



سلامة المستودعات والرافعات الشوكية: إدارة الحركة المرورية وفحص الرفوف وسلامة أرصفة التحميل



سلامة المستودعات والرافعات الشوكية: إدارة الحركة المرورية وفحص الرفوف وسلامة أرصفة التحميل

مقدمة:

تعتمد سلامة المستودعات والرافعات الشوكية على فصل حركة الرافعات عن المشاة وضبط الرفوف وأرصفة التحميل. فمعظم الإصابات الخطيرة في المستودعات تنتج عن اصطدام المركبات بالعاملين أو سقوط الحمولات من الرافعات والرفوف أو انزلاق المركبات عن حافة الرصيف أو المناولة اليدوية، وغالباً ما تسبقها ثغرة كان بإمكان مشرف مدرب أن يكتشفها. تمنح هذه الدورة من كور كونسبت مشرفي المستودعات ومسؤولي الصحة والسلامة طرقاً عملية لتقييم مخاطر الموقع وضبط حركة الرافعات والمشاة وفحص الرفوف والأرصفة وإجراء عمليات التدقيق. ويخرج المشاركون بخطة لإدارة الحركة المرورية في المستودع وتقرير تدقيق سلامة لموقع افتراضي.

أهداف الدورة:

- تحديد مصادر الخطر في المستودع وترتيبها باستخدام سجل مخاطر الموقع وتسلسل الضوابط الوقائية
- تصميم مسارات الحركة وفصل المشاة ونقاط العبور وفق نموذج الموقع الآمن والمركبة الآمنة والسائق الآمن
- الإشراف على استخدام الرافعات الشوكية والشاحنات الصناعية الآلية من خلال الفحص قبل التشغيل وقراءة لوحة الحمولة وقواعد ائزان الحمل وسجلات كفاءة المشغلين
- فحص رفوف المنصات ومناطق التكديس والتخزين وضبط مناطق شحن البطاريات والتزود بالوقود
- ضبط عمليات أرصفة التحميل والمقطورات لمنع زحف المقطورة والمغادرة المبكرة والسقوط من حافة الرصيف
- إعداد خطة لإدارة الحركة المرورية في المستودع وتقرير تدقيق سلامة مع مؤشرات أداء لموقع افتراضي

الفئة المستهدفة:

- مشرفو المستودعات ومراكز التوزيع الذين يوزعون أعمال الرافعات الشوكية ويضبطون نشاط أرضية المستودع يوميا
- مسؤولو الصحة والسلامة الذين يفحصون مناطق التخزين ومعدات مناولة المواد وأرصفة التحميل
- قادة فرق الورديات الذين يوجهون المشغلين وعمال الانتقاء ويطبقون قواعد العمل الآمن
- منسقي الساحات والأرصفة الذين ي جدولون المقطورات والحاويات وحركة المركبات
- منسقي المرافق والصيانة المسؤولين عن الرفوف ومناطق الشحن ومعدات الأرصفة

محاوّر الدورة:

اليوم 1: خريطة مخاطر المستودع وسياق السلامة

- أنماط حوادث المستودعات: اصطدام المركبات وسقوط الحمولات والسقوط من حافة الرصيف والمناولة اليدوية
- سجل مخاطر موقع المستودع: المناطق والأنشطة والفئات المعرضة
- تطبيق تسلسل الضوابط الوقائية على معدات مناولة المواد
- واجبات المشرف والمشغل والزائر في إجراء سلامة المستودع
- ورقة رصد الوضع الحالي لسلامة المستودع

اليوم 2: نماذج إدارة الحركة ومبادئ معدات مناولة المواد

- نموذج الموقع الآمن والمركبة الآمنة والسائق الآمن لوسائل النقل في مكان العمل
- فصل المشاة: الحواجز وممرات المشاة ونقاط العبور ومناطق الحظر
- مثلث اتزان الرافعة الشوكية ومركز الحمل وتغيير مركز الثقل
- قراءة لوحة الحمولة: الحمل المقتن وارتفاع الرفع وتخفيض السعة عند تركيب الملحقات
- أنواع الشاحنات الصناعية الآلية: الرافعة الموازنة والرافعة الممتدة ورافعة المنصات ورافعة الانتقاء ومخاطر كل منها

اليوم 3: الإشراف على الرافعات الشوكية وضوابط الرفوف والتخزين

- قائمة فحص الرافعة الشوكية قبل التشغيل وآلية الإبلاغ عن الأعطال
- قواعد التشغيل الآمن: حدود السرعة والسير بالحمولة والمنحدرات والزوايا العمياء
- سلامة منطقة شحن البطاريات ونقطة التزود بالوقود: التهوية واحتواء الانسكاب وضوابط الحريق
- فحص تلف رفوف المنصات: التصنيف بنظام إشارات المرور ولوحات الأحمال
- التخديس الآمن والتخزين الأرضي: حدود الارتفاع وحالة المنصات وتثبيت الحمولة

اليوم 4: أرصفة التحميل والمناولة اليدوية والحريق وضبط الحوادث

- سلامة أرصفة التحميل والمقطورات: مصدات العجلات وأنظمة تثبيت المركبات وجسور الرصيف
- تقييم مخاطر المناولة اليدوية واختيار الوسائل الميكانيكية المساعدة
- الحمل الحراري في المستودع ومعايير النظافة والترتيب وضبط عوائق الممرات
- التحقيق في حوادث الرافعات الشوكية والمشاة باستخدام الأسئلة الخمسة وتحليل الحواجز
- المؤشرات الاستباقية والمتأخرة لسلامة المستودع: الحوادث الوشيكة ومعدل تلف الرفوف ودرجات التدقيق

اليوم 5: جولة ميدانية في موقع افتراضي وخطة إدارة الحركة

- جولة في مركز توزيع افتراضي: مسارات الحركة ونقاط تعارض المشاة مع المركبات
- تمرين فحص الرفوف ومنطقة الشحن والرصيف في الموقع الافتراضي
- احتساب درجات تدقيق سلامة المستودع وترتيب أولوية الملاحظات
- صياغة خطة إدارة الحركة المرورية في المستودع: خريطة المسارات والقواعد وجدول اللافتات
- عرض تقرير تدقيق السلامة ومناقشته مع الزملاء

المهارات التي ستكتسبها:

- تحديد مخاطر المستودعات
- تخطيط حركة النقل في مكان العمل
- الإشراف على تشغيل الرافعات الشوكية
- تقييم تلف الرفوف
- ضبط أرصفة التحميل
- تقييم المناولة اليدوية
- التحقيق في حوادث المستودعات
- إعداد تقارير تدقيق السلامة

لماذا تحضر هذه الدورة:

- العودة بخطة لإدارة الحركة المرورية في المستودع وتقرير تدقيق سلامة مبنين على جولة في موقع افتراضي
- الاعتراض على الممارسات غير الآمنة للرافعات الشوكية بمعايير واضحة للسعة والاتزان وأعطال ما قبل التشغيل
- اكتشاف الرفوف التالفة وحواف الأرصفة غير المحمية ونقاط تعارض المشاة قبل أن تسبب إصابة
- مقارنة ممارسات سلامة المستودعات مع زملاء من قطاعات التجزئة والتصنيع والخدمات اللوجستية ومخازن المرافق

الخاتمة:

تتعطل السلامة في المستودعات في أماكن يمكن توقعها: المسارات المشتركة والشوك المحملة فوق طاقتها والرفوف التالفة وحواف الأرصفة المكشوفة والرفع اليدوي المستعجل. تنتقل الدورة من خريطة مخاطر المستودع وواجبات المشرف، إلى فصل الحركة واتزان الرافعة الشوكية ولوحات الحمولة، ثم إلى الفحص قبل التشغيل ومناطق الشحن وفحص الرفوف والتكديس، وصولاً إلى الأرصفة والمناولة اليدوية والحريق والحوادث والمؤشرات. ويطبق اليوم الأخير هذه الطرق على مركز توزيع افتراضي لإعداد خطة لإدارة الحركة المرورية وتقرير تدقيق سلامة جاهزين للاستخدام في العمل.