# دورة الإدارة المتقدمة لمواد NORM والحماية من الإشعاع

27 سبتمبر – 1 أكتوبر 2027

بورتو

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

# دورة الإدارة المتقدمة لمواد NORM والحماية من الإشعاع

**المرجع:** 1507_211326 **التاريخ:** 27 سبتمبر – 1 أكتوبر 2027 **المكان:** بورتو **الرسوم:** Euro 5700

## نظرة عامة

دورة الإدارة المتقدمة لمواد NORM والحماية من الإشعاع هي دورة لمدة أسبوع لمسؤولي الحماية من الإشعاع وقيادات السلامة والعمليات الصناعية والمخلفات والإشراف الفني، ويغادر المشاركون ومعهم ملف الضبط التشغيلي لمواد NORM. تربط الدورة توصيف مواد NORM والرصد الإشعاعي ومسارات التعرض وحماية العاملين والمناطق الخاضعة للضبط والمناولة والتخزين وواجهات النقل وقرارات المخلفات والاستجابة للحوادث والسجلات والحوكمة. يقدم أجايل للتدريب إدارة مواد NORM كتخصص للضبط الإشعاعي الصناعي.

## الفئة المستهدفة

- الوظائف المسؤولة عن الحماية من الإشعاع وضبط التعرض المهني
- الفرق المسؤولة عن المعدات الصناعية والرواسب والقشور والحمأة والمواد المعدنية
- العاملون المسؤولون عن أخذ عينات NORM وقياسها وتوصيفها
- العمليات المسؤولة عن المناولة والتخزين والنقل وواجهات الترحيل
- القيادات المسؤولة عن قرارات المخلفات والاستجابة والسجلات والضمان

تفترض الدورة أن المشاركين يؤثرون في ضوابط NORM الصناعية، ولا تشمل التأهيل المختبري أو الإشعاع الطبي أو المشورة القانونية الخاصة بجهة معينة.

## الإدارات والقطاعات المستهدفة

تدعم الدورة الإدارات التي تدير مواد NORM في النفط والغاز والتعدين ومعالجة المعادن وإنتاج الفوسفات وخدمات النفايات والصيانة والمختبرات الصناعية.

- وظائف الحماية من الإشعاع والصحة المهنية
- عمليات إنتاج النفط والغاز والصيانة
- منشآت التعدين ومعالجة المعادن
- فرق إدارة المخلفات والنفايات الصناعية
- وحدات الرصد البيئي والضمان الفني

AGILE LEADERS
Training Center

## أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- تحليل مصادر NORM والمواد ومسارات التعرض
- بناء خطط التوصيف والرصد الإشعاعي
- تطبيق أساليب حماية العاملين وضبط المناطق
- تقييم ضوابط المناولة والتخزين والترحيل
- ترتيب قرارات المخلفات والنفايات والحوادث
- استخدام سجلات NORM للحوكمة والضمان

## جدول الدورة

### اليوم 1: مصادر NORM وسياق الضبط

- خريطة صناعات NORM ومصادر المواد
- ملف النويدات الطبيعية وتركيزها بالعمليات
- خريطة مسارات التعرض الخارجي والداخلي والغبار والرادون
- شجرة قرار الضبط بالنهج المتدرج
- ميثاق مسؤوليات NORM وحوكمتها

### اليوم 2: التوصيف والرصد

- استراتيجية أخذ عينات NORM وخطة سلسلة الحيازة
- منهج مسح معدل جرعة غاما
- شبكة رصد تلوث الأسطح
- خطة رصد الغبار المحمول والرادون
- سجل ضبط جودة القياس والنتائج

AGILE LEADERS
Training Center

## اليوم 3: حماية العاملين والعمليات

- مصفوفة ضوابط خطة الحماية من الإشعاع
- خريطة تصنيف المناطق وضبط الدخول
- ورقة تقييم التعرض أثناء المهمة
- تسلسل الضوابط الهندسية والصحية والشخصية
- نظام تعليمات العاملين وسجلات التعرض

## اليوم 4: المواد والمخلفات والحوادث

- قائمة فحص مناولة NORM وتخزينها المؤقت
- قرار الإفراج عن المعدات الملوثة سطحيا
- ضبط وثائق واجهات النقل
- تقييم خيارات مخلفات NORM ونفاياتها
- بروتوكول الاستجابة للمواد المشتبه بها والتلوث

## اليوم 5: ممارسة إدارة مواد NORM

- تمرين مقترح: مراجعة أدلة التوصيف
- تمرين مقترح: قرار ضبط تعرض العاملين
- تمرين مقترح: اختيار خيار إدارة المخلفات
- تمرين مقترح: تصعيد حادث NORM
- التمرين الختامي: ملف الضبط التشغيلي لمواد NORM

## التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة مبنية على سيناريوهات افتراضية في حقول النفط ومعالجة المعادن والصيانة والنفايات والمختبرات.

- نشاط مقترح: تصنيف مواد مشتبه بها وتحديد سجلات العينات والرصد والحيازة والقرار.
- نشاط مقترح: تقييم مسارات التعرض الخارجي والداخلي واختيار الضوابط التشغيلية.
- نشاط مقترح: مقارنة خيارات المناولة والتخزين والترحيل والمخلفات في سيناريو معدات ملوثة.
- نشاط مقترح: عرض استجابة تربط الأدلة وحماية العاملين والتصعيد والسجلات والحوكمة.

AGILE LEADERS
Training Center

## الأسئلة الشائعة

### لمن تناسب دورة الإدارة المتقدمة لمواد NORM والحماية من الإشعاع، وما الذي تفترضه؟

تناسب الدورة مسؤولي الحماية من الإشعاع والسلامة والعمليات الصناعية والمخلفات والإشراف الفني، وتفترض مسؤولية عن قرارات مرتبطة بمواد NORM في العمل.

### كيف تختلف إدارة مواد NORM عن تدريب السلامة الإشعاعية العام؟

تتناول إدارة مواد NORM المواد الصناعية وتركيزها أثناء العمليات والتوصيف وتعرض العاملين والمعدات الملوثة والمخلفات والنفايات والسجلات التشغيلية، بدلا من تناول مصادر الإشعاع عموما.

### كيف تجري المواقع الصناعية توصيف مواد NORM؟

تحدد المواقع المادة والعملية ومسارات التعرض واستراتيجية العينات ووسائل القياس وضبط الجودة وسجلات الحيازة ومعايير القرار قبل تعيين الضوابط.

### ما الضوابط التي تحمي العاملين أثناء عمليات NORM؟

تجمع حماية العاملين بين تصنيف المناطق وضبط الدخول وتقييم المهام والضوابط الهندسية والصحية والشخصية والرصد والتعليمات والترتيبات الصحية وسجلات التعرض.

### كيف تدار مخلفات NORM والمعدات الملوثة؟

توصف المخلفات والمعدات وتفرز وتوسم وتحتوى وتوثق وتقيم وفق الضوابط المطبقة، ثم يعين لها مسار مبرر للتخزين أو الترحيل أو المعالجة أو الإفراج أو التخلص.

## الخاتمة

يغادر المشاركون ومعهم ملف الضبط التشغيلي لمواد NORM الذي يضم أدوات المصادر والتوصيف والرصد وحماية العاملين والمناولة والمخلفات والحوادث والحوكمة. ينشئ الملف مسارا قابلا للتتبع من المادة المشتبه بها إلى قرار تشغيلي مصرح به. ويساعد الفرق على ضبط التعرض وإدارة المواد وتوثيق التصعيد ومراجعة الأداء.