



ACADEMIA
TESTEK

Catálogo

API RP 578: Programa de Verificación para Materiales Nuevos y de Activos Existentes

Formación avanzada para la correcta implementación de programas de verificación de materiales (MVP) e Identificación Positiva de Materiales (PMI) en activos industriales.

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



¿POR QUÉ ELEGIR FORMACIÓN EN LA NORMATIVA API RP 578?

Al término de este curso, el participante comprenderá los fundamentos, alcance y aplicación de la práctica recomendada API RP 578, enfocada en la implementación de programas de verificación de materiales, identificación positiva de materiales (PMI) y control de componentes metálicos en activos nuevos y existentes.

La correcta aplicación de esta norma es un pilar fundamental para garantizar la integridad mecánica, prevenir fallas por sustitución incorrecta de materiales y mitigar los riesgos asociados a la pérdida de contención en instalaciones industriales.

¿A QUIÉN VA DIRIGIDO ESTE CATÁLOGO?

- ✓ Profesionales con conocimientos básicos de materiales metálicos, soldadura o inspección industrial.
- ✓ Personal con experiencia en mantenimiento, inspección, integridad mecánica o control de calidad.
- ✓ Especialistas involucrados en actividades relacionadas con recipientes a presión, tuberías, equipos estáticos o de procesos.
- ✓ Ingenieros, inspectores y técnicos que requieran adquirir nociones generales de metalurgia, materiales de ingeniería o inspección de equipos industriales sin necesidad de experiencia previa en PMI.



NUESTRA PROPUESTA DE VALOR

● **Formación Orientada A Desempeño Operacional**

Diseñada para capacitar a los profesionales en la prevención real de fallas en plantas industriales.

● **Herramientas Aplicables En Planta**

Enfoque práctico orientado al uso de tecnologías de medición directa y evaluación de campo.

● **Enfoque Estratégico Y Técnico**

Alinea la teoría normativa de los estándares API con la toma de decisiones basada en criticidad y riesgo.

● **Soluciones Para Empresas**

Formación de equipos de trabajo capaces de documentar y auditar la calidad de los materiales en sus proyectos.

INSCRÍBETE HOY

WWW.ACADEMIATESTK.NET | INFO@ACADEMIATESTK.NET

RUTA DE FORMACIÓN

1 Fundamentos Y Marco Normativo

Introducción al PMI, concepto MVP y términos clave de la norma API RP 578. Relación de la norma con códigos de inspección industrial como API 510 y ASME.

2 Aplicación Y Estructura Del MVP

Estructuración del programa de verificación (MVP), roles y selección de componentes. Aplicación en construcción, mantenimiento, activos existentes y soldadura

3 Tecnologías Y Metodologías De Medición

Estudio de tecnologías avanzadas de análisis de materiales como XRF, OES y LIBS. Preparación de superficies, calibración de equipos y seguridad en su uso.

4 Evaluación Y Registro De Resultados

Criterios de aceptación, marcado físico, trazabilidad de componentes y no conformidades. Fundamentos estadísticos de medición y uso práctico de analizadores tipo Niton.

INSCRÍBETE HOY

WWW.ACADEMIATESTK.NET | INFO@ACADEMIATESTK.NET



ÁREAS DE FORMACIÓN

Introducción al PMI y Alcance de API RP 578

Introducción general a la identificación positiva de materiales (PMI) y al concepto de Material Verification Program (MVP).

Incluye:

- ✓ Propósito de la API RP 578.
- ✓ Importancia del MVP dentro de los programas de integridad mecánica de activos nuevos y existentes.
- ✓ Prevención de fallas por sustitución incorrecta de materiales.
- ✓ Control de riesgos asociados a pérdida de contención en instalaciones industriales.

Referencias Normativas y Relación con API 510

Estudio de las principales referencias normativas de la industria relacionadas con la integridad mecánica

Incluye:

- ✓ Revisión de documentos API y ASME asociados a inspección y materiales.
- ✓ Relación de la API RP 578 con códigos como API 510, API 571, API 580 y ASME BPVC.
- ✓ Aplicación de la norma en la inspección de recipientes a presión y equipos estáticos.



Términos, Definiciones, Acrónimos y Abreviaciones

Dominio de la terminología técnica necesaria para interpretar y aplicar la norma en campo o procesos documentales.

Incluye:

- ✓ Conceptos de material aleado, activo, lote de inspección, fabricante y proveedor.
- ✓ Definición práctica de MTR, MVP, PMI, QA, QC y muestra representativa.
- ✓ Entendimiento de materiales no conformes y retro-PMI.

Casos Donde Puede Ser Necesario un Programa de Verificación de Materiales

Análisis de casos reales de fallas industriales y situaciones operativas críticas.

Incluye:

- ✓ Sustitución de acero al carbono en sistemas de baja aleación y viceversa.
- ✓ Sustituciones en aceros inoxidables o aleaciones no ferrosas en sistemas de alta aleación.
- ✓ Elementos residuales en aceros al carbono para unidades de alquilación con ácido fluorhídrico.
- ✓ Control de materiales en unidades susceptibles a sulfidación.
- ✓ Verificación de materiales de empacaduras, anclajes en sistemas refractarios, pernos y espárragos.

Programas de Verificación de Materiales — MVP

Metodología para estructurar de manera óptima un plan de verificación en la organización.

Incluye:

- ✓ Clasificación de componentes del MVP (tuberías, accesorios, bridas, válvulas, soldaduras, placas, juntas, etc.).
- ✓ Rol, alcances y limitaciones de los reportes de ensayo de materiales (MTR).
- ✓ Definición de roles y responsabilidades en el programa.
- ✓ Establecimiento de criterios de aceptación, métodos de verificación y gestión de materiales no conformes.

MVP en Nueva Construcción, Activos Existentes y Mantenimiento

Aplicación práctica del MVP durante todo el ciclo de vida del activo industrial.

Incluye:

- ✓ Verificación de materiales durante el diseño, fabricación, recepción e instalación.
- ✓ Auditoría de procedimientos de PMI de fabricantes, proveedores o contratistas.
- ✓ Evaluación de materiales suministrados por distribuidores.
- ✓ Estrategias de PMI retroactivo en activos existentes y priorización basada en riesgo.
- ✓ Control de calidad en reparaciones, alteraciones, mantenimiento general y paradas de planta.

PMI en Consumibles de Soldadura y Componentes Soldados

Estudio detallado de las uniones soldadas y sus consumibles.

Incluye:

- ✓ Verificación en metales de aporte, botones de soldadura y soldaduras longitudinales o autógenas.
- ✓ Análisis de soldaduras disímiles y recubrimientos por soldadura.
- ✓ Entendimiento de las limitaciones de la verificación superficial sobre pases depositados.

Metodologías y Tecnologías de Identificación Positiva de Materiales

Análisis de las tecnologías y herramientas físicas para la ejecución del PMI.

Incluye:

- ✓ Clasificación física, química y tecnologías portátiles (XRF, OES, LIBS).
- ✓ Preparación de superficie, calibración y seguridad de los equipos.



Evaluación de Resultados de PMI

Criterios técnicos para dictaminar el estado de los componentes inspeccionados.

Incluye:

- ✓ Escenarios de aceptación, clasificación y rechazo en base a composición química nominal.
- ✓ Evaluación del impacto del material en condiciones reales de servicio.
- ✓ Tratamiento estadístico y práctico de lotes cuando una muestra representativa falla.

Identificación, Marcado, Codificación y Documentación

Garantía de la trazabilidad física y documental de los activos evaluados.

Incluye:

- ✓ Métodos de marcado temporal y permanente en componentes.
- ✓ Sistemas de codificación por color bajo estándares establecidos.
- ✓ Gestión de puntos de inspección y contenido mínimo de registros de PMI (taller y campo).
- ✓ Archivo de no conformidades para auditorías de calidad.

Anexo Estadístico y Uso de Equipo XRF Tipo Niton

Módulo técnico-práctico centrado en el equipo de medición de uso común en la industria.

Incluye:

- ✓ Conceptos estadísticos: precisión, exactitud, sesgo, límites de detección, repetibilidad y reproducibilidad.
- ✓ Principio de funcionamiento y modo de análisis del equipo Niton.
- ✓ Práctica de preparación de superficies, calibración de campo y lectura de datos.
- ✓ Directrices de seguridad radiológica





FORMANDO INTEGRIDAD INDUSTRIAL



La verificación de materiales y el PMI moderno requieren profesionales capaces de analizar datos, comprender fallas de sustitución, priorizar recursos y tomar decisiones técnicas alineadas con la integridad mecánica.

En Academia Testek formamos equipos preparados para mejorar la confiabilidad de los materiales y el desempeño industrial.

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](#)

mayerlin@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