

دورة مسؤول التحميل في محطات النفط والغاز البحرية

1 – 5 أغسطس 2027

جوهانسبرغ

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

دورة مسؤول التحميل في محطات النفط والغاز البحرية

المرجع: 263782_2240 **التاريخ:** 1 – 5 أغسطس 2027 **المكان:** جوهانسبرغ **الرسوم:** Euro 6000

نظرة عامة

تطرح دورة مسؤول التحميل في محطات النفط والغاز البحرية تدريبا عمليا يمتد أسبوع للمشغلين والمشرفين البحريين الساعين إلى إدارة واجهة الربط بين السفينة والرصيف بكفاءة ومغادرة القاعة بملف تشغيلي متكامل لنقل الشحنات بأمان وامتثال. تعالج الدورة مخاطر التسرب وارتفاع الضغوط الهيدروليكية ومطابقة القياسات وقطع الاتصال المفاجئ عبر مراجعة قوائم التحقق وتطبيق معايير السلامة ومراقبة سلامة الإرساء وإدارة نقل الحيازة. تقدم أجايل للتدريب دورة مسؤول التحميل في محطات النفط والغاز البحرية لبناء مهارات الإشراف الميداني على عمليات الأرصفة النفطية.

الفئة المستهدفة

- مشرفو ومسؤولو التحميل الميدانيون المعنيون بمتابعة عمليات تفريغ وشحن ناقلات النفط والغاز.
- مشغلو أرصفة الموانئ ومستودعات الخزانات المكلفون بضبط صمامات الشحن وأذرع التحميل البحرية.
- مفتشو الشحنات ومساحو الحسابات البترولية المسؤولون عن قياس وتوثيق نقل الملكية الهيدروكربونية.
- مسؤولو السلامة والبيئة البحرية المعنيون بالاستجابة لحوادث التلوث ومطابقة معايير منع الحوادث.

تفترض الدورة أن المشاركين يمارسون مهام التشغيل البحري أو الميداني بالأرصفة وتترك مبادئ الملاحة العامة للدورات التمهيدية.

الإدارات والقطاعات المستهدفة

تستند الدورة إلى تطبيقات ميدانية من موانئ تصدير الهيدروكربونات ومجمعات التكرير ومحطات البتروكيماويات البحرية.

- إدارات العمليات البحرية وموانئ شحن النفط والغاز
- أقسام تشغيل الأرصفة ومستودعات صهاريج التخزين
- إدارات التفتيش ومساحة الشحنات ونقل الحيازة
- أقسام السلامة والصحة المهنية ومكافحة التلوث البحري

أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- تطبيق اشتراطات قوائم التحقق للسلامة بين السفينة والرصيف وفق دليل ISGOTT 6 وتوجيهات IMO المعتمدة.
- تقييم خطط سلامة خطوط الإرساء وتحديد حدود الطقس التشغيلية استنادا إلى معايير MEG4 الصادرة عن OCIMF.
- تحليل منحنيات أداء مضخات الشحن وتفادي ظاهرة الطرق المائي والصدمات الهيدروليكية أثناء إغلاق الصمامات.
- معايرة قراءات الفراغ ودرجات الحرارة لتصحيح قياسات الشحنة وحسابات نقل الحيازة وفق معايير API.
- إدارة إجراءات الإيقاف الطارئ ESD ونظم احتواء الانسكاب ومواجهة تسربات كبريتيد الهيدروجين على الرصيف.

جدول الدورة

اليوم 1: الأطر التنظيمية وواجهة الربط بين السفينة والرصيف

- حوكمة السلامة الدولية وإجراءات الربط بالاعتماد على دليل ISGOTT 6 ومعيار IMO FAL.6/Circ.14/Rev.3
- معايير تقييم جاهزية الرصيف وفق كتيبات معلومات المحطات البحرية الصادرة عن OCIMF
- بروتوكولات الاتصال بين السفينة والشاطئ وإشارات الطوارئ الصوتية عند انقطاع الاتصال
- إجراءات تبادل المعلومات قبل وصول الناقلة والتحقق من بيانات قوائم الشحن البحري
- تطبيق سلطة إيقاف العمل Stop Work Authority وإجراءات العزل Lock-out/Tag-out على الرصيف

اليوم 2: سلامة منظومة الإرساء وإدارة عمليات الرصيف

- خطط إدارة خطوط الإرساء وضبط القيود البيئية وفق إرشادات دليل MEG4 لمنظمة OCIMF
- تقييم عتبات الرياح والأمواج والتيارات المائية لعمليات صعود المرشد ورسو الناقلات
- مراقبة الشد الديناميكي ومخاطر الارتداد المفاجئ لخطوط الربط مع تغيرات المد والجزر
- حدود التشغيل في منصات الإرساء أحادية النقطة ومنظومات عوامات الربط التقليدية
- حسابات الهامش الآمن تحت بدن السفينة وبروتوكولات مراقبة الغاطس في القنوات الملاحية

اليوم 3: أنظمة نقل الشحنات والتحكم في موجات الضغط

- مطابقة منحنيات أداء المضخات الطاردة المركزية ومضخات التعزيز مع ترتيب صمامات التوزيع
- توجيه أذرع التحميل البحرية وإجراءات التبريد المسبق وفحص خراطيم شحن الهيدروكربونات
- تحليل موجات الضغط العابر وطرق منع الصدمات الهيدروليكية أثناء الإغلاق السريع للصمامات
- بروتوكولات الفحص الدافئ والبارد لمنظومة الإيقاف الطارئ ESD وفق إرشادات SIGTTO
- إدارة منظومات الغاز الخامل ومراقبة أجواء الخزانات واسترجاع المركبات العضوية المتطايرة

اليوم 4: قياسات نقل الحيازة وإدارة المخاطر التشغيلية

- قياس الفراغ الساكن وتصحيح درجات الحرارة وحسابات الكثافة وفق جداول معهد API
- توثيق مسح نقل الحيازة وإجراءات تدقيق معاملات العدادات البترولية
- إجراءات الحماية من الغازات السامة والحد من التعرض لمركبات كبريتيد الهيدروجين والبنزين
- تفادي مخاطر الكهرباء الساكنة خلال التدفق الأولي ومراحل استكمال ملء الخزانات
- جاهزية منظومات رغوة الإطفاء ومعدات احتواء الانسكابات النفطية البحرية للمستوى الأول

اليوم 5: التطبيقات العملية وتأكيد سلامة الواجهة التشغيلية

- نشاط مقترح: تدقيق قائمة التحقق لسلامة السفينة والرصيف وفق ISGOTT 6 لعملية شحن نفط خام
- نشاط مقترح: نمذجة أحمال خطوط الإرساء وتقييم تغير الحدود البيئية باستخدام أدوات MEG4
- نشاط مقترح: حساب أرقام نقل الحيازة وتحليل فروقات الفراغ اعتمادا على بيانات مسح محطة بحرية
- نشاط مقترح: تنفيذ استجابة محاكاة للإيقاف الطارئ ESD عقب حدوث خلل مفاجئ في الاتصالات
- تمرين ختامي رئيسي: إعداد ملف متكامل لإدارة نقل شحنات متعددة وحل إشكالات واجهة الرصيف

التمارين التطبيقية

تعتمد الدورة على تدريبات واقعية مستمدة من سيناريوهات الأرصفة النفطية ومحطات الغاز المسال.

- نشاط مقترح: تدقيق وتعبئة قائمة الفحص الميداني وفق دليل ISGOTT 6 لربط ناقلة غاز مسال بالرصيف.
- نشاط مقترح: تقييم توزيع قوى الشد على حبال الإرساء واختبار استجابتها لتيارات بحرية مفاجئة وفق MEG4.
- نشاط مقترح: مراجعة وثائق نقل الحيازة وحساب كميات الشحن المصدرة وتسوية الفروقات القياسية.

الأسئلة الشائعة

من تناسب دورة مسؤول التحميل في محطات النفط والغاز البحرية وما متطلباتها؟

تناسب مشغلي الأرصفة البحرية ومسؤولي التحميل ومفتشي الشحنات ومراقبي السلامة، وتفترض ممارسة ميدانية لأعمال الموانئ ومستودعات التخزين دون حاجة إلى مؤهلات متقدمة في الملاحة الهندسية.

كيف تختلف دورة مسؤول التحميل في محطات النفط والغاز البحرية عن دورات السلامة البحرية العامة؟

تركز دورات السلامة البحرية على اللوائح العامة للسلامة، بينما تختص دورة مسؤول التحميل بالتحكم الفني المباشر في واجهة السفينة والرصيف، وحسابات نقل الحيازة، ومخاطر الصدمات الهيدروليكية، والإيقاف الطارئ للشحن.

ما المعايير الدولية المعتمدة في دورة مسؤول التحميل في محطات النفط والغاز البحرية؟

تعتمد الدورة على الدليل الدولي لسلامة ناقلات النفط والمحطات ISGOTT 6، وتوجيهات MEG4 لمنظمة OCIMF، ومعايير قياس البترول ونقل الحيازة المعتمدة من API، وإرشادات منظمة SIGTTO لسلامة الغاز.

ما إجراءات الطوارئ التي تركز عليها دورة مسؤول التحميل في محطات النفط والغاز البحرية؟

تركز الدورة على اختبار منظومات الإيقاف الطارئ ESD، واحتواء الانسكابات الهيدروكربونية من المستوى الأول، والتعامل مع انقطاع الاتصال بين السفينة والشاطئ، وإخلاء الرصيف عند تسرب الغازات السامة.

الخاتمة

يقدم المشاركون في ختام الدورة ملفا تشغيليا متكاملا لإدارة عمليات نقل الشحنات وحل مشكلات واجهة الربط الميداني. يسهم هذا الملف في تأمين تفريغ وتحميل الناقلات ومطابقة حسابات نقل الحيازة بدقة وخفض مخاطر الحوادث البيئية. وينعكس هذا العمل إيجابا على رفع كفاءة رسو السفن وتحقيق الامتثال الصارم لاشتراطات السلامة البحرية في المحطات.