

دورة متقدمة في API 571 للتحقيق في آليات تلف المعدات الثابتة

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

دورة متقدمة في API 571 للتحقيق في آليات تلف المعدات الثابتة

نظرة عامة

دورة API 571 للتحقيق في آليات تلف المعدات الثابتة هي دورة متقدمة لمدة أسبوع لجهات التآكل والفحص والمواد والموثوقية والصيانة والعمليات، ويغادر المشاركون ومعهم ملف التحقيق في آليات التلف والمواد. تربط الدورة ظروف الخدمة والمواد القابلة للتأثر وشكل التلف وأدلة الفحص وإجراءات التخفيف. وتطبق أوصاف API RP 571 على التحقيق في المعدات الثابتة مع فصل تقييم التلف عن اختيار المواد العام وتخطيط الفحص القائم على المخاطر. تقدم أجايل للتدريب التحقيق القائم على الأدلة في آليات التلف.

الفئة المستهدفة

- جهات التآكل المسؤولة عن تحديد الآليات ومراقبتها
- جهات الفحص المسؤولة عن أدلة الاختبارات وتقييم الحالة
- جهات المواد المسؤولة عن تقييم علم المعادن والقابلية للتأثر
- جهات الموثوقية المسؤولة عن منع التكرار وإجراءات التخفيف
- جهات العمليات المسؤولة عن سجل التشغيل وظروف التعرض
- السلطات الفنية المسؤولة عن قرارات السلامة والتصعيد

تفترض الدورة أن المشاركين يفسرون ظروف العمليات وسجلات المعدات وبيانات المواد ونتائج الفحص، وتستبعد التحضير لاختبار الشهادة وإجراءات المختبر التفصيلية وحسابات الصلاحية للخدمة الكمية.

الإدارات والقطاعات المستهدفة

تخدم الدورة الإدارات والقطاعات التي تحقق في تلف معدات العمليات الثابتة.

- التكرير والعمليات البتروكيماوية
- معالجة الغاز والصناعات الكيميائية
- الطاقة والمنافع الصناعية
- الفحص وهندسة التآكل والمواد
- الصيانة والموثوقية والضمان الفني

AGILE LEADERS
Training Center

أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- تحليل ظروف الخدمة والمواد القابلة للتأثر
- تصنيف شكل التلف والآليات المحتملة
- تقييم أدلة الفحص والمختبر
- مقارنة فرضيات التلف المتنافسة
- ترتيب إجراءات المراقبة والتخفيف حسب الأولوية
- بناء ملف تحقيق قابل للتتبع

جدول الدورة

اليوم 1: تأطير التحقيق

- خريطة تصنيف آليات التلف وفق API RP 571
- ورقة حدود المعدات وسجل الخدمة
- خط زمني لظروف العمليات والانحرافات
- سجل التحقق من مواد الإنشاء
- مصفوفة جودة أدلة التلف وفجواتها

اليوم 2: تقييم التآكل ونقص السماكة

- مصفوفة فحص بيئة التآكل المائي
- خريطة القابلية للكبرتة والتآكل عالي الحرارة
- قائمة مراجعة التآكل الموضعي وتحت الرواسب
- شجرة تشخيص التعرية والتجويف والتآكل الميكانيكي
- خطة دائرة التآكل ومواقع المراقبة

AGILE LEADERS
Training Center

اليوم 3: التحقيق في التشقق وتلف الهيدروجين

- مقارنة ظروف التشقق الناتج عن التآكل الإجهادي
- دليل قرار شكل التلف بكبريتيد الهيدروجين الرطب
- خريطة أدلة هجوم الهيدروجين عالي الحرارة
- ورقة مراجعة التقصف الهيدروجيني والتنفط
- مصفوفة طريقة كشف الشقوق وتغطيتها

اليوم 4: تقييم التلف المعدني

- جدول أدلة الزحف والانهيار بالإجهاد
- طريقة فحص التقصف الحراري والكسر الهش
- خريطة أسباب التعب الحراري والميكانيكي
- مقارنة الكربنة ونزع الكربون والأكسدة
- سجل مراقبة الآليات وتخفيفها وتصعيدها

اليوم 5: ممارسة التحقيق في التلف

- تمرين مقترح: إعادة بناء سجل الخدمة والانحرافات
- تمرين مقترح: تصنيف شكل التلف والمواد القابلة للتأثر
- تمرين مقترح: اختبار آليات التلف المتنافسة
- تمرين مقترح: اختيار إجراءات الفحص والتخفيف
- تمرين ختامي: إكمال ملف التحقيق في آليات التلف والمواد

التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة لتحويل الأدلة الميدانية إلى قرارات سلامة قابلة للتتبع.

- نشاط مقترح: جمع أدلة العمليات والمواد والفحص وسجل الفشل.
- نشاط مقترح: مقارنة شكل التلف وظروف التشغيل بالآليات المحتملة.
- نشاط مقترح: اختيار طرق الفحص وتحديد حدود الأدلة.
- نشاط مقترح: توثيق التخفيف والمراقبة والمسؤولية والتصعيد.

AGILE LEADERS
Training Center

الأسئلة الشائعة

لمن تناسب دورة API 571 للتحقيق في آليات التلف، وماذا تفترض؟

تناسب الدورة جهات التآكل والفحص والمواد والموثوقية والصيانة والعمليات والضمان. وتفترض استخداما عمليا لظروف العمليات وبيانات المواد وسجلات المعدات وأدلة الفحص.

كيف يختلف التحقيق في آليات التلف وفق API 571 عن تدريب اختيار المواد؟

يحدد التحقيق وفق API 571 التلف من الخدمة والأدلة، بينما يقارن تدريب اختيار المواد بين المواد المرشحة قبل التصميم أو عند الإحلال.

ما الأدلة التي تدعم قرار آلية التلف وفق API 571؟

يعتمد القرار على سجل الخدمة وانحرافات العمليات والتحقق من المواد وشكل التلف وبيانات السماكة والشقوق وتغطية الفحص ونتائج المختبر والفشل المقارن وعدم اليقين.

كيف يدعم API 571 الفحص القائم على المخاطر؟

يدعم API 571 الفحص القائم على المخاطر بتحديد الآليات المحتملة والمواد القابلة للتأثر والعوامل الحرجة وشكل التلف وخيارات الفحص وضوابط التخفيف.

كيف تختبر آليات تلف المعدات الثابتة المتنافسة؟

تختبر الآليات بمقارنة الظروف اللازمة وقابلية المواد والموقع وشكل التلف وتطوره واستجابة الفحص والأدلة المتعارضة.

الخاتمة

يأخذ المشاركون معهم ملف التحقيق في آليات التلف والمواد الذي يربط سجل الخدمة والمواد وشكل التلف وأدلة الفحص والآليات المتنافسة وعدم اليقين والإجراءات. يحول الملف الملاحظات المنفصلة إلى مسار تحقيق قابل للدفاع. ويدعم قرارات المراقبة والتخفيف والفحص والتصعيد والسلامة.

AGILE LEADERS
Training Center

فئات الدورات التدريبية

الأعمال الزراعية والأمن الغذائي	الدورات التدريبية في مجال البيئة والاستدامة
دورات إدارة الأزمات واستمرارية الأعمال	دورات إدارة الجودة وتطوير العمليات
دورات إدارة الرعاية الصحية	دورات إدارة المرافق والعقارات
دورات إدارة المنظمات غير الحكومية والعمل الإنساني والتنمية	دورات إدارة و تحليل البيانات ودورات علم البيانات
دورات إدارة و تطوير الموارد البشرية	دورات إدارة وعمليات الطيران
دورات الأمن السيبراني ودورات تقنية المعلومات	دورات الاتصال الجماهيري و السياسات والعلاقات العامة
دورات التدريب القانوني والمشتريات والتعاقدات	دورات التسويق وإدارة علاقات العملاء وإدارة المبيعات
دورات التعليم وتطوير التعلم	دورات الحكومة الرقمية والخدمات العامة
دورات الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال	دورات السكرتارية و إدارة المكاتب
دورات الشحن والملاحة البحرية والموانئ	دورات الصحة والسلامة والأمن المهني
دورات الصيانة ودورات المجالات الهندسية المتنوعة	دورات الضيافة والسياحة
دورات المحاسبة و التمويل و دورات الإدارة المالية	دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات
دورات حفظ التراث وإدارة المتاحف	دورات في مجالات القيادة والإدارة

AGILE LEADERS
Training Center

فئات الدورات التدريبية

- دورات قطاع النفط والغاز ودورات تقنية متنوعة
- دورات معتمدة من قبل هيئات دولية
- دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع الرشيقة

AGILE LEADERS
Training Center

مدن التدريب

أبوظبي الإمارات العربية المتحدة	**أثينا** اليونان	**أديس أبابا** إثيوبيا
أكرا غانا	**أمستردام** هولندا	**اسطنبول** تركيا
الدار البيضاء المغرب	**الدوحة** قطر	**القاهرة** مصر
الكويت الكويت	**المنامة** مملكة البحرين	**باريس** فرنسا
باكو أذربيجان	**بالي** جمهورية إندونيسيا	**بانكوك** تايلند
براغ جمهورية التشيك	**برشلونة** إسبانيا	**برلين** ألمانيا
بورت لويس موريشيوس	**بورتو** البرتغال	**بوكيت** تايلاند
تبليسي جورجيا	**تورنتو** كندا	**جاكرتا** جمهورية إندونيسيا
جنيف سويسرا	**جوهانسبرغ** جنوب إفريقيا	**دبي** الإمارات العربية المتحدة
روما إيطاليا	**زنجبار** تنزانيا	**زيورخ** سويسرا
سان دييغو الولايات المتحدة الأمريكية	**سنغافورة** سنغافورة	**سيول** كوريا الجنوبية
شرم الشيخ مصر	**شيكاغو** الولايات المتحدة الأمريكية	**طرابزون** تركيا

AGILE LEADERS
Training Center

مدن التدريب

طشقند أوزبكستان	**طوكيو** اليابان	**عمان** المملكة الأردنية الهاشمية
عن بعد منصة زووم	**فرانكفورت** ألمانيا	**فيينا** النمسا
كوالالمبور ماليزيا	**كيب تاون** جنوب إفريقيا	**لاغوس** نيجيريا
لانكاوي ماليزيا	**لشبونة** البرتغال	**لندن** المملكة المتحدة
ماربيا اسبانيا	**مدريد** إسبانيا	**مسقط** سلطنة عمان
مونترو سويسرا	**ميلان** إيطاليا	**ميونخ** ألمانيا
نيروبي كينيا	**نيس** فرنسا	**نيويورك** الولايات المتحدة الأمريكية