección criogénica.
2. Protocolos de evacuación ante fugas masivas en fase densa/supercrítica y comportamiento de plumas de dispersión.

INSCRÍBETE HOY

WWW.ACADEMIATESTEK.NET | INFO@ACADEMIATESTEK.NET

MODELO DE DIPLOMA

Logo de la academia

Emblema del curso

ID de registro

Nombre del participante

Firma CTO Academia

Firma Nivel 3 ASNT

QR de verificación

The diagram shows a diploma template with the following fields and labels:

- Logo de la academia:** Points to the Academia Testek logo in the top left corner.
- Emblema del curso:** Points to the course emblem (CO₂) on the right side.
- ID de registro:** Points to the 'Registro Individual: ID DEL DIPLOMA' field on the right side.
- Nombre del participante:** Points to the 'NOMBRE DEL ESTUDIANTE' field in the center.
- Firma CTO Academia:** Points to the signature of the CTO (Ing. Deivis Morán) at the bottom left.
- Firma Nivel 3 ASNT:** Points to the signature of the ASNT Level 3 (Ing. Diego Gamboa) at the bottom center.
- QR de verificación:** Points to the QR code at the bottom right.

ACADEMIA TESTEK

DIPLOMA DE APROBACIÓN

Estamos orgullosos de entregar al estudiante

NOMBRE DEL ESTUDIANTE

La acreditación del presente curso está basada en la obtención de un promedio mínimo de 80%, tomando en cuenta la evaluación general, específica y práctica y la asistencia diaria registrada.

El término está basado en las especificaciones de los documentos normativos vigentes ANSI / ASNT CP-105 "Contenido temático para la calificación de personal en END", y de cumplimiento al requisito de capacitación solicitado por los esquemas internacionales de certificación, correspondientes a las normas vigentes ANSI / ASNT CP189 y la práctica recomendada SNT-TC-1A.

Ing. Deivis Morán
CTO Academia Testek

Ing. Diego Gamboa Nivel III ASNT 30361
Director Educativo e Instructor

Registro Individual:
ID DEL DIPLOMA

Curso de Seguridad,
Operación y
Mantenimiento en
Sistemas de Dióxido de
Carbono (CO₂)

La impartición del curso fue realizada de forma virtual y su respectiva práctica.

Para verificar la autenticidad de este documento, puede escanear el QR o consulte a través del correo: info@academiatestek.net

MÉTODOS DE PAGO

Puedes pagar desde cualquier parte del mundo



Transferencias bancarias



Bank of America
United States



Davivienda
Colombia



Banco de Crédito del Perú
Perú



Banco de Venezuela, Mercantil, Provincial, Bancamiga
Venezuela



Facebank
Puerto Rico

Otros métodos de pago



Pago Móvil



Tarjeta de Crédito



PayPal



Stripe



Zelle



Mercadopago



Zinli



Yape Perú



NEQUI



BINANCE



cashea.

CONTÁCTANOS
www.academiatestek.net

Contáctanos y te guiamos en tu ruta de aprendizaje!

Asesores comerciales

anthony@academiatestek.net

[Clic para whatsapp](#)

info@academiatestek.net

[Clic para whatsapp](#)

Sedes Físicas

Estados Unidos
Colombia, Bogotá
Venezuela, Caracas
Perú, Lima
Ecuador, Quito

Con academia Testek puedes capacitarte desde cualquier lugar que te encuentres, tenemos modalidad pregrabada, vía zoom y presencial.



Academia Testek



@academiatestek



info@academiatestek.net