JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

# دورة متقدمة في مناولة المواد الخطرة في محطات النفط والغاز

9 – 13 أغسطس 2027

جنيف

info@jupiterprime.uk

**jupiterprime.uk**

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

# دورة متقدمة في مناولة المواد الخطرة في محطات النفط والغاز

**المرجع:** 90164_2398 **التاريخ:** 9 – 13 أغسطس 2027 **المكان:** جنيف **الرسوم:** GBP 7500

مناولة المواد الخطرة في محطات النفط والغاز دورة تدريبية مدتها أسبوع لموظفي تشغيل المحطات والعمليات البحرية والصحة والسلامة والبيئة الذين يستلمون الشحنات الخطرة ويخزنونها وينقلونها، ومخرجها قائمة تحقق مناولة الشحنات الخطرة في المحطة. فالسفن الأكبر وتنوع المنتجات وقرب المجتمعات المجاورة تترك هامشا أضيق لبرميل في غير مكانه أو خرطوم لم يفحص. تقدم هذه الدورة جوبيتر برايم للتدريب.

## لماذا تهم مناولة المواد الخطرة في محطات النفط والغاز الآن

تعيد ثلاث قوى تشكيل العمل مع الشحنات الخطرة في محطات النفط والغاز: اتساع نطاق المنتجات بحيث تمر الغازات المسالة والإضافات الكيميائية عبر أرصفة الخام نفسها، وتشدد شركات التأمين والمستأجرين في تفتيش المحطات قبل تثبيت السفن، وتقاعد المشغلين ذوي الخبرة أسرع مما يكتسب البدلاء ساعات ميدانية. الانضباط في الفصل والنقل والتوثيق يبقي الأرصفة عاملة، والتهاون يجلب الحرائق والانبعاثات السامة وخسارة عقود الاستئجار. تستند الدورة إلى القواعد البحرية الدولية للبضائع الخطرة وإرشادات سلامة الناقلات والمحطات المعترف بها، موصوفة بعبارات عامة.

## المستفيدون من مناولة المواد الخطرة في محطات النفط والغاز

- المشغلون الذين يجهزون الخزانات والمضخات وأذرع التحميل لحركة الشحنات
- الموظفون البحريون المسؤولون عن الرسو والربط وواجهة السفينة والرصيف
- مستشارو الصحة والسلامة والبيئة الذين يضعون ضوابط التعرض ويديرون تمارين الطوارئ
- موظفو المستودعات والساحات الذين يخزنون البراميل والأسطوانات والكيماويات المعبأة
- مشرفو المناوبات الذين يعتمدون عمليات النقل والتسليم

يستفيد أكثر طاقم رصيف يضم أفرادا من التشغيل والعمليات البحرية والسلامة، لأن كل عملية نقل تعتمد على الثلاثة معا.

## قدرات مناولة المواد الخطرة في محطات النفط والغاز

يحول المشاركون خصائص الخطر إلى قرارات تخزين ونقل واستجابة.

- تقييم مخاطر كل شحنة باستخدام صحائف بيانات السلامة — تعليمات الرصيف
- تطبيق قواعد الفصل على الشحنات السائبة والمعبأة — توزيع التخزين
- تحديد شروط النقل بين السفينة والرصيف ومعايير التوقف — المسؤول عن العملية
- اختبار ترتيبات الإيقاف الطارئ والاستجابة — منسق الطوارئ
- إعداد وثائق دقيقة للبضائع الخطرة — الناقلون وسلطات الموانئ
- إيصال شروط التسليم بين المناوبات — المشرفون وأطقم البدل

## مصطلحات مناولة المواد الخطرة في محطات النفط والغاز الأساسية

- الفصل — إبعاد البضائع الخطرة غير المتوافقة بالمسافة أو الحواجز كي لا يسبب التسرب تفاعلا.
- مجموعة التعبئة — ترتيب لدرجة الخطر التي تمثلها المادة داخل فئتها من المرتفع إلى المنخفض.
- قائمة تحقق السلامة بين السفينة والرصيف — قائمة تكمل بالاشتراك لتأكيد جاهزية السفينة والمحطة لنقل الشحنة.
- الإيقاف الطارئ — نظام يوقف المضخات ويغلق الصمامات بسرعة عند خلل في عملية النقل.
- تصنيف المناطق الخطرة — تحديد الأماكن التي قد تتكون فيها أجواء قابلة للاشتعال لتوجيه اختيار المعدات.
- إعادة الأبخرة — خط يعيد البخار المزاح من الخزان المستقبل إلى مصدره.

## مناولة المواد الخطرة في محطات النفط والغاز يوما بيوم

### اليوم 1: المخاطر العابرة لسياج المحطة

- تحديد ملامح مخزون منتجات المحطة — أي الشحنات تقود التعرض للمخاطر
- خصائص القابلية للاشتعال والسمية والتفاعل — تحديد احتياطات المناولة
- قراءة صحائف بيانات السلامة — تحويل المخاطر إلى تعليمات الرصيف
- مصادر التعرض لكبريتيد الهيدروجين والبنزين — اختيار معدات الوقاية الشخصية
- دراسات حالة لحوادث في مزارع الخزانات والأرصفة — أنماط الإخفاق المتكررة

### اليوم 2: التصنيف والفصل وتخطيط التخزين

- تحديد فئة البضائع الخطرة ومجموعة التعبئة — الوسم الصحيح
- جداول الفصل للشحنات المعبأة والسائبة — قرارات التخزين المتوافق
- السواتر الترابية لمزارع الخزانات ومسافات الفصل — تصميم احتواء الانسكاب
- تخزين البراميل والأسطوانات والحاويات الوسيطة — اختيار مخطط الساحة
- ضبط مصادر الاشتعال وتصنيف المناطق الخطرة — اختيار المعدات

### اليوم 3: النقل بين السفينة والرصيف والتستيف على الناقلات

- قائمة تحقق السلامة بين السفينة والرصيف — الاتفاق على شروط النقل قبل الضخ
- فحص أذرع التحميل والخراطيم والمشعب — قرارات سلامة التوصيلات
- إعادة الأبخرة وترتيبات التخميد — ضبط الأجواء القابلة للاشتعال
- تخطيط التستيف على ناقلات النفط والغاز — توافق الشحنات والاتزان
- الكهرباء الساكنة وحدود معدل التحميل — منع الاشتعال أثناء النقل

### اليوم 4: الاستجابة للطوارئ ووثائق الشحنات

- خطة الاستجابة للطوارئ في المحطة — أدوار التسرب والحريق والانبعاث السام
- اختبارات الإيقاف الطارئ ووصلات الفصل الآمن — إيقاف النقل بأمان
- عدد الانسكاب والحواجز العائمة وأنظمة الرغوة — مواءمة معدات الاستجابة مع الشحنة
- إقرارات البضائع الخطرة وبيانات الشحن — فحص دقة الوثائق
- تصاريح العمل وسجلات فحص الغاز — مسار التدقيق لأعمال اللهب

### اليوم 5: ممارسة قائمة تحقق مناولة الشحنات الخطرة

- تطبيق قواعد الفصل على وصول شحنات مختلطة — توزيع أماكن التخزين
- تطبيق فحوص السفينة والرصيف على رسو محاكى — قرار البدء أو التوقف
- تطبيق منطق الإيقاف الطارئ على تمرين تسرب — توقيت الاستجابة
- تدقيق الأقران لمسودات القوائم — سد الفجوات بين المناوبات
- استكمال قائمة تحقق مناولة الشحنات الخطرة — جاهزة للتجربة الميدانية

### تطبيق مناولة المواد الخطرة في محطات النفط والغاز بعد الدورة

- جولة في مزرعة الخزانات وساحة البراميل باستخدام جداول الفصل وتسجيل كل تجاور غير متوافق لتصحيحه
- إجراء اختبار للإيقاف الطارئ أثناء عملية نقل مجدولة ومقارنة أزمنة الإغلاق بخطة الاستجابة

### أسئلة حول مناولة المواد الخطرة في محطات النفط والغاز

### ما مناولة المواد الخطرة في محطات النفط والغاز ولماذا تهم الآن؟

هي الاستلام والتخزين والنقل والتوثيق الآمن للشحنات الخطرة في الأرصفة ومزارع الخزانات. وتهم الآن لأن نطاق المنتجات يتسع والمفتشين يطلبون أدلة أوضح على الضبط.

## من أكثر الأدوار استفادة من مناولة المواد الخطرة في محطات النفط والغاز؟

يستفيد أكثر مشغلو المحطات والموظفون البحريون ومستشارو السلامة وأمناء الساحات، خصوصا عند حضور طاقم رصيف كامل معا.

## كيف تختلف مناولة المواد الخطرة في محطات النفط والغاز عن دورة قبول البضائع الخطرة؟

تركز على المحطة نفسها: مزارع الخزانات والأرصفة والنقل بين السفينة والرصيف والاستجابة للطوارئ. أما دورة القبول فتركز على فحص الطرود المعبأة قبل شحنها.

## ماذا تعود به من مناولة المواد الخطرة في محطات النفط والغاز؟

تعود بمسودة قائمة تحقق للمناولة، وجداول فصل تناسب مزيج شحناتك، وتسلسل إيقاف طارئ مختبر جاهز للتجربة في موقعك.

## مناولة المواد الخطرة في محطات النفط والغاز: الطريق إلى الأمام

توجه قائمة تحقق مناولة الشحنات الخطرة في المحطة أولا قرار البدء أو التوقف قبل كل عملية نقل بين السفينة والرصيف. يستخدمها مشرفو الأرصفة والموظفون البحريون ومستشارو السلامة عند كل وصول وكل تبديل مناوبة. وبعد أول استخدام لها تستحق أقسام الفصل والطوارئ المراجعة كلما دخلت شحنة جديدة إلى المحطة، كي تواكب القائمة تنوع المنتجات.