EXPRO
هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية
Expenditure Efficiency & Projects Authority

الدليل الوطني لإدارة الأصول والمرافق

المجلد 10، الفصل 2

دليل نشرة ملخص الصحة والسلامة والبيئة للموظفين الجدد

رقم الوثيقة: EOM-KS0-MN-000001-AR
رقم الإصدار: 000

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

جدول المراجعات

رقم الإصدار	التاريخ	سبب الإصدار
000	20/02/2020	للاستخدام

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

جب وضع هذا الإشعار على جميع نسخ هذا المستند
إشعار هام وإخلاء مسؤولية

هذه "الوثيقة" هي ملكية حصرية لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية.

يعد هذا الإشعار والشروط الواردة به جزءاً لا يتجزأ من هذا المستند. ويجوز للجهات العامة الإفصاح عن محتوى هذا المستند أو جزءٍ منه لمستشاريها و/أو المتعاقدين معها، شريطة أن يتضمن هذا الإشعار.

أي استخدام أو إجراءات تنبثق عن هذا المستند أو جزءٍ منه، من قبل أي طرف، بما في ذلك الجهات العامة و/أو مستشاريها و/أو المتعاقدين معها، يكون على المسؤولية التامة لذلك الطرف ويتحمل المخاطر المرتبطة به. وتخلي الهيئة مسؤوليتها للحد المسموح به نظاماً عن أي تبعيات (بما في ذلك الخسائر والأضرار مهما كانت طبيعتها والتي يُرفع بها مطالبات بصرف النظر عن الأسس التي بُنيت عليها بما في ذلك الإهمال أو خلافه) تجاه أي طرف ثالث تكون ناتجة عن أو ذات علاقة باستخدام هذا المستند بما في ذلك الإهمال أو التقصير.

تسري صلاحية هذا المستند وما تضمنه من محتويات استناداً على الشروط الواردة به واعتباراً من تاريخ إصداره.

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

الفهرس

1.0 الغرض 5
2.0 النطاق 5
3.0 مصطلحات وتعريفات 5
4.0 المراجع 6
5.0 معلومات عامة 6

1. الإحاطات الممهّدة للعمل 7
2. ممارسات السلامة العامة في العمل 8
3. متطلبات العناية بالمواقع 9
4. برنامج الإبلاغ عن المخاطر (الجزء 1) 10
5. برنامج الإبلاغ عن المخاطر (الجزء 2) 11
6. برنامج الإبلاغ عن المخاطر (الجزء 3) 12
7. معدات الحماية الشخصية (الجزء 1) 13
8. معدات الحماية الشخصية (الجزء 2) 14
9. معدات الحماية الشخصية (الجزء 3) 15
10. الحماية من السقوط (الجزء 1) 16
11. الحماية من السقوط (الجزء 2) 17
12. الحماية من السقوط (الجزء 3) 18
13. السقالات 19
14. الحواجز واللافتات 20
15. فتحات الأرضيات والفتحات الجدارية 21
16. دخول الأماكن المُغلقة/الضيقة (الجزء 1) 22
17. دخول الأماكن المُغلقة/الضيقة (الجزء 2) 23
18. الخنادق والحفريات 24
19. منصّات الأشخاص المعلّقة 25
20. تصريح الأعمال الخطرة 26
21. الدليل الإجرائي لعمليات الغلق الوظيفي والبيان التحذيري 27
22. معاينة وضبط السلالم المحمولة 28
23. عمليات الرفع والرافعات (الجزء 1) 29
24. عمليات الرفع والرافعات (الجزء 2) 30
25. منصات العمل المرتفعة 31
26. أسطوانات الغاز المضغوط 32
27. السلامة الكهربائية والمعدات الكهربائية والتأريض الآمن 33
28. إدارة سلامة المركبات 34
29. الوقاية من الإجهاد الحراري 35
30. مكافحة في الغبار الهارب وقمعه 36
31. الحدّ من التلوث 37
32. الاستجابة لحالات الانسكاب 38
33. إدارة المخلفات 39

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

1.0 الغرض

الغرض من هذه النشرات هو تحديد المخاطر المحتملة والضوابط المرتبطة بالأنشطة التي تحدث خلال العمليات والصيانة. يمكن استخدام كل نشرة كأداة تدريب بالإضافة إلى استخدامها كملصقات. ويمكن عرض هذه الملصقات في أماكن بارزة حيث يمكن لجميع الموظفين رؤيتها وقراءتها.

2.0 النطاق

يتمثل نطاق هذا الدليل الإجرائي في توفير الوسائل للمستخدم لإنشاء نشرات سلامة مخصصة تحدد وتوضح بالتفصيل المخاطر المحتملة والضوابط المرتبطة عادة بالعمل المنجز في المرافق و/أو العقود العامة ضمن التشغيل والصيانة. وينطبق هذا الدليل الإجرائي في كافة أنحاء المملكة العربية السعودية على وظائف وأنشطة العمليات التشغيلية والصيانة في المرافق والمشاريع الحكومية وحولها.

3.0 مصطلحات وتعريفات

تعريفات	الوصف
الحادث	حدث غير مخطط له يؤدي إلى إصابة أو مرض أو تلف الممتلكات أو الآلات أو المنتجات أو أحد من عامة الجمهور أو البيئة.
مانع تلامس الكتل	نظام يتم تركيبه على أذرع المرفاع للتحذير أو لمنع (أو كلاهما) تلامس كتلتين معًا. ويُعرّف تلامس الكتلتين بأنه *«الحالة التي تحدث عندما تلامس كتلة الحمل السفلية (أو مجموعة الخطاف) مجموعة الحمل العلوية (أو نقطة التقاء الذراع بالبكرة)، مما يسبب خطرًا على سير عمليات المرفاع».*
الحاجز	نظام مُصمم للتحذير من الخطر وتحديد معلمات الخطر ماديًا. الحواجز (يشار إليها أيضًا باسم العوائق) يمكن أن تكون "مرنة" أو "صلبة" في البناء، اعتمادًا على الاستخدام المقصود وطبيعة الخطر الذي تتم الحماية منه
COSHH	التحكم في المواد الخطرة على الصحة
الشخص المختص:	الشخص الذي يمكنه تحديد المخاطر الحالية والمتوقعة في المنطقة المحيطة أو ظروف العمل التي تعدّ غير صحية أو خطرة أو تشكل مخاطر على طاقم العمل، والذي يمتلك الصلاحية لاتخاذ التدابير التصويبية الفورية للتعامل معها.
ديسيبل (أ)	شدة الصوت (الديسيبل) ترجيحي. وهي وحدة قياس تتعلق بمستوى الصوت في الغلاف الجوي.
المكافئ	تصاميم أو مواد أو أساليب بديلة للحماية من المخاطر، يمكن لصاحب العمل طرحها بحيث توفّر للموظفين مستوى سلامة مماثلًا أو أعلى عن الأساليب أو المواد أو التصاميم المحددة حسب المعايير المعمول بها.
GFCI	**الجهاز الإلكتروني لحماية الأشخاص من الإصابة بصدمة كهربية (GFCI)**، ويُسمى أيضًا قاطع الدائرة بالتسريب الأرضي (ELCB) وجهاز قاطع دائرة التيار المتبقي (RCD)، هو جهاز يقطع الدائرة الكهربائية عندما يكتشف أن التيار الكهربائي يمرّ في مسار غير مُخصص له، مثل المياه أو جسم شخص ما.
تصاريح العمل الذي ينطوي على المخاطر	وثيقة تشير إلى الظروف الخطرة والتدابير الوقائية والموافقات المطلوبة للعمل داخل المناطق الخاضعة للرقابة.
HCP	توفر خطة الإبلاغ عن المخاطر للأشخاص الحق في معرفة مخاطر وهويات المواد الكيميائية التي يتعرضون لها في مكان العمل. تُحدد خطة الإبلاغ عن المخاطر المعلومات اللازمة لتصميم وتنفيذ برنامج حماية فعال للموظفين الذين يُحتمل تعرضهم للمواد الكيميائية الخطرة.
رافعة	جهاز يستخدم لرفع وتنزيل الحمولات أو الأشخاص - عموديًا وبدون دوران - بما يتضمن صارية ترتفع فوق منصة العمل، ورافعة للأشخاص والمواد، وصارية للسقالة، ورافعة تسلسلية، ولكن بدون وجود معدات صيانة للرافعة أو البناء.
JHA	تحليل مخاطر العمل
LOTO	الغلق الوظيفي والبيان التحذيري
MEWP	منصة عمل رافعة المتنقلة
PPE	معدات الحماية الشخصية

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

تعريفات	الوصف
PSI	رطل لكل بوصة مربعة **(بي إس آي - أرطال على البوصة المربّعة (وحدة قياس الضغط)** هي وحدة ضغط معبر عنها بوحدة رطل القوة لكل بوصة مربعة من المساحة.
SCBA	أجهزة التنفس المستقل
SDS	جدول بيانات السلامة

4.0 المراجع

- EOM-KSS-PR-000001 - General Safe Working Requirements Procedure
- EOM-KSS-PR-000002-AR- الدليل الإجرائي لمتطلبات العناية بالمواقع
- EOM-KSS-PR-000024 - Hazard Communication Procedure
- EOM-KSS-PR-000003-AR - الدليل الإجرائي لمعدات الحماية الشخصية
- EOM-KSS-PR-000005 - Fall Protection Procedure
- EOM-KSS-PR-000030 - Scaffolding Control Management Procedure
- EOM-KSS-PR-000006-AR - الدليل الإجرائي للحواجز واللافتات
- EOM-KSS-PR-000025- Floor and Wall Openings Procedure
- EOM-KSS-PR-000007 - Confined Space Procedure
- EOM-KSS-PR-000032 - Excavation and Trenching Procedure
- EOM-KSS-PR-000015 - Suspended Personal Platforms Procedure
- EOM-KSS-PR-000016-AR - الدليل الإجرائي لتصاريح الأعمال الخطرة
- EOM-KSS-PR-000031 - Lockout/Tagout Procedure
- EOM-KSS-PR-000011-AR - الدليل الإجرائي لمعاينة وضبط السلالم المحمولة
- EOM-KSS-PR-000018-AR - الدليل الإجرائي للرافعات وعمليات الرفع
- EOM-KSS-PR-000008-AR - الدليل الإجرائي لمنصة العمل المرتفعة
- EOM-KSS-PR-000009-AR - الدليل الإجرائي لأسطوانات الغاز المضغوط
- EOM-KSS-PR-000021 - Electrical Safety Procedure
- EOM-KSS-PR-000023 - Vehicle Safety Management Procedure
- EOM-KSH-PR-000008 - Heat Stress Management Procedure
- EOM-KSE-PR-000001-AR - الدليل الإجرائي لمكافحة التلوث
- EOM-KSH-PR-000007-AR - الدليل الإجرائي لمراقبة المواد الخطرة
- EOM-KSS-PR-000027 - Manual Material Handling Procedure

5.0 معلومات عامة

يجب مراجعة هذه الوثيقة سنويًا، بناءً على توجهات الأداء والدروس المستفادة من الحوادث أو المتطلبات الخاصة بالمرفق/العقد.

صُمِّمَت النشرات المرفقة كنتيجة للحوادث الأكثر شيوعًا التي تحدث في مواقع العمل. وتعطي النشرات مؤشرًا بيانيًا للموظفين فيما يتعلق "ما يجب فعله وما يجب عدم فعله".

توضح الصفحات التالية المشكلات الشائعة والتوصيات/التدريب الذي يمكن للموظفين حضوره، لضمان تقليل مخاطر الإصابة. ويجب على كل مقاول إعداد حزمة تدريبية لتغطية هذه الأنشطة.

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

1. الإحاطات المميّدة للعمل

الإحاطات المميّدة للعمل هي عملية تستخدم مشاركة الموظفين لتحديد وحل المخاطر البيئية والمتعلقة بالسلامة والصحة المرتبطة بمهمة محددة قبل أداء المهمة. يُعَّد تحليل مخاطر العمل عملية أكثر تفصيلاً تحدد المخاطر في كل خطوة من خطوات الوظيفة، ويتم تقييم المخاطر ووضع التدابير الاحترازية للسلامة موضع التنفيذ.

متطلبات الإحاطات المميّدة للعمل

- مناقشة المخاطر المرتبطة بنطاق العمل وتجميع المعلومات للإحاطات المميّدة للعمل في بداية كل مناوبة لكل مهمة جديدة (أو مهمة في كل مناوبة).
- يجب على المشرفين التحقق من فعالية عملية الإحاطات المميّدة للعمل شهريًا.

متطلبات تحليل مخاطر العمل

- إجراء تحليل مخاطر العمل للمهام التي تتضمن خطوات قد تشكل خطرًا على الموظفين.
- تضمين تحليل مخاطر العمل في تصاريح الأعمال الخطرة وخطة / مستندات العمل بالإضافة إلى خطط الصحة والسلامة والبيئة بالمرفق/العقد.
- تحديد خطوات محددة خطرة، وتقييم المخاطر واقتراح ضوابط للوظائف التي تشمل الأعمال الخطرة.

مشكلات شائعة

- عدم التحقق من الإشراف في عملية الإحاطات المميّدة للعمل
- عدم وجود متابعة لعملية الإحاطات المميّدة للعمل للتأكد من كفايتها
- عدم تنفيذ عملية الإحاطات المميّدة للعمل بشكل صحيح
- عدم إكمال بطاقات الإحاطات المميّدة للعمل إلا من جانب موظفي الصحة والسلامة والبيئة فقط (عدم وجود أي إشراف مهني أو ميداني)
- عدم الانتهاء من تحليل مخاطر العمل، أو عدم معالجة المخاطر بشكل صحيح
- تحليل مخاطر العمل غير دقيق و/أو إخفاق الإشراف في تخطيط العمل وفقًا لمتطلباته
- لا يعمل طاقم عمل المهن اليدوية وفقًا لمتطلبات تحليل مخاطر العمل لتقليل المخاطر

الموارد / التدريب

- تدريب مشرفي الإحاطات المميّدة للعمل

شرح الصور:

1. *يجب أن يشارك الأفراد المشاركون في مهمة العمل في الإحاطات المميّدة للعمل قبل بدء العمل*
2. *عدم اتباع متطلبات تحليل مخاطر العمل لتركيب الرافعة بشكل صحيح - يجب تمديد كل من ذراعي الإسناد بالكامل لضمان التشغيل الآمن*
3. *تم إعداد تحليل مخاطر العمل بمشاركة الأطراف المتأثرة لضمان التحديد السليم وتقييم مخاطر العمل*
4. *عامل ينتهك متطلبات ضبط المخاطر في تحليل مخاطر العمل (تحت الحمل المعلق، والأيدي على الحمل، ومخاطر التعثر، وما إلى ذلك)*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

2. ممارسات السلامة العامة في العمل

تتضمن المتطلبات بالغة الأهمية للحياة المتعلقة "بإعاقة عمل أجهزة السلامة". ويمكن تعريف هذه الأجهزة على أنها أي جهاز مصمم لمنع التشغيل غير المقصود للمعدات (التعشيق) أو التلامس الفعلي للمكونات المتحركة أو العناصر الخطرة (وقاء). قد تكون إعاقة جهاز السلامة هي أي إجراء يتم اتخاذه لتجاوز أو إزالة وظيفة التصميم الأساسية هذه وزيادة احتمالية حدوث إصابات أو حوادث.

الأدوات اليدوية والهوائية والكهربائية

- يجب أن تكون السرعة المقدرة لعجلة الشحذ مساوية للسرعة القصوى للمشحذة أو أكبر منها.
- يجب استخدام الأدوات التي تعمل بالبنزين في مناطق جيدة التهوية.

أجهزة التدفئة المؤقتة

- عند استخدام أجهزة التدفئة المؤقتة، مثل التي تعمل بإحراق زيت/غاز الوقود (أي حرارة الملف غير كهربائية)، فلابد وأن تكون هناك تهوية كافية وعودة للهواء النقي.

الأعمال الخرسانية وأعمال الحجر

- يجب وقاية الفولاذ المقوى البارز للتخلص من مخاطر غرز السيخ في الموظفين.
- لا يُسمح بالعمل تحت سطل البيتون على الرافعة أثناء رفع السطل أو إنزاله في موضعه.
- يجب أن تكون جدران البناء التي يزيد ارتفاعها عن 8 أقدام (2.4 متر) مدعمة بشكل كافٍ لمنع انقلابها وانهيارها.

المخارج

- يجب تزويد المباني المصممة للإشغال البشري بمخارج تتيح الهروب السريع والآمن لشاغليها في حالة الطوارئ.
- يجب أن يكون هناك مخرجين على الأقل في موقعين مختلفين عن بعضهما البعض في المناطق الخطرة.
- يجب أن يكون هناك مخرجين على الأقل بعيدين عن بعضهما عندما يتعرض العاملون للخطر بسبب إعاقة طريق الخروج من المباني نتيجة لحريق أو دخان.

أعمال التشييد تحت الأرض

- يجب تكليف شخص مختص برصد الهواء وتحديد التهوية المناسبة والقياسات الكمية للغازات التي يُحتَمل أن تكون خطرة.
- يجب توفير الهواء النقي لمناطق العمل تحت الأرض بكميات كافية لمنع التراكم الخطير أو الضار للغبار أو الأدخنة أو الضباب أو الأبخرة أو الغازات.

1

2

3

4

مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• إزالة الواقيات و/أو أجهزة السلامة أو تركيبها بشكل غير صحيح على الأدوات والمعدات • الأدوات اليدوية في حالة سيئة أو تالفة - لا توجد سياسات لوضع العلامات والإزالة - أدوات وظيفية غير معتمدة مستخدمة • مصابيح الإنارة العامة غير محمية من الكسر • عدم مراعاة طاقم العمل لقيود التدخين في الموقع • إعاقة المخارج و/أو معدات الطوارئ أو تعذر الوصول إليها • عدم كفاية حواجز مداخل المواقع تحت الأرض	• تعيين عمال جدد • للحصول على حزم التدريب، الرجاء الرجوع إلى ممثل الصحة والسلامة والبيئة.

شرح الصور:

1. *غطاء مناسب لحديد التسليح مصمم لمنع انغراس الأسياخ (توجد لوحة معدنية مدمجة في الجزء العلوي من الغطاء المربع)*
2. *غطاء حديد التسليح بطراز الفطر مصمم لمنع التآكل وليس منع انغراس الأسياخ - الرجاء ملاحظة كيف يكسر حديد التسليح الغطاء*
3. *يقف العامل بجانب سطل البيتون على الرافعة لتفريغ الحمولة في مكانها - يتم رفع السطل إلى الارتفاع اللازم فقط لإنجاز العمل*
4. *عمال يقفون تحت سطل البيتون المعلق أثناء نقله إلى موضعه فوق الركيزة*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

3. متطلبات العناية بالمواقع

لغرض هذا الدليل الإجرائي، العناية بالمواقع هي الحفاظ على بيئة العمل خالية من المخلفات والحطام لضمان خط الدفاع الأول ضد الحوادث والإصابات والحرائق والتلوث البيئي.

متطلبات عامة

- تنفيذ العناية بالمواقع: الوصول الواضح، وإدارة المواد / الأدوات / المعدات، والانسكابات والتنظيف، وإدارة الكابلات / الأسلاك الكهربائية، وعمليات الأشغال الخشبية، وحاويات المخلفات، وإدارة المواد القابلة للاشتعال، واعتبارات الصحة والنظافة والاعتبارات البيئية.
- إجراء / المشاركة في التدريب على متطلبات العناية بالمواقع (بما في ذلك إدارة المخلفات والامتثال البيئي) والمسؤوليات على أساس نطاق العمل / المنطقة.

إدارة المواد والأدوات والمعدات

- إزالة المسامير من الأخشاب والعوارض الخشبية قبل تخزين المواد وتكديسها.

إدارة المخلفات والامتثال البيئي

- تطبيق إدارة المخلفات وممارسات الامتثال البيئي.
- توثيق وحفظ سجلات المشروع من حيث صلتها بالعناية بالمواقع وإدارة المخلفات والامتثال البيئي.

طرق الدخول والخروج

- المحافظة على مخارج الطوارئ وممرات الدخول والأبواب المضادة للحرائق وأجهزة الإنذار من خلال كسر الزجاج ومعدات مكافحة الحرائق ومراكز الإسعافات الأولية ومراكز الطوارئ الأخرى نظيفة وخالية من العوائق.

1

2

3

4

مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• المواد منتهية الصلاحية بسبب أن الكمية المطلوبة زائدة عن احتياجات النشاط - تصبح هذه المواد غير المستخدمة مخلفات • عدم فصل المخلفات حسب النوع و/أو الخطورة • عدم تخزين المخلفات في منطقة الحاويات الصحيحة • حاويات المخلفات غير مصنفة بشكل صحيح / مناسب • المواد القابلة لإعادة التدوير التي أصبحت غير قابلة لإعادة التدوير بسبب القمامة / المخلفات الأخرى المختلطة في صندوق التجميع بسبب عدم إزالة المسامير من مخلفات الخشب أو من الخشب الذي أعيد استخدامه • إعاقة الوصول إلى معدات الطوارئ أو تعذره • عدم إجراء عمليات المعاينة المجدولة المنتظمة للعناية بالمواقع • عدم إزالة القمامة في نهاية كل مناوبة - وتصل إلى حالة الفيض	• تعيين عمال جدد

شرح الصور:

1. *ممارسات العناية الجيدة بالمواقع لها نفس القدر من الأهمية في المتاجر وأسرّة الأطفال كما هي في مناطق العمل*
2. *يجب إزالة المسامير من الأخشاب على الفور، خاصة تلك القطع التي ستتم إعادة استخدامها*
3. *الحفاظ على منطقة العمل خالية وأسطح المشي والعمل دون عوائق والاحتفاظ بالمواد عند الحد الأدنى المطلوب لعمل مناوبة واحدة*
4. *يجب عدم السماح للمخلفات بالوصول إلى حالات الفيض، خاصة القمامة التي تحتوي على زيوت المخلفات ومواد التشحيم والمذيبات والدهانات وما إلى ذلك.*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

4. برنامج الإبلاغ عن المخاطر (الجزء 1)

ينطبق برنامج الإبلاغ عن المخاطر على أي مواد خطرة وصحيفة بيانات السلامة.

المسؤوليات العامة

- يتأكد مدير المرفق / العقد أنه لا يتم إحضار سوى المواد الكيميائية المعتمدة إلى الموقع.
- يتأكد المشرفون من أن المواد الكيميائية الخطرة قد تم تصنيفها وتخزينها والتخلص منها بشكل صحيح.
- يتأكد المشرفون من إجراء تدريب للموظفين على الاستخدام الآمن للمواد الكيميائية الخطرة للمهام الروتينية وغير الروتينية.
- يتعامل الموظفون مع الكيماويات والمواد الكيميائية بالطريقة الصحيحة.
- يحتفظ ممثل الصحة والسلامة والبيئة بقائمة مخزون المواد الخطرة.

متطلبات عامة

- تتضمن خطة تنفيذ الصحة والسلامة والبيئة إجراء التحكم بالمواد الخطرة والإبلاغ عنها
- طلب صحيفة بيانات السلامة لتضمينها في طلبات المواد الخطرة.
- عندما تصل مادة خطرة إلى الموقع، تُفحَص للتأكد من وضعها في حاويات مناسبة ووضع الملصقات عليها ووضعها في منطقة التخزين المناسبة.
- يُعطى العاملون في الموقع الذين يعملون باستخدام المواد الخطرة الجديدة تدريبًا إضافيًا على المخاطر المرتبطة بالمواد.

1

2

3

4

مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• مواد كيميائية غير متوافقة مخزنة في نفس المكان • عبوات كيماوية ذات ملصقات مفقودة أو غير مقروءة • عدم إطلاع الموظفين أو تدريبهم على المخاطر الكيميائية • تدخين الأفراد بالقرب من المواد الكيميائية • عدم وجود برنامج مكتوب خاص بالموقع للإبلاغ عن المخاطر • المواد الكيميائية المخزنة مع مواد أو أدوات أو معدات أخرى • عدم الاحتفاظ بصحف بيانات السلامة	• التدريب على مراقبة المواد الخطرة على الصحة • التدريب على مكافحة الحرائق والوقاية منها

شرح الصور:

1. *مخزن متنقل لتخزين المواد الكيميائية الخطرة مع توفير اللافتات المناسبة والوصول الخاضع للرقابة والتهوية والتأريض، وما إلى ذلك.*
2. *التخزين غير المناسب وربما الخطير للمنتجات الكيميائية الخطرة*
3. *مرفق لتخزين المواد الكيميائية الخطرة مصمم بشكل صحيح (الوصول الخاضع للرقابة والعلامات ومتنقل والحماية من العناصر، وما إلى ذلك)*
4. *ظروف تخزين المواد الكيميائية غير المقبولة (الحاويات بدون ملصق عليها، والحاويات المكشوفة والسجاجيد القابلة للاحتراق، وما إلى ذلك)*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

5. برنامج الإبلاغ عن المخاطر (الجزء 2)

ينطبق برنامج الإبلاغ عن المخاطر على أي مواد خطرة وصحيفة بيانات السلامة.

برنامج الإبلاغ عن المخاطر

- برنامج الإبلاغ عن المخاطر الخاص بالمرفق/العقد للعمال في الموقع.
- يجري إبلاغ الأفراد المتضررين أو الذين يُحتمل تأثرهم بالأخطار المرتبطة بالمنتجات الكيميائية.
- تزويد الموظفين بإمكانية الوصول إلى المعلومات حول المخاطر الكيميائية والمتطلبات المرتبطة بها.
- يقوم ممثل الصحة والسلامة والبيئة بإجراء تقييم للمواد الخطرة لتحديد ما إذا كانت البدائل / مواد الاستعاضة متاحة.
- يتم تحديث قائمة جرد المواد الخطرة عند إحضار مادة كيميائية يحتمل أن تكون خطرة إلى الموقع لأول مرة.
- يجب الاحتفاظ بصحيفة بيانات السلامة في مكان مخصص في الموقع، وتنظيمها بشكل معقول وتكون متاحة للموظفين خلال جميع ساعات العمل و/أو على مقربة معقولة من موقع العمل.
- إذا تم استلام منتج في الموقع (أو تمت مصادفته في الموقع أثناء عملية المعاينة) بدون صحيفة بيانات السلامة، فإن المرفق/العقد لديه عملية للحجر الصحي أو ضمان عدم استخدام المنتج حتى يمكن الحصول على صحيفة بيانات السلامة.
- تُخزَّن المواد الخطرة بطريقة تحمي صحة الإنسان والبيئة على حدٍ سواء من التعرّض غير المقصود للمخاطر الأساسية المرتبطة بالمواد.

1

2

3

4

مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• عدم توفير المعلومات الكيميائية للموظفين • عدم إنشاء قائمة مخزون المواد الخطرة أو تحديثها أو الحفاظ عليها • تخزين المواد الخطرة في أماكن غير مناسبة أو مع مواد غير متوافقة • عدم توفير التطهير السريع للعينين أو الجسم في أماكن استخدام المواد الكيميائية أو مناطق التخزين أو بالقرب منها	• التدريب على مراقبة المواد الخطرة على الصحة • التدريب على مكافحة الحرائق والوقاية منها

شرح الصور:

1. *محطة معلومات السلامة الكيميائية المصممة بشكل صحيح كاملة من خلال لافتة صحيفة بيانات السلامة ومعلومات السلامة الكيميائية الأخرى ذات الصلة*
2. *أسطوانة الأكسجين (بيضاء) مخزنة في نفس مكان تخزين البروبان والبيوتان - يجب عدم تخزين المواد المؤكسِدة وغاز الوقود معًا. كما أنها غير مؤمَّنة حسب المتطلبات ومائلة.*
3. *مخزن لتخزين المواد الكيميائية مجهز بدش أمان مناسب للوصول الفوري في حالة التلامس/التعرض للمواد الكيميائية*
4. *عمال يخلطون المواد الكيميائية ويسخنونها بدون اتخاذ التدابير الاحترازية للسلامة (على سبيل المثال - معدات الحماية الشخصية والتهوية ووضع الملصقات والعناية بالمواقع)*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

6. برنامج الإبلاغ عن المخاطر (الجزء 3)

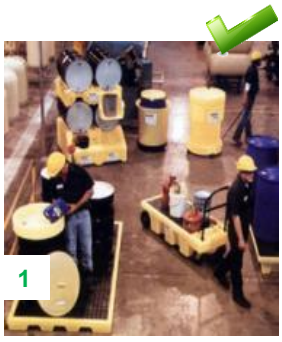
ينطبق برنامج الإبلاغ عن المخاطر على أي مواد خطرة وصحيفة بيانات السلامة.

مسؤوليات مقاولي الباطن

- يقوم مقاولي الباطن بتوفير صحف بيانات السلامة الخاصة بالمواد الكيميائية التي يحضروها إلى الموقع.
- يجب إخطار مقاولي الباطن بشأن المواد الكيميائية الخطرة التي قد تكون في الموقع.
- يجب أن تكون مناطق التخزين بعيدة عن المناطق المزدحمة في مواقع العمل ومحمية بشكل معقول من احتمال تلف المركبات/المعدات بواسطة حواجز الحماية أو الأسوار أو عناصر التحكم الهيكلية الأخرى.
- يجب أن تكون مناطق التخزين بعيدة عن مواقع حدود السياج المجاور مباشرة للموارد الحساسة للبيئة (مثل الأراضي الرطبة والجداول والمواقع الأثرية).
- تزويد مناطق التخزين باحتواء ثانوي مناسب لتقليل إطلاق المنتج المنسكب إلى البيئة.
- يجب أن تكون مناطق التخزين مزوّدة بوسائل لعزل المواد الملتهبة والقابلة للاشتعال عن العوامل المؤكسدة وغيرها من مصادر الاشتعال.
- تزويد مناطق التخزين بوسائل لمنع تلامس المواد المتفاعلة مع الماء والمواد تلقائية الاشتعال (التي تشتعل تلقائيًا أو تطلق شرارات عند الارتطام) مع الماء المتراكم.

التدريب

- يوفر المشروع معلومات أولية وتدريبًا عند وصول عامل جديد و/أو زائر إلى الموقع.
- يوقع الموظفون على سجل تدريب برنامج الإبلاغ عن المخاطر (أو وثيقة مماثلة) إثباتًا لتلقيهم التدريب المطلوب ضمن برنامج الإبلاغ عن المخاطر.


1

2

3

4

مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• عدم توفير احتواء ثانوي ملائم • التخزين غير المقبول ممّا يدل على ضعف ممارسات عمليات المعاينة أو عدم وجودها • عدم تقديم التدريب قبل تكليف الأفراد بالعمل باستخدام المنتجات الكيماوية • عدم إدراك مقاولي الباطن للمواد الكيميائية الموجودة في الموقع	• التدريب على مراقبة المواد الخطرة على الصحة • التدريب على مكافحة الحرائق والوقاية منها

شرح الصور:

1. *العديد من الأمثلة على توفير الاحتواء الثانوي المناسب، الثابت والمتنقل*
2. *تخزين كيميائي غير متوافق - كلوروكس (مادة مؤكسدة) مخزنة بجانب الزيت (قابل للاحتراق) والدهانات (القابلة للاشتعال)*
3. *خزان تخزين المواد الكيميائية بجدارين لتوفير الاحتواء المناسب للمنتج الكيميائي*
4. *ممارسات تخزين المواد الكيميائية غير مقبولة*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

7. معدات الحماية الشخصية (الجزء 1)

يشمل الحد الأدنى من متطلبات معدات الحماية الشخصية في المشاريع: **قبعة صلبة / خوذة أمان، وأحذية السلامة وحماية للعينين**. يجب ارتداء معدات الحماية الشخصية داخل المرافق الصناعية ومواقع العمل الإنشائية، وعندما يكون هناك خطر كبير من إصابة الرأس.

المسؤوليات العامة

- يجب على الموظفين ارتداء معدات الحماية الشخصية المناسبة لهم أثناء العمل في المهام الموكلة إليهم.
- يجب أن تفي المشاريع بالحد الأدنى من متطلبات معدات الحماية الشخصية (مثل قبعة صلبة وحماية العينين وأحذية متينة).

الملابس

- ارتداء الملابس التي تحمي الجسم والأطراف.
- ارتداء قمصان طويلة الأكمام وسراويل طويلة عند وجود احتمالية لحدوث حروق حرارية (على سبيل المثال، حول الأنابيب الساخنة، وعمليات اللحام).

حماية الوجه والعينين

- ارتداء نظارات واقية مناسبة أو واقيات للوجه أو شاشات واقية حيث قد يكون هناك تعرض للعين أو الوجه لخطر من عملية عمل كيميائية أو ميكانيكية أو بيولوجية.
- ارتداء نظارات السلامة في المشروع باستثناء مناطق محددة (على سبيل المثال، المشغلون داخل الكبائن المغلقة ومبنى الإدارة وغرف الغداء والاستراحة والمكاتب وأكشاك المشرفين عند ارتداء النظارات الواقية).
- يجب على الموظفين الذين يرتدون نظارات تصحيحية شخصية ارتداء العدسات الواقية والواقيات الجانبية الثابتة الدائمة التي تتوافق مع متطلبات المعايير الوطنية أو الدولية المعترف بها.
- ارتداء نظارات الوقاية أو نظارات الحماية تشتمل على عدسة تصحيحية مثبتة خلف العدسة الواقية أو نظارات الحماية للموظفين الذين يرتدون عدسات تصحيحية لا تفي بمتطلبات الحماية.
- يجب أن تحتوي نظارات السلامة على واقيين جانبيين معتمدين (الواقيات التي يمكن نزعها غير مقبولة).
- ارتداء واقي كامل الوجه ونظارات حماية أو نظارات واقية أثناء إجراء عمليات الشحذ.

1

2

3

4

مشكلات شائعة	متطلبات النشاط / المعاينة
• استخدام أجهزة التنفس الخاطئة للملوثات • العمال بقرب الأعمال الخطرة لا يرتدون معدات الوقاية الشخصية المناسبة • عدم فرض متطلبات معدات الحماية الشخصية من جانب المشرفين • عندما يرتدي طاقم العمل نظارات طبية غير نظارات السلامة و/أو لا تُستخدَم نظارات فوقية مناسبة • عدم ارتداء النظارات الواقية في أماكن العمل التي تستلزم استخدامها	• التدريب على معدات الحماية الشخصية

شرح الصور:

1. *عامل يرتدي معدات الحماية الشخصية المناسبة للشحذ (حماية مزدوجة للعين وحماية الأذنين وقفازات جلدية ومريلة وقميص طويل الأكمام)*
2. *الموظفون ليس لديهم حماية للعين وواحد منهم على الأقل يرتدي قبعة صلبة إلى الخلف*
3. *عامل يرتدي نظارات واقية فوق نظارته الطبية*
4. *عدم استخدام معدات الحماية الشخصية المناسبة (قميص حماية وحماية العينين والوجه والرأس وجهاز التنفس المناسب لعملية العمل والقفازات وما إلى ذلك)*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

8. معدات الحماية الشخصية (الجزء 2)

يشمل الحد الأدنى من متطلبات معدات الحماية الشخصية في المشاريع: **قبعة صلبة / خوذة أمان، وأحذية السلامة وحماية للعينين**. يجب ارتداء معدات الحماية الشخصية داخل المرافق الصناعية ومواقع العمل الإنشائية، وعندما يكون هناك خطر كبير من إصابة الرأس.

حماية الجهاز التنفسي

- توفير جهاز التنفس للأشخاص الذين يجب أن يعملوا حيث يوجد احتمال وجود نقص في الأكسجين في الجو.
- إتاحة معدات حماية الجهاز التنفسي للأشخاص الذين يجب أن يعملوا حيث يوجد احتمال احتواء الجو على أي مادة ضارة.
- اختيار معدات حماية الجهاز التنفسي بحسب نوع الخطر الذي يتعرّض له العامل.

حماية اليدين والذراعين

- يجب توفير حماية كافية لليدين والذراعين واستخدامها من الأفراد.

حماية الأذنين

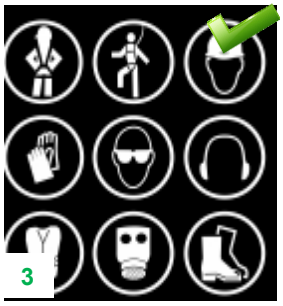
- يجب توفير معدات حماية الأذنين الملائمة للعاملين المعرضين لمستويات من الضجيج تعادل 85 ديسيبل (أ) فأعلى.
- عند بلوغ مستويات الضجيج إلى 85 ديسيبل (أ) فأعلى على مدار 8 ساعات عمل، يجب تنفيذ متطلبات برنامج حماية الأذنين.

حماية الجسم

- توفير حماية محددة وكافية للجسم للعاملين في الأنشطة التي تشمل اللحام والحرق والقطع والشحذ.
- توفير حماية محددة وكافية للجسم للأفراد الذين يتعاملون أو يخلطون الأحماض وغيرها من المواد الكيميائية السامة أو المسببة للتآكل أو الخطرة.
- توفير حماية محددة وكافية للجسم للعاملين في الأنشطة التي تتضمن تنظيف المخلفات الخطرة والتخلص منها (مثل الأسبستوس والهيدروكربونات).

1

2


3

4

مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• عدم تزويد الموظفين بالقفازات المناسبة أو استخدامها • عدم وضع علامات أو لافتات لمتطلبات معدات الحماية الشخصية على المناطق • عدم استخدام الموظفين حماية الجسم عند أداء الأشغال الحرارية • عدم استخدام حماية الأذنين في مناطق الضوضاء العالية	• التدريب على معدات الحماية الشخصية

شرح الصور:

1. *الاستخدام السليم للخوذة الصلبة وحماية الأذنين وحماية العينين*
2. *العاملون في نفس منطقة العمل يتعرضون لنفس ملوثات الهواء ويرتدون أنواعًا مختلفة من معدات حماية الجهاز التنفسي*
3. *تُستخدَم "الكتابة التصويرية" بشكل جيد لإظهار معدات الحماية الشخصية المطلوبة بشكل جيد، لا سيّما عندما يتم التحدث بالعديد من اللغات المختلفة أو عندما تكون معرفة القراءة والكتابة مشكلة*
4. *يجب على الموظفين ارتداء قمصان بأكمام لا يقل طولها عن 10 سم - يُحظر العمل بدون قميص*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

9. معدات الحماية الشخصية (الجزء 3)

يشمل الحد الأدنى من متطلبات معدات الحماية الشخصية في المشاريع: **قبعة صلبة / خوذة أمان، وأحذية السلامة وحماية للعينين**. يجب ارتداء معدات الحماية الشخصية داخل المرافق الصناعية ومواقع العمل الإنشائية، وعندما يكون هناك خطر كبير من إصابة الرأس.

حماية الرأس

- ارتداء قبعات صلبة في موقع البناء (باستثناء المناطق التي لا يكون فيها هذا الاستخدام مطلوبًا مثل المكاتب وداخل المركبات).

أحزمة الأمان وحبال الإنقاذ

- توفير أحزمة الأمان وحبال الإنقاذ وارتداؤها وتأمينها بشكل صحيح في حالات العمل التي تستلزم ذلك (على سبيل المثال، على ارتفاعات غير محمية تزيد عن 1.83 متر في الأماكن الضيقة/المغلقة).

سترات النجاة

- يجب على الموظفين ارتداء سترات النجاة عند العمل حول المياه أو فوقها (على سبيل المثال، العمل من قارب أو بالقرب من المياه المفتوحة أو في أي مكان يوجد فيه خطر الغرق، بما في ذلك العمل في مناطق محددة من أحواض أبراج التبريد).

معدات الحماية الكهربائية

- توفير معدات الحماية الكهربائية المناسبة للجهد الذي يوجد عند العمل على الخطوط التي يمر بها تيار كهربائي (على سبيل المثال، عندما لا يكون الغلق الوظيفي والبيان التحذيري ممكنًا).
- عند تركيب قواطع النواقل 4.16 كيلوفولت، يجب على الأفراد استخدام نظارات السلامة أو النظارات الواقية المغطاة بواقٍ للوجه.
- ارتداء قفازات مطاطية عندما يكون العامل في المنطقة الأولية (متران) من الموصّلات والمعدات التي تزيد عن 600 فولت ويمكنه لمس موصل نشط.
- قبل الاستخدام اليومي يجب معاينة المعدات المصنوعة من المطاط لاكتشاف أي تلف بها، وبعد أي حادث يُشتَبه في تأثيره عليها.

مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• ارتداء القبعات الصلبة بشكل غير صحيح في الاتجاه المعاكس دون موافقة الجهة المصنّعة • عدم تأمين حزام الأمان بنقطة التثبيت المناسبة • حبال الإنقاذ غير مُصممة لضمان وجود عامل أمان كافٍ • عدم ارتداء الأفراد معدات الحماية الشخصية عند العمل بالقرب من الماء • عدم استخدام الحماية المناسبة لوميض القوس الكهربائي عند العمل على الأنظمة الكهربائية يسري بها تيار كهربائي	• التدريب على معدات الحماية الشخصية

شرح الصور:

1. *عامل يستخدم حبل إنقاذ أفقي مربوط بشكل صحيح على ارتفاع فوق خصره على الأقل*
2. *العمل على ارتفاع غير محمٍ مع عدم وجود حماية من السقوط - يمكن أيضًا ملاحظة سلم غير مناسب للعمل وغير آمن يُستخدَم للوصول إلى منطقة العمل*
3. *تنظيف سترات النجاة وتخزينها وصيانتها بشكل صحيح - وهي جاهزة للاستخدام الأفراد الذين يعملون في المياه أو بالقرب منها*
4. *عامل لا يرتدي معدات الحماية الشخصية المناسبة عند العمل على نظام كهربائي يسري به تيار كهربائي، يكون غير محمٍ عند حدوث وميض القوس*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

10. الحماية من السقوط (الجزء 1)

"بالغ الأهمية للحياة" تم تصنيف هذا المستند على أنه "بالغ الأهمية للحياة".

قاعدة بالغة الأهمية للحياة: يحظر العمل على ارتفاعات غير محمية أو بالقرب من الفتحات بدون استخدام وسائل الحماية المطلوبة من السقوط.

تتكون أنظمة الحماية من السقوط من حماية أولية (مثل السقالات) وحماية ثانوية من السقوط (مثل الحزام). يجب أن تسبق الجهود المبذولة لتحديد المخاطر والقضاء عليها ومنع السقوط الجهود المبذولة لوقف السقوط.

نقاط عامة

- يجب على الموظفين استخدام أحزمة الأمان المعتمدة لكامل الجسم في حالة عدم كفاية أنظمة الوقاية الأولية من السقوط و/أو وجود حالات التعرض للسقوط.
- يجب استخدام نظام الحماية الثانوية من السقوط للأفراد الذين يتنقلون أو يعملون في مناطق مرتفعة يزيد ارتفاعها عن 1.83 مترًا فوق مستوى الأرض أو السطح المجاور حيث يوجد تعرض للسقوط.
- يجب أن يقوم الأفراد بتأمين حبل الأمان الخاص بهم بهيكل أو حبل إنقاذ أو جهاز مانع من السقوط معتمد قادر على دعم 2268 كجم.
- يجب فحص أجهزة الحماية من السقوط مثل حبل الإنقاذ، وأحزمة الأمان/الأربطة، وما إلى ذلك بحثًا عن التلف و/أو التدهور قبل الاستخدام.
- يجب إزالة المعدات المعيبة من الخدمة وتدميرها أو إعادتها إلى قسم الصحة والسلامة والبيئة وتدميرها.
- يجب إزالة أجهزة الحماية من السقوط المعرضة لتحميل الصدمات أثناء منع السقوط من الخدمة وتدميرها.
- يجب أن يستفيد مقاولو الباطن إلى أقصى حد من أنظمة الوقاية الأولية من السقوط مثل السقالات ومنصات الرفع ورافعات الأفراد، وما إلى ذلك.
- يجب أن تكون أنظمة الوقاية الأولية من السقوط مجهزة بأسطح عمل/سير كاملة خالية من فتحات الأرضية وبأنظمة درابزين حماية قياسية في مكانها ووسائل آمنة للوصول إليها.
- بغض النظر عن مسافة السقوط المحتملة، يجب استخدام الحماية من السقوط عندما يمكن أن يؤدي السقوط إلى انغراس الأسياخ أو إصابة أخرى (على سبيل المثال، العمل على عملية حرارية أو معدات التشغيل).

1

2

3

4

مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• عدم استخدام طاقم العمل نقاط التثبيت المصممة هندسيًا • عدم وجود عمليات معاينة موثقة لمعدات الحماية من السقوط • الأجسام البارزة غير محمية أو محمية بشكل غير صحيح	• التدريب على الأعمال المنفذة على الأماكن المرتفعة • تدريب الربط بنسبة 100%

شرح الصور:

1. *الموظفون مربوطون بشكل صحيح حبل الإنقاذ الأفقي فوق ارتفاع الرأس*
2. *الموظفون مؤمّنون بشكل غير صحيح بحبل الإنقاذ تحت ارتفاع الركبة*
3. *حبل الإنقاذ المناسب مربوط بعمود الدعم الرأسي المصمم هندسيًا*
4. *تأمين غير مناسب لحبل الإنقاذ الأفقي للهيكل الرأسي لحديد التسليح*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

11. الحماية من السقوط (الجزء 2)

"بالغ الأهمية للحياة" تم تصنيف هذا المستند على أنه "بالغ الأهمية للحياة".

قاعدة بالغة الأهمية للحياة: يحظر العمل على ارتفاعات غير محمية أو بالقرب من الفتحات بدون استخدام وسائل الحماية المطلوبة من السقوط.

تتكون أنظمة الحماية من السقوط من حماية أولية (مثل السقالات) وحماية ثانوية من السقوط (مثل الحزام). يجب أن تسبق الجهود المبذولة لتحديد المخاطر والقضاء عليها ومنع السقوط الجهود المبذولة لوقف السقوط.

أنظمة الحماية من السقوط

- يجب تحقيق منع السقوط بنسبة 100% باستخدام أنظمة الحماية الأولية و/أو الثانوية من السقوط.
- يجب أن تكون أغطية فتحات الأرضيات قادرة على تحمل أقصى حمل محتمل (معرّض).
- يجب أن تغطي أغطية فتح الأرضية الفتحة / الفجوة بالكامل وأن يتم تأمينها لتجنب الإزاحة.
- يجب وضع منصات الرفع على سطح مستوٍ صلب لمنع الانقلاب.
- يحظر على الأفراد الذين يستخدمون منصات الرفع ربط الحماية من السقوط بعمود أو هيكل أو معدات أخرى مجاورة.
- يجب على العاملين في منصات الرفع الوقوف بثبات على أرضية السلة أو المنصة (يُحظر التسلق على الدرابزين أو استخدام الألواح الخشبية أو السلالم أو غيرها من الأجهزة).
- يجب أن يرتدي الأفراد الذين يستقلون منصات العمل المتنقلة أو يعملون منها حزام أمان معتمدًا وأن يتصلوا بأمان بنقطة تثبيت مناسبة على المنصة.
- يجب على الأفراد الذين يستقلون أجهزة الرفع أو يعملون منها (منصات معلقة نوع سكاي كلايمر، منصات معلقة نوع سبايدر، سلال الرافعات، وما إلى ذلك) ارتداء حزام أمان/نظام حبال التعليق معتمد.
- يجب تزويد الأفراد الذين يستقلون أجهزة الرفع أو يعملون منها (منصات معلقة نوع سكاي كلايمر، منصات معلقة نوع سبايدر وما إلى ذلك) بحبل إنقاذ مستقل وعلّاقات الحبال أو حبل إنقاذ ينسحب ذاتيًا عند الارتفاع.
- يجب أن يحد الحبل ونقطة التثبيت من الحد الأقصى المحتمل للسقوط إلى 1.83 متر.
- يجب تزويد أنظمة امتصاص الصدمات بأحزمة.

1

2

3

4

مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• تركيب أنظمة حبال الإنقاذ بشكل سيئ، و/أو لم ينفّذ شخص مختص معاينة أنظمة حبال الإنقاذ، كما هو مطلوب • عدم تحقيق المشروع لمتطلبات الحماية من السقوط بنسبة 100% (أي التسلق الحر) • تسلق طاقم العمل على لوح الارتكاز السفلي أو القضيب الأوسط لسلال رفع ذراع الرافعة القابلة للتمديد • عدم ارتداء الأفراد ملابس الحماية أو تأمين الحماية من السقوط أثناء وجودهم في الرافعات المقصية	• التدريب على الأعمال المنفذة على الأماكن المرتفعة • تدريب الربط بنسبة 100%

شرح الصور:

1. *نقطة تثبيت مقدَّمة من الشركة المصنعة للحماية من السقوط على المنصة*
2. *التثبيت غير المناسب لقضبان المنصة اليدوية*
3. *فتحات أرضية محمية بشكل صحيح بأغطية صلبة ولافتات*
4. *غطاء فتحة غير مناسب (غير صلب وغير كامل وغير مؤمّن ولا توجد لافتات)*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

12. الحماية من السقوط (الجزء 3)

"بالغ الأهمية للحياة" تم تصنيف هذا المستند على أنه "بالغ الأهمية للحياة".

قاعدة بالغة الأهمية للحياة: *يحظر العمل على ارتفاعات غير محمية أو بالقرب من الفتحات بدون استخدام وسائل الحماية المطلوبة من السقوط.*

تتكون أنظمة الحماية من السقوط من حماية أولية (مثل السقالات) وحماية ثانوية من السقوط (مثل الحزام). يجب أن تسبق الجهود المبذولة لتحديد المخاطر والقضاء عليها ومنع السقوط الجهود المبذولة لوقف السقوط.

أنظمة الحماية من السقوط *(تابع من الجزء 2)*

- يجب استخدام حلقات على شكل حرف D على أجهزة الحماية من السقوط بشكل صحيح.
- يجب الأخذ في الاعتبار وضع حبل الإنقاذ المناسب عندما يتم تشييد الهياكل.
- يجب الحفاظ على عامل أمان لا يقل عن 2 لأنظمة حبال الإنقاذ الأفقية.
- يجب ترتيب حبال الإنقاذ لتوفير التنقل الكافي في مناطق الهيكل مع الحفاظ على حماية من السقوط بنسبة 100% للأفراد.
- يجب حماية الأفراد الذين يقومون بتركيب حبال الإنقاذ من السقوط باستخدام حبال قابلة للسحب أو عن طريق الربط بالهياكل الفولاذية، وما إلى ذلك.
- يجب تركيب شبكات الأمان في أقرب مكان ممكن من سطح العمل، ولكن ليس أقل من 1.83 متر تحت سطح العمل.
- يجب أن تمتد سلالم البناء المؤقتة 91.4 سم على الأقل فوق خط هبوطها الأعلى وتثبيتها من الأعلى.
- يجب على الأفراد الذين يتسلقون السلالم غير المربوطة في الأعلى أن يقوم شخص آخر بتثبيت السلم في الأسفل حتى يمكن تأمينه.
- يجب على الأفراد الذين يجب أن يتكئوا من خلال الدرابزين الواقي أو فوقه تأمين الحبل الخاص بهم بشكل صحيح.
- يجب أن يرتدي الأفراد الذين يستقلون منصات العمل الخاصة بتسلق الأعمدة أو يعملون منها حزام أمان معتمدًا وأن يتصلوا بأمان بنقطة تثبيت مناسبة على المنصة.
- يجب وضع الحواجز المرنة على بُعد أكثر من 1.83 متر من الحافة عند استخدامها في أعمال الحفر الرأسية.
- يجب ألّا تكون الحواجز الصلبة على مسافة تقل من 0.6 متر من حافة أعمال الحفر الرأسية.

التدريب

- يجب تدريب الموظفين المطلوبين للعمل على ارتفاعات على الحماية من مخاطر السقوط ومعدات الحماية من خطر السقوط ومتطلبات الدليل الإجرائي للحماية من حوادث السقوط.

مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• عدم مراعاة الحماية من السقوط عند استخدام السلالم • عدم مراعاة متطلبات الحماية من السقوط حول أعمال الحفر • إقامة الحواجز المرنة على مسافة قريبة من حافة الخندق بمسافة لا تقل عن 1.83 متر • عدم تركيب حبال الإنقاذ أو هندستها بشكل صحيح	• التدريب على الأعمال المنفذة على الأماكن المرتفعة • تدريب الربط بنسبة 100%

شرح الصور:

1. *سلم غير مؤمّن يتم تثبيته في مكانه أثناء الاستخدام من موظف آخر*
2. *سلم غير مؤمّن، عامل يستخدم السلم بشكل غير صحيح*
3. *حواجز مرنة أقيمت على بُعد أكثر من 1.83 متر من حافة الخندق، المنطقة نظيفة وجيدة الصيانة*
4. *حواجز مرنة موضوعة بالقرب من حافة الخندق الأمامية، الحطام في الخندق يزيد من احتمال الإصابة في حدث سقوط*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

13. السقالات

"بالغ الأهمية للحياة" تم تصنيف هذا المستند على أنه "بالغ الأهمية للحياة".

قاعدة بالغة الأهمية للحياة: يحظر الدخول إلى أي سقالة بدون دليل موثق على المعاينة من جانب شخص مختص قبل كل مناوبة عمل.

آلية العمل القياسية لتركيب السقالات والتحكم فيها وتفكيكها.

المسؤوليات

- يجب أن يتأكد رئيس العمال المسؤول من بناء السقالات بشكل كامل وبطريقة آمنة بما في ذلك المعاينة المناسبة عند الانتهاء، وعمليات المعاينة المنتظمة حتى حدوث التفكيك.
- يحرص الشخص المختص بالسقّالات على تشييد السقّالات وفقًا للمتطلبات، ووضع الملصقات المناسبة عليها، ومعاينة جميع السقّالات القائمة في بداية كل مناوبة عمل.
- يحرص المراقبون/رئيس العمل على فهم جميع العمال لمتطلبات المشروع المتعلقة بالاستخدام الآمن للسقّالات وامتثالهم لها، بما في ذلك وضع الملصقات على السقّالات ومعاينتها والحماية من السقوط.

التدريب

- ويجب أن يكون مستخدمو السقّالات مدرّبين على التعامل مع الأخطار المرتبطة بمختلف أنواع السقّالات، وأن يستوعبوا الإجراءات المتبعة في السيطرة على تلك الأخطار أو تقليل أثرها.

المتطلبات العامة وعمليات المعاينة

- يجب على الشخص المختص فحص كل سقالة جديدة وكذلك السقالات الموجودة قبل استخدامها في بداية كل مناوبة، وبعد أي حدث يمكن أن يؤثر على السلامة الهيكلية للسقالة.
- يجب أن يتم التخلص فورًا من أي مكوّنات معيبة تُكتشف خلال عمليات المعاينة.

وضع الملصقات على السقّالات

- يُمنع استخدام السقّالات التي لا تحمل الملصقات أو العلامات المناسبة.

1

2

3

4

مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• سلالم الوصول إلى السقالات التي تمتد لأكثر من 6.09 أمتار ولا يتم تركيب حبل إنقاذ قابل للسحب أو أي نظام حبل الإنقاذ رأسي آخر • سلالم الوصول التي لا تمتد 0.91 متر على الأقل فوق أي منصة هبوط أو سقالة • عدم وجود ربط بنسبة 100% اللازم للعمل خارج منصات السقالات الكاملة • وضع علامات غير صحيحة (على سبيل المثال، وضع علامات خضراء مع ميزات مفقودة/معطلة أو أقسام غير مكتملة)	• التدريب على السقالات • التدريب على السلالم • تدريب الربط بنسبة 100%

شرح الصور:

1. *تم وضع علامة معاينة السقالة المكتملة بشكل صحيح عند مدخل السقالة*
2. *دعامة قطرية غير متصلة بالسقالات*
3. *العوارض الخشبية المناسبة المستخدمة تحت أعمدة السقالة لتحقيق الاستقرار*
4. *عمود السقالة موضوع على أرض غير مستقرة، وينهار جزئيًا ويُحدث خطرًا على العمال على السقالة.*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

14. الحواجز واللافتات

"بالغ الأهمية للحياة" تم تصنيف هذا المستند على أنه "بالغ الأهمية للحياة".

قاعدة بالغة الأهمية للحياة: يُمنع تمامًا تجاهل اللافتات والحواجز أو تجاوزها.

يُعرَّف الحاجز أنه نظام مُصمم للتحذير من الخطر وتحديد معلمات الخطر فعليًا. الحواجز يمكن أن تكون "مرنة" أو "صلبة" في البناء، اعتمادًا على الاستخدام المقصود وطبيعة الخطر الذي تتم الحماية منه.

نقاط عامة

- يجب تمييز مناطق الخطر الوشيك بشريط حاجز أحمر وأسود - وليس شريط تحذير باللونين الأصفر والأسود.
- لا يُسمح لغير العاملين المصرح لهم بالدخول إلى المنطقة المطوّقة حيث يعتبر العمل خطرًا مباشرًا على الحياة والصحة.
- يجب أن تكون حواجز الحماية قادرة على دعم 90.7 كجم من الضغط.
- يجب أن يكون نصف قطر التأرجح للهيكل العلوي (على سبيل المثال، الرافعة) مطوقًا كمنطقة خطر وشيك عندما يكون قادرًا على الدوران وإنشاء نقاط ضغط.

إقامة الحواجز

- يجب ألا تُعيق الحواجز معدات الطوارئ (على سبيل المثال، طفايات حريق الآلات ودش السلامة والأبواب المضادة للحرائق).

تطويق منطقة التصوير الشعاعي

- لا يُسمح إلا للأفراد المصرح لهم (طاقم التصوير الشعاعي) بالدخول إلى منطقة مخصصة لأعمال التصوير الشعاعي.

1

2

3

4

مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• مناطق الخطر الوشيك ليست مطوّقة بشكل صحيح (أو غير مطوّقة على الإطلاق) • العلامات غير مستخدمة على الحواجز عند نقاط الوصول • الحواجز غير مكتملة (على سبيل المثال، المناطق المطوّقة من ثلاثة جوانب) • نصف قطر التأرجح للرافعات غير مطوّق • الأضواء الكهرمانية الوامضة ليست على الحواجز المتروكة في الطرق ليلاً • اللافتات التحذيرية الخاصة بالسلامة باهتة أو تالفة أو تصعب قراءتها • الحواجز موضوعة على مسافة أقرب من المسافة المحددة من الحفر العميق	• تعيين عمال جدد • التدريب على أعمال الحفر والخنادق • التدريب على عمليات الرفع والرافعات • التدريب على استخدام واجهة المركبات

شرح الصور:

1. *حاجز صلب، يوضع على بُعد 0.6 متر على الأقل من الحافة، يمكنه دعم 90.7 كجم من الضغط*
2. *لم تتم صيانة الحواجز المرنة بشكل جيد، وتقع على بُعد أكثر من 1.83 متر من حافة أعمال الحفر*
3. *نصف قطر التأرجح للرافعة المجنزرة محمٍ بشكل صحيح بحواجز تتحرك مع الرافعة*
4. *أقماع المرور المستخدمة في محاولة لحماية نصف قطر التأرجح للرافعة - لا تقدم أي تحذير أو حماية حقيقية*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

15. فتحات الأرضيات والفتحات الجدارية

فتحات الأرضيات: أي فجوة أو فتحة يبلغ قياسها 30.5 سم أو أقل في أكبر أبعادها، ولكن تزيد عن 2.5 سم في أصغر أبعادها، في أي أرضية أو سقف أو منصة يمكن أن تسقط من خلالها المواد، ولكن ليس الأشخاص. فتحات الأرضيات أي فجوة أو فتحة يبلغ قياسها 30.5 سم أو أكثر عند أصغر أبعادها في أي سقف أو أرضية أو منصة يمكن للإنسان أن يسقط من خلالها.
الفتحات الجدارية: فجوة أو فتحة لا يقل ارتفاعها عن 76.2 سم وعرضها 45.7 سم أو أكثر في أي جدار أو الفواصل يمكن أن يسقط من خلالها الأشخاص إلى مستوى أدنى، مثل المداخل أو فتحات المنحدرات أو فتحات التجهيزات.

متطلبات عامة

- يُلزَم الأفراد الذين يعملون داخل منطقة مطوّقة حول فتحة أرضية أو جدارية ارتداء حزام الأمان واستخدامه.
- يجب أن يتأكد المشرف من أن أي عامل يقوم بعمل حفرة أرضية أو فتحة أرضية أو جدارية أن فتحة الأرضية أو الحفرة الأرضية أو الفتحة الجدارية مغطاة بشكل صحيح.

اختراقات الجدران أو الأرضيات

- تأمين أغطية فتحات الأرضيات لمنعها من الانزلاق أو التحرك بسبب حركة الأفراد.

إزالة الغطاء وتغييره ووضع علامات عليه

- يجب على طاقم العمل إيقاف حراسة عند الفتحة وارتداء معدات الوقاية الشخصية المناسبة للحماية من السقوط عند الكشف عن حفر أو فتحات الأرضيات أو أغطية الجدران لفترة قصيرة.
- تثبيت أنظمة الدرابزين المثبتة (لكل حواجز وعلامات وفتحات الأرضيات والجدران) للفتحات المكشوفة لفترة طويلة من الزمن.

1

2

3

4

مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• فتحات الأرضيات غير مغطاة بشكل صحيح (أو غير مغطاة على الإطلاق) • لم يتم وضع علامات أو لافتات على فتحات الأرضيات والفتحات الجدارية • عدم استخدام الحواجز حول فتحات الأرضيات والفتحات الجدارية المكشوفة • عدم استخدام الحماية من السقوط حول فتحات الأرضيات المكشوفة • تكديس/تخزين المواد بشكل غير صحيح على أغطية الأرضيات • أغطية الأرضيات غير مؤمّنة ضد الإزاحة	• الأعمال المنفذة على الأماكن المرتفعة

شرح الصور:

1. *غطاء حفرة مع لافتات تحذير مناسبة، حسب الحاجة*
2. *يجب أن تغطي أغطية الأرضية الفتحة بالكامل وأن يتم تثبيتها لمنع الإزاحة*
3. *الفتحة في السقف كبيرة جدًا بحيث لا يمكن تغطيتها - مطوّقة بشكل صحيح للحماية من وقوع الخطر*
4. *حتى الخنادق الصغيرة وفتحات الأرضية يجب أن تظل محمية بالأغطية واللافتات المناسبة*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

16. دخول الأماكن المُغلقة/الضيقة (الجزء 1)

"بالغ الأهمية للحياة" تم تصنيف هذا المستند على أنه "بالغ الأهمية للحياة".

قاعدة بالغة الأهمية للحياة: يحظر الدخول إلى الأماكن المغلقة/الضيقة ما لم يتم التدريب على ذلك والترخيص به وإكمال تصريح الدخول.

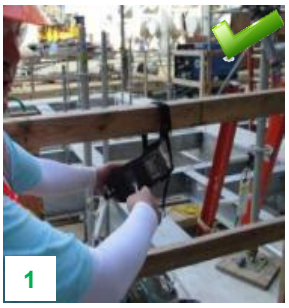
يصف مصطلح الأماكن الضيقة/المغلقة الذي يتطلب تصريحًا مكانًا مغلقًا يحتوي على واحدة أو أكثر من الخصائص التالية: يحتوي على أو لديه إمكانية احتواء جو خطير أو يحتوي على مادة لديها إمكانية غمر الشخص الداخل أو به جدران تتقارب للداخل أو أرضيات تنحدر إلى الأسفل وتنحرف إلى منطقة أصغر يمكن أن تحبس أحد الداخلين أو تخنقه أو يحتوي على أي مخاطر أخرى تتعلق بالسلامة أو الصحة، مثل الآلات غير الخاضعة للحراسة والأسلاك التي يمر بها تيار كهربائي المكشوفة أو الإجهاد الحراري.

نقاط عامة

- يجب إعداد تحليل المخاطر أو بيان الأسلوب لتحديد الضوابط المطلوبة لعملية تشغيل آمنة.
- يجب إجراء اختبارات لتحديد المخاطر المحتملة.
- عند الاقتضاء، يجب إجراء عمليات إغلاق ووسم سليمة لعزل المصادر النشطة داخل الأماكن الضيقة/المغلقة.
- يجب توفير معدات اختبار الغاز والتهوية والاتصالات والإضاءة والوصول والخروج والحماية الشخصية والطوارئ/الإنقاذ.
- مراقبة الأماكن المُغلقة/الضيقة قبل وأثناء عمليات دخول العمل.

الاختبار والمراقبة

- يجب على ممثل الصحة والسلامة والبيئة أو من ينوب عنه إجراء اختبار ما قبل الدخول لتحديد ما إذا كانت شروط الدخول المقبولة موجودة قبل الدخول.
- إذا كان من الضروري الدخول إلى مكان ذي جو خطر لإجراء اختبار الجو قبل الدخول، فيجب توفير جهاز تنفس هوائي وارتداؤه.
- قبل دخول أي عامل إلى مكان مغلق/ضيق، يجب اختبار الغلاف الجوي الداخلي بأداة قراءة مباشرة لمحتوى الأكسجين ومستويات القابلية للاشتعال والملوثات السامة والمخاطر الإشعاعية (عند الاقتضاء).
- يجب أن يقوم ممثل الصحة والسلامة والبيئة أو من ينوب عنه بإجراء مراقبة دورية أو مستمرة للهواء للتأكد من وجود ظروف مقبولة دائمًا أثناء عملية الدخول.
- عندما لا تكون نتائج الاختبار ضمن المعايير المقبولة، يجب تنفيذ ضوابط هندسية لجعل المساحة المغلقة/الضيقة مقبولة للدخول.


1

2

3

4

مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• تحذير ضعيف للآخرين إذا كان إخلاء المكان ضروريًا • عدم مناقشة متطلبات السلامة العامة في الأماكن المغلقة/الضيقة في اجتماع الإحاطات المميّدة للعمل • عدم قيام طاقم العمل بتسجيل الدخول/الخروج عند دخول المكان أو مغادرته	• التدريب على دخول الأماكن المُغلقة/الضيقة

شرح الصور:

1. *يتم إجراء فحوصات الغازات المتعددة قبل السماح للعمال بدخول مكان مغلق/ضيق*
2. *يمكن الوصول بسهولة إلى الأماكن المغلقة/الضيقة غير المحمية دون تصريح - يجب تغطيتها ووضع علامات ولافتات تحذيرية*
3. *عامل يرتدي معدات الوقاية الشخصية المناسبة (بما في ذلك حزام الإنقاذ) تتم مساعدته في الأماكن المغلقة/الضيقة من المشرف المعتمد*
4. *الدخول إلى مكان مغلق/ضيق مملوء جزئيًا بالماء بدون استخدام معدات الوقاية الشخصية*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

17. دخول الأماكن المُغلقة/الضيقة (الجزء 2)

"بالغ الأهمية للحياة" تم تصنيف هذا المستند على أنه "بالغ الأهمية للحياة".

قاعدة بالغة الأهمية للحياة: يحظر الدخول إلى الأماكن المغلقة/الضيقة ما لم يتم التدريب على ذلك والترخيص به وإكمال تصريح الدخول.

يصف مصطلح الأماكن الضيقة/المغلقة الذي يتطلب تصريحًا مكانًا مغلقًا يحتوي على واحدة أو أكثر من الخصائص التالية: يحتوي على أو لديه إمكانية احتواء جو خطير أو يحتوي على مادة لديها إمكانية غمر الشخص الداخل أو به جدران تتقارب للداخل أو أرضيات تنحدر إلى الأسفل وتنحرف إلى منطقة أصغر يمكن أن تحبس أحد الداخلين أو تخنقه أو يحتوي على أي مخاطر أخرى تتعلق بالسلامة أو الصحة، مثل الآلات غير الخاضعة للحراسة والأسلاك التي يمر بها تيار كهربائي المكشوفة أو الإجهاد الحراري.

تدابير احترازية خاصة

- عندما يتم تنفيذ العمل في مكان مغلق/ضيق من جانب مقاول من الباطن أو موظفين آخرين، يجب أن يضمن الدليل الإجرائي للمشروع أن العمال يتبعون متطلبات إجراءات الدخول إلى الأماكن الضيقة/المغلقة.
- يجب استخدام أجهزة عزل الطاقة وفقًا لإجراءات الغلق الوظيفي والبيان التحذيري الخاصة بالمشروع كلما احتوى مكان مغلق/ضيق على مصادر طاقة خطرة.
- يجب فصل الخطوط التي قد تنقل مواد قابلة للاشتعال أو ضارة أو مسببة للعجز إلى مكان مغلق/ضيق أو إغلاقها أو سدها.
- لا يتم إدخال أي مصدر للاشتعال في مكان مغلق/ضيق حتى تنفّذ تدابير الضبط المناسبة والتحقق من نتائج الاختبار من عدم وجود ظروف قابلة للاشتعال/الانفجار.
- عند استخدام معدات مستهلكة للأكسجين (مثل أجهزة السمندل (سخانات محمولة) أو المشاعل أو الأفران، وما إلى ذلك)، يجب اتخاذ تدابير لضمان الإمداد الكافي بهواء الاحتراق وتنفيس غازات العوادم.

تجهيزات إنقاذ الدخول

- عند الحاجة إلى الدخول، وتم تحديد السماح بالمساحات الضيقة المطلوبة، يجب صيانة معدات الإنقاذ المطلوبة في المشروع (على سبيل المثال، أجهزة التنفس الذاتية وحبال الأمان/السحب والحامل ثلاثي القوائم وتجهيزات الإنقاذ، وما إلى ذلك).

متطلبات التصريح

- يجب إكمال تصريح دخول الأماكن المغلقة/الضيقة قبل البدء في أي عمل في مكان يفي بتعريف المكان المغلق/الضيق.

1

2

3

4

مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• ترك خراطيم الغاز المضغوط أو مصادر أخرى للغاز مزيح الأكسجين داخل مكان مغلق/ضيق • عدم الحفاظ على خطة إنقاذ مع موظفين مدربين ومؤهلين • عدم وجود مرافق أثناء عمل الأفراد في مكان مغلق/ضيق • لا يوجد توفير وسيلة للتواصل مع العمال أثناء التواجد في المكان المغلق	• التدريب على دخول الأماكن المُغلقة/الضيقة

شرح الصور:

1. *عامل يفحص مكانًا مغلقًا/ضيقًا لتحديد محتوى الأكسجين والملوثات/المخاطر الأخرى قبل إجراء عمليات التشغيل في الأماكن المغلقة/الضيقة وأثنائها*
2. *اللحام في مكان مغلق مع عدم وجود تجهيزات لتهوية الأبخرة والغازات السامة*
3. *توفير تجهيزات مناسبة لدخول الأماكن المغلقة/الضيقة وعمليات الإنقاذ*
4. *تجهيزات غير ملائمة على الإطلاق لدخول الأماكن المغلقة/الضيقة وعمليات الإنقاذ*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

18. الخنادق والحفريات

"بالغ الأهمية للحياة" تم تصنيف هذا المستند على أنه "بالغ الأهمية للحياة".

قاعدة بالغة الأهمية للحياة: يحظر الدخول إلى أعمال حفر أعمق من 1.2 متر بدون إجراء الميل أو المصاطب وأنظمة الدعامات للجوانب وبدون إكمال تصريح الحفر.

الحفر هو أي قطع من صنع الإنسان أو تجويف أو خندق أو انخفاض في سطح الأرض ناتج عن إزالة الأرض. ويُعرَّف الخندق بأنه حفر تحت الأرض ضيق أعمق من عرضه ولا يزيد عرضه عن 4.5 متر.

العمليات الأرضية

- يجب معاينة أعمال الحفر والمناطق المجاورة على الأقل مرة يوميًا للكشف عن وجود انهيارات محتملة أو عطل في أنظمة ومعدات الحماية أو غازات خطرة في الهواء أو غيرها من الظروف التي يمكن أن تسبب المخاطر.
- يجب أن تكون الخنادق بعمق 1.2 متر فما أعمق مدعومة بالشكل المناسب، أو ضبط الجدران بالانحدار المناسب لحماية الموظفين من الانهيارات.
- يجب تخزين المواد التالفة المرفوعة من الحفرة (وأي مواد أخرى مُخزنة) على بُعد 0.6 متر على الأقل من حافة الحفرة.
- يجب وضع الحواجز المرنة على مسافة 1.83 متر على الأقل من الحواف المفتوحة للخنادق وأعمال الحفر.
- لا يُسمح لأي موظف بالتواجد أسفل الحمولات التي تجري مناولتها بواسطة معدات الرفع أو الحفر.
- يجب أن يظل الموظفون مبتعدين بمسافة كافية عن أي مركبة يتم تحميلها أو تفريغها لتجنّب التعرض لأي مواد تسقط أو تتسرب منها.

تراخيص الحفر

- قبل بدء أعمال الحفر، يجب أن يتحقق المشرف المسؤول والشخص المختص من تطبيق كافة تدابير السلامة اللازمة.

تشغيل أعمال الحفر

- يجب أن يحدد الشخص المختص الأخطار، ويجري المعاينات اليومية، وينفّذ المعاينة خلال وبعد العواصف الماطرة.
- يجب على الشخص المختص إكمال تقرير الخندق اليومي.

1

2

3

4

مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• عدم إجراء عمليات المعاينة اليومية لأعمال الحفر (تقرير الخندق) أو عدم توثيقها • الدعامات أو أنظمة الحماية الأخرى غير مستخدمة في الخنادق التي يزيد عمقها عن 1.2 متر • عدم إزالة المواد التالفة من الموقع أو تم وضعها على مسافة قريبة من قدمين من حافة الحفر • حواجز تبعد أكثر من 1.83 متر عن حافة الحفر العمودي • عدم توفير سلالم للدخول/الخروج في أعمال الحفر والخنادق • عدم إبراز وجود أعمال الحفر والخنادق بالشكل المناسب باللافتات والشواخص التحذيرية والحواجز	• التدريب على أعمال الحفر والخنادق

شرح الصور:

1. *تصريح حفر مكتمل ومعتمد بشكل صحيح لكل عملية حفر*
2. *سلم تالف (منحني) وغير مؤمَّن يُستخدم في الحفر العميق - يمكن أيضًا ملاحظة الكتل الخرسانية غير المستقرة عند الحافة الأمامية*
3. *أعمال الحفر بالمنحدرات المناسبة وتأمين الوصول لطاقم العمل (السلم الخشبي)*
4. *تتسبب الحفارة في انهيار الحافة الأمامية للحفر مع وجود أفراد يعملون في محط الخطر*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

19. منصّات الأشخاص المعلّقة

"بالغ الأهمية للحياة" تم تصنيف هذا المستند على أنه "بالغ الأهمية للحياة".

قاعدة بالغة الأهمية للحياة: يحظر تشغيل أي منصة عمل ميكانيكية مرتفعة بدون تدريب موثق.

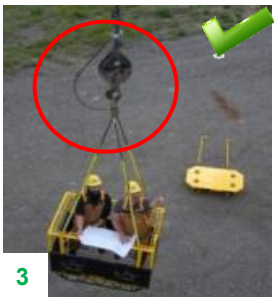
تُعرَّف منصة الأفراد المعلقة على أنها منصة من مستوى واحد أو سلة لحمل الأفراد، ذات حواجز حماية ونظام تعليق مصمم بشكل صحيح، ويتم تعليقها من خطوط حمل المرفاع التي صُممت خصيصًا لنقل الأشخاص إلى موقع عمل مرتفع.

الرفع التجريبي

- يجب إجراء رفع تجريبي قبل رفع الأفراد في منصة أفراد معلقة.
- يجب أن يشتمل الرفع التجريبي على رفع لمنصة الأفراد غير المشغولة، والتي يكون وزنها الاختباري 125 بالمائة من السعة المقدرة للمنصة.
- يجب على المشرف بعد التشغيل التجريبي فورًا إجراء المعاينة البصرية النهائية للرافعة والتجهيزات ومنصة الأشخاص ودعم قاعدة الرافعة من أجل بيان ما إذا كان الاختبار قد كشف عن أي عيوب أو ظروف غير مواتية.
- بعد أي إصلاح أو تعديل لمنصة الأفراد المعلقة، يجب اختبار المنصة والتجهيزات حتى 125 بالمائة من السعة المقدرة للمنصة عن طريق تعليق المنصة لمدة 5 دقائق.
- يجب تصحيح جميع العيوب التي تم العثور عليها بعد الرفع التجريبي قبل استخدام طاقم العمل للمنصة.

احتياطات/تجهيزات خاصة لحماية الجهاز التنفسي

- يجب توفير معدات حماية الجهاز التنفسي المناسبة إذا تم رفع طاقم العمل في سلة رافعة في منطقة يمكن أن يحدث فيها إطلاق عرضي للمواد الكيميائية الخطرة.
- عند الاقتضاء، يجب أن يتوفر لمشغل الرافعة ما لا يقل عن 15 دقيقة من هواء التنفس المتاح على الفور (على سبيل المثال، جهاز التنفس في حالات الطوارئ، أجهزة التنفس الذاتية).
- عند الاقتضاء، يتم توفير جهاز تنفس للطوارئ لمدة 5 دقائق (كبسولة هواء) لكل شخص في السلة.



مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• عدم إجراء الرفع التجريبي مطلقًا أو عدم إجرائه وفقًا لمتطلبات الدليل الإجرائي للمنصات المعلقة لرفع الأشخاص • عدم توثيق عمليات الرفع التجريبي • عدم وجود وثائق للسلال المستخدمة (على سبيل المثال، الرسومات الهندسية ومتطلبات الشركة المصنِّعة، وما إلى ذلك) • عدم وصول الأفراد إلى السلة بشكل صحيح أو عدم ربط الرافعة بشكل سليم	• التدريب على العمليات التشغيلية للرفع

شرح الصور:

1. *موظف في سلة عمل مناسبة/ملائمة للغرض ويستخدم معدات الحماية الشخصية المطلوبة ويستخدم الربط وفقًا لمتطلبات الشركة المصنِّعة*
2. *اثنين من العمال الثلاثة غير مربوطين أثناء وجودهم في منصة الأفراد المعلقة*
3. *الاستخدام السليم للحبل المعلق بين الشكّالة وحبل تحميل الرافعة*
4. *حِمل "الراكب" العامل على افتراض أن الحمل عبارة عن منصة أفراد معلقة مناسبة - لا يوجد استخدام لأحزمة الربط*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

20. تصريح الأعمال الخطرة

تصريح الأعمال الخطرة هو وثيقة تشير إلى الظروف الخطرة والتدابير الوقائية والموافقات المطلوبة للعمل داخل المناطق الخاضعة للرقابة.

متطلبات عامة

- يُستخدَم تصريح الأعمال الخطرة للمهام التي تُشكِّل خطرًا متزايدًا للإصابة أو المرض الخطير.
- تصريح الأعمال الخطرة مطلوب لأي عمل يحدده ممثل الصحة والسلامة والبيئة باعتباره ينطوي على أخطار كبيرة.
- يُكمل مقدِّم طلب تصريح الأعمال الخطرة أو ممثل الصحة والسلامة والبيئة بشكل صحيح قسم معلومات وصف العمل في التصريح.
- يتم تسجيل تصريح الأعمال الخطرة وتوثيقه بشكل صحيح لتوفير المعلومات المطلوبة (على سبيل المثال، الظروف الخطرة ومسوحات الموقع ومعدات الحماية الشخصية المطلوبة والمتابعة والتعليمات الخاصة).
- نسخة من تصريح الأعمال الخطرة متاحة لكل مقاول وطاقم عمل (عند الاقتضاء).
- يجب أن يحتفظ ممثل الصحة والسلامة والبيئة بنسخة ورقية من تصريح الأعمال الخطرة في ملف المشروع.
- يتم إلغاء تصريح الأعمال الخطرة ويتم إنشاء أخرى جديدة عندما تكون تغييرات الحقل الرئيسي ضرورية.
- تتم مراجعة متطلبات تصريح الأعمال الخطرة مع الموظفين المعنيين قبل العمل وبعد ذلك بشكل دوري من جانب المشرف المباشر أو من جانب ممثل الصحة والسلامة والبيئة.
- إصدار تصريح أعمال شامل لتغطية مجموعة متنوعة من المهام منخفضة المخاطر، مثل استطلاع المرفق واستكشافه والزيارات الأولية وأخذ العينات السطحية وأخذ عينات المياه السطحية والمهام المماثلة.

1

2

3

4

مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• لا يوجد تصريح الأعمال الخطرة في موقع المهمة • عدم استكمال تصريح الأعمال الخطرة قبل بدء العمل • استخدام تصاريح قديمة أو منتهية الصلاحية • عدم الامتثال لمتطلبات تصريح الأعمال الخطرة • العمال ليسوا على دراية بتصريح الأعمال الخطرة (لم تتم الإحاطة) • عدم تحديث تصريح الأعمال الخطرة عند تغير نطاق العمل • الاستخدام غير المتسق لتصريح الأعمال الخطرة في المشروع	• التدريب على دخول الأماكن المُغلقة/الضيقة • التدريب على أعمال الحفر والخنادق

شرح الصور:

1. *كهربائيين يستخدمون معدات الحماية الشخصية المناسبة ويقومون بفحص صفر طاقة وفقًا لمتطلبات تصريح الأعمال الخطرة*
2. *عامل منخرط في أعمال مكافحة الأسبستوس لا يرتدي معدات الحماية الشخصية المناسبة (معدات الرأس والشعر وحماية الجلد) في انتهاك لمتطلبات تصريح الأعمال الخطرة*
3. *عمال إزالة الأسبستوس يستخدمون معدات الحماية الشخصية الكافية ويتأكدون من احتواء مناسب لمواد الأسبستوس وفقًا لمتطلبات تصريح الأعمال الخطرة*
4. *دخول العامل إلى مكان مغلق/ضيق دون أي تجهيزات تتعلق بالإنقاذ أو التهوية أو مراقبة الهواء بما ينتهك متطلبات تصريح الأعمال الخطرة*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

21. الدليل الإجرائي لعمليات الغلق الوظيفي والبيان التحذيري

"بالغ الأهمية للحياة" تم تصنيف هذا المستند على أنه "بالغ الأهمية للحياة".

قاعدة بالغة الأهمية للحياة: *يحظر العمل حتى يتم تحديد مصادر الطاقة وعزلها وفقًا للإجراءات.*

يشير الغلق الوظيفي والبيان التحذيري إلى ممارسات وإجراءات محددة لحماية العاملين من التنشيط غير المتوقع أو بدء تشغيل الآلات والمعدات أو إطلاق الطاقة الخطرة أثناء أنشطة الخدمة أو الصيانة. ويجب أن تنفذ المشاريع إجراءً يوفر ضوابط فعالة ضد إطلاق الطاقة الخطرة بجميع أنواعها، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر الضغط (هوائي، هيدروليكي، وما إلى ذلك) وميكانيكي (ديناميكي وحركي) وكهربائي وحراري (بخار، حرارة، وما إلى ذلك).

المتطلبات (عامة)

- يجب الاحتفاظ بمفاتيح الغلق الوظيفي في صندوق قفل بإشراف خبير وضع البيان التحذيري.
- يجب وضع ضمانات/تجهيزات مناسبة في حالة فقد مفتاح الإقفال أو وضعه في غير مكانه.
- يجب أن يوافق خبير وضع البيان التحذيري والمهندس المسؤول على الحالات التي يجب فيها رفع علامات السلامة واستبدالها مؤقتًا (أي لدعم العمل أو الاختبار).
- في حالة تعرض سلامة العمال المتضررين للخطر أثناء الرفع المؤقت، يجب عليهم إيقاف عملهم والتوقيع على التصريح.
- لا يجوز إجراء عمليات الرفع المؤقتة إلا عندما يكون طالب التصريح يشرف بشكل شخصي مباشرة على عملية الرفع.
- يجب تدريب العاملين المصرح لهم والمتأثرين على إجراء الغلق الوظيفي والبيان التحذيري.
-

متطلبات تصريح وضع علامات السلامة

- يجب على طالب التصريح القيام بالجولة اللازمة على حدود الجهاز أو النظام وتحديد تدابير الحماية الموصى بها، ووضع علامات السلامة وعمليات الغلق الوظيفي.
- يجب تنفيذ تدابير الحماية المحددة (وضع علامات السلامة والغلق الوظيفي)، وفقًا لتصريح وضع علامات سلامة النظام/المكونات المعمول به/المعتمد بشكل صحيح.
- يجب على طالب التصريح (وأي من مقدمي الطلبات التكميليين، عند الاقتضاء) التحقق بشكل مستقل من الأقفال/العلامات ضمن حدود التصريح قبل التوقيع والتأريخ على التصريح.
- لا يجوز استخدام الأقفال الشخصية بدلاً من الغلق الوظيفي والبيان التحذيري ويجب إزالتها عندما لا يعمل الشخص بنشاط على الجهاز/النظام.
- يجب أن تتضمن الأقفال الشخصية اسم الفرد والجهة العامة التي يعمل بها.
- عند إكمال العمل، يتحقق مقدم الطلب (مقدمو الطلب) من إكمال العمل وأن المكونات والنظام المعزول جاهزين للاستعادة.

1

2

3

4

مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• الأقفال مستخدمة ولكن لا توجد بيانات تحذيرية • نظام التصاريح غير مطبق • الأفراد غير مدربين على متطلبات الغلق الوظيفي والبيان التحذيري • إصدار أكثر من مفتاح لكل قفل • عدم تحديد الطاقة الخطرة بشكل صحيح	• التدريب على الإحاطات المميّدة للعمل

شرح الصور:

1. *جهاز الغلق الوظيفي والبيان التحذيري مكتمل ومركب بشكل صحيح (الاسم والتاريخ موضحان على الصورة)*
2. *غلق وظيفي غير صحيح - لم يتم استخدام أي بيان تحذيري والمفاتيح في القفل*
3. *حاوية تخزين آمنة مناسبة لمعدات الغلق الوظيفي والبيان التحذيري*
4. *التخزين غير المناسب وغير الآمن وغير الخاضع للرقابة لأجهزة الغلق الوظيفي*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

22. معاينة وضبط السلالم المحمولة

السلم المحمول هو سلم يمكن تحريكه أو حمله بسهولة، ويتكون عادةً من قضبان جانبية متصلة على مسافات متباعدة بخطوة أو درجات أو مرابط أو دعامات خلفية.

متطلبات عامة

- يجب ألّا يعمل شخصان أو أكثر من نفس السلم (ما لم يكن مصممًا خصيصًا لشخصين).
- يجب تصنيع السلالم المعدة للعمل وفقًا للوائح الحكومية المعمول بها ومتوافقة مع القواعد العامة المطبقة على استخدام السلالم المصنَّعة.
- يجب أن تمتد حواجز السلالم الجانبية بمقدار 91.4 سم فوق الأرض (أو عندما لا يكون ذلك عمليًا، يجب تثبيت قضبان إمساك).
- يجب تقييد السلالم المستخدمة أو سندها أو تأمينها بطريقة أخرى لمنع الإزاحة.
- يجب استخدام السلالم غير المعدنية المعتمدة فقط أثناء العمليات التي قد يواجه فيها العاملون دوائر أو أنظمة كهربائية.

مواصفات السلالم

- يجب أن تكون السلالم المحمولة مزودة بأرجل أمان مانعة للانزلاق وتوضع على قاعدة ثابتة (عند الاستخدام).

متطلبات معاينة السلالم

- يجب أن تكون السلالم بحالة جيدة.
- يجب إزالة السلالم المعيبة من الخدمة وإصلاحها أو إتلافها.

1

2

3

4

مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• سلالم معدنية مستخدمة في المشاريع القريبة من أعمال كهربائية يمر بها تيار كهربائي • السلالم المستخدمة غير مقيدة أو مؤمّنة • عدم امتداد السلالم دائمًا فوق مستوى الهبوط بمقدار 91.4 سم • سلالم مُهيَّأة للعمل غير مبنية بشكل صحيح • أقدام مقاومة للانزلاق غير موجودة بالسلالم المحمولة • لا يتم تخزين السلالم بشكل صحيح أو حمايتها/تأمينها عندما لا تكون قيد الاستخدام • سلالم تالفة قيد الاستخدام • لم يتم إجراء عمليات المعاينة ربع السنوية و/أو توثيقها	• التدريب على استخدام السلالم

شرح الصور:

1. *يضبط موسع طرف السلم السلم بشكل صحيح على الارتفاع المطلوب فوق الهبوط ويوفر أيضًا حواجز يدوية للمستخدمين*
2. *الوضع غير صحيح عند استخدام السلالم المستقيمة، يقوم الموظفون بلف الجذع، والوصول خلف خط الوسط، وإبعاد القدم من السلم*
3. *مكان مناسب لسلم التمديد للوصول إلى المنصات - السلم آمن ويمتد على الأقل ثلاث درجات فوق الهبوط*
4. *سلالم مخزنة بشكل غير صحيح في منطقة مفتوحة ومعرضة للعوامل الجوية*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

23. عمليات الرفع والرافعات (الجزء 1)

"بالغ الأهمية للحياة" تم تصنيف هذا المستند على أنه "بالغ الأهمية للحياة".

قاعدة بالغة الأهمية للحياة: يحظر إجراء عمليات الرفع ما لم يتم التصريح بذلك والتحقق من كون الشخص مؤهلاً. يُمنع منعًا باتًا العمل أسفل حِمل معلق.

تتطلب الرافعات وعمليات الرفع أن يكون المشغلون أشخاصًا مؤهلين في تشغيل الرافعة والتجهيزات. تشمل فئات مخاطر عمليات الرفع عمليات رفع تنطوي على مخاطر منخفضة، وعمليات رفع تنطوي على مخاطر متوسطة، وعمليات رفع تنطوي على مخاطر حرجة، وعمليات رفع عالية الخطورة. يجب إبقاء العمال بعيدًا عن الأحمال التي على وشك الرفع ويجب عدم وجود أي شخص تحت حمولة معلقة.

مشغّلو المرفاع

- يجب أن يكون مشغلو الرافعات وعمليات الرفع مؤهلين لتشغيل الرافعة كما ثبت بالفحص وأن يكونوا حاصلين على شهادة معتمدة حاليًا.
- قبل ترك الرافعة دون مراقبة، يجب على المشغل إنزال الحمولة وفك القابض الرئيسي وتعيين أجهزة القفل ووضع أدوات التحكم في الوضع المحايد وتأمين الرافعة ضد الحركة وإيقاف المحرك.

عمّال الرفع

- يجب على عمّال الرفع معاينة المعاليق المصنوعة من الحبال السلكية أو غيرها من أجزاء معدات الرفع، بحيث يمكنه معرفة ما إذا كانت تالفة أو غير ملائمة للغرض المرجو منها.

الأشخاص المعينون (الشخص المختص)

- يجب على الشخص المختص تقييم عمليات الرفع والتخطيط لها فيما يتعلق باختيار الرافعات ومعدات الرفع والمعدات والتعليمات والإشراف.
- يجب على الشخص المختص التأكد من أن المعدات المحددة قد تمت معاينتها وصيانتها بشكل كافٍ.

الظروف الأرضية

- يجب وضع الظروف الأرضية في الاعتبار لتحقيق الاستقرار وإمكانات التحميل.
- يجب إنشاء أذرع الإسناد وتعقب التحميل قبل تحديد موضع الرافعة.

مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• استخدام معاليق تالفة أو عدم وجود مؤشر على المعاينة المناسب • ممارسات غير مناسبة للتركيبات والتجهيزات • عدم وجود خطط لعمليات الرفع أو وجود خطط غير مكتملة لعمليات الرفع عالية الخطورة • عدم استخدام للخطوط التحذيرية على الأحمال • عدم استخدام المشغلين لكمبيوتر الرافعة بشكل صحيح • عدم تخزين المعاليق والتركيبات والتجهيزات الأخرى أو صيانتها بشكل صحيح عندما لا تكون قيد الاستخدام	• التدريب على عمليات الرفع والرافعات

شرح الصور:

1. *يتحقق العامل من علامة المعاينة على المعاليق المصنوعة من الحبال السلكية للتأكد من أن الرافعة آمنة قبل الاستخدام*
2. *الأسلاك التالفة في أكثر من حبل واحد موضوعة في معاليق مصنوعة من الحبال السلكية - تتطلب معاينة أكثر تفصيلاً واحتمالاً لرفض الاستخدام*
3. *التجهيز المناسب لعملية الرفع عالية الخطورة باستخدام الخطوط التحذيرية المستخدمة ومنطقة خالية*
4. *استخدام دلو رفع غير معتمد والمخصص للعمل - يمكن ملاحظة استخدام العارضة المتقاطعة للعتلة كنقطة ربط للتجهيزات*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

24. عمليات الرفع والرافعات (الجزء 2)

"بالغ الأهمية للحياة" تم تصنيف هذا المستند على أنه "بالغ الأهمية للحياة".

قاعدة بالغة الأهمية للحياة: يحظر إجراء عمليات الرفع ما لم يتم التصريح بذلك والتحقق من كون الشخص مؤهلاً. يُمنع منعًا باتًا العمل أسفل حِمل معلق.

تتطلب الرافعات وعمليات الرفع أن يكون المشغلون أشخاصًا مؤهلين في تشغيل الرافعة والتجهيزات. تشمل فئات مخاطر عمليات الرفع عمليات رفع تنطوي على مخاطر منخفضة، وعمليات رفع تنطوي على مخاطر متوسطة، وعمليات رفع تنطوي على مخاطر حرجة، وعمليات رفع عالية الخطورة. يجب إبقاء العمال بعيدًا عن الأحمال التي على وشك الرفع ويجب عدم وجود أي شخص تحت حمولة معلقة.

أذرع إسناد الرافعة

- يجب استخدام أذرع إسناد المرفاع وفقًا لما تحدده الجهة المصنّعة للمرفاع.
- يجب وضع دعامة خشبية مناسبة أو ألواح معدنية أسفل كل ركيزة أذرع إسناد الرافعة لتوزيع الحمل.
- يجب تثبيت وقفل أذرع إسناد المرفاع بالشكل الصحيح (عند توفّر أجهزة القفل).
- يجب مدّ أذرع إسناد المرفاع على الجانبين عند إجراء عمليات الرفع.

اعتبارات خاصة للسلامة

- يجري تركيب مانع تلامس الكتل لمنع تصادم كتلتي الرأس والبكرات ببعضهما.
- يجب تزويد كل رافعة بمؤشر نصف قطر الحمل المناسب.
- يجب على طاقم العمل المشارك في عمليات الرافعات التأكد من عدم وجود عمال أبدًا تحت حمل معلق.

حفارات

- يجب إجراء عمليات معاينة دورية (شهرية على الأقل) على الحفارات المستخدمة في عمليات الرفع.

1

2

3

4

مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• الاستخدام غير السليم للأخشاب أسفل ركائز أذرع إسناد الرافعة • وضع العمال بعض أجسادهم أو كلها تحت حمل معلق • عدم إجراء المُشغِّل عمليات المعاينة اليومية • نصف قطر التأرجح غير مطوّق بشكل صحيح (أو غير مطوّق على الإطلاق) • عدم الإبلاغ عن تسربات الزيت أو عدم إصلاحها في الوقت المناسب • وضع العمال أيديهم على الحمل بدلاً من استخدام الخطوط التحذيرية	• التدريب على عمليات الرفع والرافعات

شرح الصور:

1. *ركائز إسناد الرافعة - يُستخدم حجم مناسب وشكل ومواد مناسبة*
2. *عدم استخدام دعامات تحت ركائز أذرع إسناد الرافعة، والركيزة ليست على أرض مستوية، والاستخدام غير المناسب للأخشاب أسفل ساق إسناد الرافعة*
3. *عامل يستخدم الخطوط التحذيرية لتوجيه الكتل، والابتعاد عن الحمل المعلق*
4. *عمال يضعون جزءًا من أجسادهم (أعلى الفخذين) تحت حملة معلق (دعامة زرقاء)*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

25. منصات العمل المرتفعة

"بالغ الأهمية للحياة" تم تصنيف هذا المستند على أنه "بالغ الأهمية للحياة".

قاعدة بالغة الأهمية للحياة: يحظر إجراء عمليات الرفع ما لم يتم التصريح بذلك والتحقق من كون الشخص مؤهلاً. يُمنع منعًا باتًا العمل أسفل حِمل معلق.

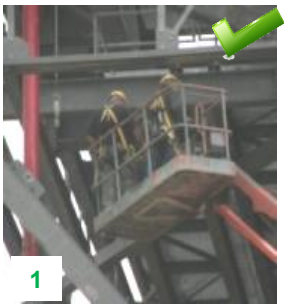
تم تصميم منصات سلة مفصلية واستخدامها بشكل أساسي لوضع الأفراد ورفعهم. يتم تعريفها على أنها جهاز يدوي/أو ذاتي الدفع له منصة وضع قابلة للتعديل مدعومة من الأرض بواسطة هيكل حيث يتم رفع منصة العمل وخفضها عموديًا.

نقاط عامة

- يجب أن يضمن المشروع عدم تحميل المنصات/السلال بما يزيد عن حمل العمل التصميمي.
- يجب على المشغل التأكد من وجود مسافات أمان كافية قبل التحرك تحت أي عائق علوي والعمل بالقرب من الخطوط الكهربائية.
- يجب على المشغل التأكد من أن المنصة ليست مربوطة بأي هيكل لأي سبب من الأسباب.
- لا يجوز للأفراد الوقوف إلا على أرضية المنصة (أي يُحظر الوقوف على الحاجز).
- يجب ارتداء أحزمة الأمان وربطها بشكل صحيح داخل المنصة (أي ربطها بنقاط تثبيت معتمدة، وليس بدرابزين السلة).
- يجب أن يتأكد المشغل من عدم ترك منصة السلة المفصلية تعمل مطلقًا أثناء عدم مراقبتها.
- يجب على المشغل التأكد من عدم رفع السلال بالأسلاك أو أسلاك التوصيل أو الخراطيم المربوطة بالدرابزين.

التدريب

- يجب تدريب الأفراد الذين يستخدمون منصة سلة مفصلية.



مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• عدم امتثال المشغلين لمتطلبات دليل المالك/الشركة المصنعة • زيادة تحميل الرياح على السلة باستخدام الأغطية أو مواد الفحص • سلة متحركة متصلة بأسلاك وأسلاك توصيل • عدم إبقاء المشغلين كلا القدمين على أرضية السلة (على سبيل المثال، التسلق على لوح الارتكاز السفلي أو منتصف الحاجز أو أعلاه) • مطافئ الحريق ليست في السلة أثناء العمليات التشغيلية • تكون سلة التشغيل فوق أفراد آخرين	• التدريب على منصة العمل المرتفعة المتحركة • عمليات الرفع والرافعات • التدريب على الأعمال المنفذة على الأماكن المرتفعة

شرح الصور:

1. *عمال مربوطون بشكل صحيح، مما يضمن وصولاً بدون عوائق في مساحة العمل الضيقة*
2. *التسلق على الدرابزين محظور، يجب على العمال إبقاء كلتا القدمين على أرضية المنصة*
3. *عامل يستخدم نقطة تثبيت مناسبة (مقدمة من الشركة المصنِّعة) داخل المنصة*
4. *سلك كهربائي مربوط بدرابزين المنصة (يمكن أن يعلق أثناء حركة السلة مما يؤدي إلى كسرها أو انقلاب السلة)*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

26. أسطوانات الغاز المضغوط

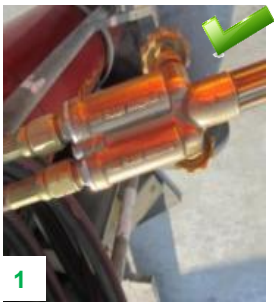
أسطوانة الغاز المضغوط هي أي أسطوانة مصممة خصيصًا لاحتواء الغازات تحت الضغط. يحدد الدليل الإجرائي المتطلبات لتقليل مخاطر استخدام ومناولة أسطوانات الغاز المضغوط، بما في ذلك الأسطوانات التي تحتوي على الغازات المستخدمة للحرق واللحام وهواء الاستنشاق والحماية من الحرائق، وما إلى ذلك.

المناولة/الاستخدام والتخزين

- يجب إزالة الأسطوانات التالفة من الخدمة، ووضع علامات عليها (خطر - يحظر الاستخدام)، وإبلاغ إدارة الصحة والسلامة والبيئة.
- يجب أن تكون الأسطوانات في الوضع الرأسي مؤمنة بشكل صحيح بواسطة سلسلة أو كابل أو طريقة مكافئة.
- يجب تخزين أسطوانات الأكسجين على مسافة تزيد عن 6.1 متر من أسطوانات الغاز القابلة للاحتراق (ما لم تكن محمية بجدار بارتفاع 1.5 متر على الأقل مع معدل مقاومة الحريق لمدة ساعة واحدة على الأقل).
- يجب حماية أسطوانات الغاز من الصدمات و/أو التعرض لدرجات الحرارة القصوى.
- للنقل، يجب على طاقم العمل استخدام شاحنة يدوية مناسبة، أو شاحنة شوكية، أو منصة بعجلات، أو جهاز مشابه مع تثبيت الأسطوانة في الوضع الرأسي (على سبيل المثال، لن يتم سحب أو انزلاق الأسطوانات).

الأسطوانات المُصممة بغطاء

- يُمنع منعًا باتًا استخدام الغطاء الواقي للرفع أو المناولة.


1

2

3

4

مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• السلع غير المتوافقة المخزنة على مقربة من بعضها البعض • استخدام طرق تأمين غير صحيحة أو عدم استخدام طرق تأمين أثناء استخدام الأسطوانات أو تخزينها • ترك الخراطيم مضغوطة عند عدم استخدامها • عدم استخدام أجهزة عدم رجوع اللهب أو أجهزة منع التدفق الخلفي • استخدام عدادات مكسورة • عدم استخدام ملصقات للحاويات الفارغة • تخزين الأسطوانات أمام المرافق المشغولة أو بجانب الطرق	• التدريب على أسطوانات الغاز المضغوط

شرح الصور:

1. *جهاز عدم رجوع اللهب مركَّب بشكل صحيح في الخط في نهاية الشعلة*
2. *جهاز عدم رجوع اللهب غير مركَّب وخرطوم الأسيتيلين التالف قيد الاستخدام*
3. *أسطوانات مركبة بشكل صحيح على عربة مزودة بمقاييس وأجهزة عدم رجوع اللهب في المنظم*
4. *أسطوانات مستخدمة في وضع أفقي وغير مؤمنة، والعمال بدون معدات الحماية الشخصية*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

27. السلامة الكهربائية والمعدات الكهربائية والتأريض الآمن

تنطبق الحاجة إلى التأريض الآمن على مجموعات الأسلاك الكهربائية ومقابس التيار الكهربائي التي ليست جزءًا من نظام الأسلاك الكهربائية الدائم في المبنى أو الهيكل، والمعدات والأدوات الكهربائية المستخدمة في أنشطة العمل.

معدات الطور الواحد بجهد V/240V120

- يجب على الموظفين معاينة المقابس، وأسلاك الوصلات، والمعدات الموصولة بالأسلاك والمنافذ معاينةً بصرية قبل استخدامها كل يوم (لمعرفة ما إذا كانت هناك عيوب خارجية بها).
- في الحالات التي يظهر بها دليل على التلف، يُرفع العنصر التالف من الخدمة وتوضع عليه علامات أو ملصقات تشير إلى أنه معيب وإزالتها من الموقع.

متطلبات قواطع الدائرة الكهربائية لأعطال التأريض أو قواطع الدائرة بالتسريب الأرضي

- تزويد قواطع الدائرة الكهربائية لأعطال التأريض أو قواطع الدائرة بالتسريب الأرضي في دورات المياه والحمامات وغرف تغيير الملابس.

توفير قواطع الدائرة الكهربائية لأعطال التأريض أو قواطع الدائرة بالتسريب الأرضي لجميع المناطق التي تحتوي رطوبة أو أجواء رطبة حيث قد تُستخدم المعدات الكهربائية أو الأجهزة الكهربائية المحمولة.

مولّدات الطاقة

- يجب الحفاظ على المولّدات ومحوّلات اللحام بحالة جيدة.
- يجب حماية المكونات الدوارة وتأريضها.
- يجب الحفاظ على منافذ الكهرباء بحالة جيدة بحيث لا تحتوي موصّلات مكشوفة.

والتوزيع

- يجب أن يحظر مالك المرفق عقد وربط الكوابل (أي إطالة وإصلاح الكوابل باستخدام الوصلات المناسبة).

العدد اليدوية

- يجب أن تكون أغلفة المعدات سليمة وخالية من التركيبات المفككة أو الأسلاك المكشوفة.

1

2

3

4

مشكلات شائعة	متطلبات النشاط / المعاينة
• عمليات المعاينة ربع السنوية لا تحدث أو غير موثقة • تقنيات الأسلاك/الربط غير مناسبة • الدوائر المفتوحة في اللوحات (عناصر مفقودة غير مركبة) • سوء إدارة الكابلات والأسلاك (مخاطر التعثر والكابلات المعرضة للتلف) • قواطع الدائرة الكهربائية لأعطال التأريض أو قواطع الدائرة بالتسريب الأرضي غير مضمنة في برنامج معاينة ربع سنوية • الأسلاك الكهربائية والأدوات التالفة لا تزال قيد الاستخدام • الأسلاك والكابلات الكهربائية غير سليمة أو غير محمية • المعدات الكهربائية غير مؤرضة.	• تدريب مؤقت على المعدات الكهربائية

شرح الصور:

1. *لوحة توزيع سليمة بدون دوائر مكشوفة أو موصلات كهربائية مكهربة*
2. *لوحة توزيع بقواطع مفقودة وموصلات كهربائية مكشوفة - يجب تركيب العناصر المفقودة*
3. *استخدام جسور من الكابلات لرفع الأسلاك الكهربائية لمنع مخاطر التعثر وحماية الأسلاك من التلف*
4. *الوصول غير الآمن للخدمة الكهربائية "المخصصة للعمل" - يمكن ملاحظة عدم مراعاة متطلبات التأريض*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

28. إدارة سلامة المركبات

توفر إدارة سلامة المركبات الإرشادات والتوجيه للعمليات التشغيلية للمركبات داخل المشروع وخارجه والنقل البري للسائق ومدير النقل والمركبة ونظام إدارة سلامة المركبات.

مسارات المشاة

- يجب فصل مسارات المشاة بوضوح عن مسارات المركبات بالسياجات والحواجز المؤقتة أو غيرها من الوسائل المناسبة - باستثناء الأعلام.
- يلزم أن مسارات المشاة خالية من العقبات وتتضمن ممرات آمنة ومستوية للسير.
- يجب أن تكون مسارات المشاة محدّدة بلافتات أو علامات واضحة.

مسارات المركبات

- يجب تصميم مسارات المركبات بحيث تتجنّب مسارات المشاة.

يجب أن تتجنب مسارات المركبات الأخطار، مثل وجود خطوط الكهرباء العلوية وأعمال الحفر وحواف الهياكل ومناطق تخزين الوقود والمواد الكيماوية.

قواعد القيادة

- يجب على السائقين والركاب ارتداء أحزمة الأمان أثناء تشغيل المركبة.
- يجب على السائقين التأكد من أن الأضواء والإشارات وبوق السيارة والمكابح في حالة عمل مناسبة.
- يجب على السائقين الحفاظ على مسافة آمنة بين المركبات.
- يجب على السائقين إيقاف تشغيل محرك السيارة عند ترك السيارة دون مراقبة.
- يُمنع التدخين أو استخدام الهواتف الخلوية أو المحمولة أثناء تعبئة الوقود.
- يحظر استخدام جميع أنواع أجهزة الاتصال المحمولة أثناء القيادة.

مشكلات شائعة	الموارد / التدريب
• عدم اتباع خطة إدارة الرحلة المقررة • الفصل غير السليم للمعدات المتنقلة وطرق المركبات عن ممرات المشاة • عدم وجود أجهزة رصد لحركة المعدات • مركبات سيئة التجهيز بمطافئ الحريق وأحزمة أمان للسائق والركاب ومرايا وأضواء ولافتات/ولوحات إعلانية ومثلث الطوارئ ومشاعل الطريق، وما إلى ذلك. • النقل غير المناسب للعمال من/إلى مواقع العمل	• التدريب على القيادة الآمنة

شرح الصور:

1. *مراقبة حركة المرور لتوجيه والتحكم في سير المعدات الثقيلة داخل مناطق العمل وخارجها*
2. *عامل قريب جدًا من شاحنة التفريغ - في محك الخطر في حال انقلاب الشاحنة أو بدئها في التراجع*
3. *منطقة وصول للمشاة مطوقة ومعلنة بشكل صحيح (لا يُسمح بحركة مرور المركبات)*
4. *نقل إلى موقع العمل يُعرّض العمال للخطر في الجزء الخلفي من شاحنة قلابة*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

29. الوقاية من الإجهاد الحراري

تعتمد تأثيرات العمل في البيئات الساخنة أو الباردة على عوامل مثل: درجة حرارة الهواء والرياح ومدة التعرض ونوع الملابس والمعدات الواقية ونوع العمل ومستوى الجهد البدني والحالة الصحية للعامل.

متطلبات عامة

- إجراء تقييم للمخاطر لتحديد احتمال التعرض للإجهاد بسبب الحرارة و/أو البرودة خلال دورة حياة المشروع.
- الإحاطات المهيّدة للعمل تتناول التعرض للإجهاد بسبب الحرارة و/أو البرودة.

الإجهاد الحراري

- تطبيق الدرجة المطلوبة من التدابير الوقائية للتخلص من احتمال التعرض للإجهاد بسبب الحرارة أو تقليله.
- تدريب الموظفين على التعرف على علامات/أعراض مختلف الاضطرابات المرتبطة بالحرارة والاستجابة لها.
- توفير إمدادات المياه الكافية للموظفين طوال يوم العمل.
- تضمين برنامج لمتابعة الإجهاد الحراري من أجل التقييم الفعال لمدى التعرّض لبيئات العمل مرتفعة الحرارة.
- الأخذ في الاعتبار تعليق العمليات التشغيلية عند وصول مؤشر الحرارة إلى مستويات "الخطر".

1

2

3

4

مشكلات شائعة	متطلبات النشاط / المعاينة
• عدم توفير مياه الشرب الكافية للعمال • عدم المتابعة لتحديد مستويات الإجهاد الحراري • عدم توفير معدات الطقس البارد المناسبة أو عدم ارتدائها • عدم تدريب الموظفين على التعرف على الإجهاد بسبب الحرارة أو البرودة والتأثيرات المُركبَّة للملابس • عدم الأخذ في الاعتبار تأثيرات الرياح الباردة على العمال المعرضين لها	• التدريب على الوقاية من الإجهاد الحراري

شرح الصور:

1. *يتمثل خط الدفاع الأول في منع الإجهاد الحراري في ضمان توفر الكثير من مياه الشرب للعمال المعرضين لذلك*
2. *يجب تدريب العمال على كيفية التعرف على الإجهاد الحراري والتأثيرات التي يمكن أن تحدثها أنواع معينة من معدات الوقاية الشخصية على زيادة الإجهاد*
3. *أفضل طريقة لمنع الإجهاد بسبب البرودة هي توفير ملابس مناسبة للطقس الدافئ للأفراد المعرضين له*
4. *يمكن أن تؤدي الحماية غير المناسبة أثناء العمل في الطقس البارد إلى عضة الصقيع، وهي أحد الآثار الأولى للتعرض المفرط للظروف الباردة*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

30. مكافحة في الغبار الهارب وقمعه

يحدث الغبار الهارب عندما تُرفَع جزيئات المواد في الهواء بسبب أنشطة طبيعية أو من صنع الإنسان. يُقلِّل استخدام الأساليب الوقائية لتقليل تولد الغبار أثناء أنشطة البناء من تأثيره على الأشخاص والبيئة.

ما سبب مكافحة الغبار؟

- مطلوب بموجب شروط التصريح و/أو المتطلبات التنظيمية.
- تحسين ظروف العمل والرؤية حول الموقع.
- حماية العمال من الآثار الصحية الضارة، وتقليل الأضرار التي تلحق بالنباتات/الحيوانات، والمحافظة على عمل المعدات والمركبات بشكل سليم.

مكافحة في الغبار الهارب وقمعه

- إعادة جدولة الأعمال المتربة أو تقليلها أثناء الظروف الجافة والرياح.
- التقليل من معالجة التربة ومواد الركام.
- كنس الطرق المعبدة بانتظام والطرق المائية ومناطق العمل، واستخدم مواد كيميائية صديقة للبيئة تمنع الغبار في الماء.
- استخدام بخاخات الماء والأغطية وزراعة البذور المؤقت وتغطية التربة على المخزونات. واستخدام مرشحات الغبار/الأغطية على الناقلات والصوامع.
- تعيين حدود السرعة في الموقع وإنفاذها. تغطية الأحمال التي ينتج عنها الغبار عند التحرك داخل الموقع وخارجه.
- فحص المركبات في نقاط الخروج بالموقع، وتنظيف الإطارات والهيكل السفلي بانتظام لتقليل تراكم الطين/الحجارة وتقليل تأثير الغبار على الطرق العامة.

1

2

3

4

مشكلات شائعة	متطلبات النشاط / المعاينة
• عدم تنفيذ أنشطة الري على أساس منتظم، بل "حين يمكن ذلك" • استخدام مياه زائدة، ممّا يؤدي إلى ظروف موحلة وغير آمنة • مخزونات التربة غير مغطاة أو مزروعة، ممّا يؤدي إلى تآكلها بسبب الرياح وجريان الأمطار • مركبات/آلات تعمل بما يزيد عن حدود سرعة الموقع المعلنة، ممّا يؤدي إلى زيادة الغبار المتطاير في الهواء	• تعيين عمال جدد • تدريب المشرفين على الوعي البيئي

شرح الصور:

1. *الاستخدام الفعال للمياه لقمع غبار الطريق*
2. *سطح التنقل ليس رطبًا بدرجة كافية، مما يتيح للغبار الهارب بالتطاير في الهواء*
3. *قمع الغبار بشكل صحيح أثناء أنشطة تجريد التربة*
4. *تشتت الغبار أثناء مناولة المواد يحد من الرؤية، مما يُشكِّل خطرًا على السلامة*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

31. الحدّ من التلوث

يمكن أن يؤثر انسكاب المواد الخطرة على صحة الإنسان والبيئة. يُعَّد منع حدوث الانسكابات الخطرة وإلغاء حدوثه عنصرًا في غاية الأهمية في نظام الإدارة البيئية الفعال.

التخطيط

- الاحتفاظ بالمواد الخطرة (مثل الوقود والزيوت ومذيبات الدهانات والسوائل الأخرى) بعيدًا عن المناطق التي يمكن أن تنسكب بسهولة على الأرض أو تدخل المجاري المائية.
- تُعَّد الخزانات / الحاويات المصدر الرئيسي لانسكاب المواد الخطرة ويجب وضعها في مناطق من الموقع تكون على مسافة معقولة (100 قدم على الأقل) من المياه المتدفقة أو الراكدة أو قنوات تصريف المياه أو مصارف مياه أمطار العواصف أو الأراضي الرطبة.
- إذا لم يكن ذلك ممكنًا، تُمنَع الانسكابات من الوصول إلى هذه المناطق باستخدام: احتواء ثانوي تحت الخزانات أو الحاويات وحولها، أو وضعها داخل المباني ذات الأرضيات الخرسانية أو المعدنية، أو إنشاء حاجز ترابي مؤقت حول الخزان / الحاوية ووضع صفيحة متصلة من بلاستيك تحت الخزانات والحاويات.

التنفيذ

- الاحتفاظ بسجل للمواد في مناطق التخزين والتأكد من وضع ملصق على كل خزان / حاوية بشكل صحيح.
- فحص مناطق التخزين بانتظام لضمان الحفاظ على الخزانات والحاويات وعدم التسرب من الحاويات التالفة أو أنشطة التعبئة / التفريغ.
- إصلاح / استبدال الخراطيم الهيدروليكية وخطوط الوقود التي تكون في حالة سيئة بشكل واضح قبل بدء المناوبة التالية.
- معاينة وصيانة الخراطيم أو الخطوط الموجودة على المركبات / الآلات للتأكد من عدم قطعها قبل كل مناوبة وبعدها.
- فحص وصيانة المركبات / الآلات بحثًا عن تسرب من مانعات التسرب / الصمامات.
- التأكد من توفر الأدوات المخصصة لحالات الانسكاب المناسبة لكل قطعة من المعدات والاحتفاظ بها بالقرب من كل منطقة تخزين المواد الخطرة. ويجب المحافظة على المجموعات في حالة عمل جيدة وإعادة تخزينها بعد الاستخدام.

1

2

3

4

مشكلات شائعة	متطلبات النشاط / المعاينة
• تخزين المواد الخطرة بالقرب من مصارف مياه الأمطار • عدم استخدام أوعية التقطير تحت المعدات المتوقفة • ملء السيارات/الآلات حتى الإفاضة في محطة التزود بالوقود • حاويات التخزين غير مصنفة بشكل صحيح / مناسب • عدم تجديد الأدوات المخصصة لحالات الانسكاب بإمدادات كافية	• تعيين عمال جدد • تدريب المشرفين على الوعي البيئي

شرح الصور:

5. *حاوية واقية فعّالة لشاحنة الوقود لتوفير احتواء ثانوي*
6. *تخزين البراميل بالقرب من خندق الصرف*
7. *نشر الأدوات المخصصة لحالات الانسكاب بالقرب من الرافعة*
8. *ملصقات غير صحيحة واحتواء ثانوي غير مناسب*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

32. الاستجابة لحالات الانسكاب

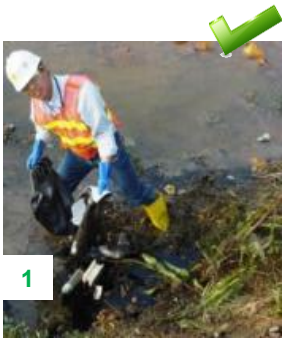
تُعَّد الاستجابة لحالات الانسكاب نشاطًا مهمًا في كل مشروع، وتتطلب التدريب والخبرة لمعرفة كيفية إدارة إطلاقات المواد الكيميائية المستخدمة في موقع ما، حيث يمكن أن تكون الفرق بين حادث بسيط يتم تنظيفه بسرعة وإطلاق كبير للبيئة يشمل غرامات الوكالة أو العقوبات.

الاستجابة الأولية: السلامة أولاً!

- أولاً، التأكد من سلامة المنطقة المصابة. ويحظر التعامل مع الانسكاب إذا كان يُشكِّل خطرًا على الأفراد.
- قد يؤدي انسكاب المواد القابلة للاشتعال أو الحمضية أو شديدة التطاير أو غيرها من المواد الخطرة إلى مخاطر على صحة الإنسان أسوأ بكثير من أي خطر بيئي.
- إذا كان المكان آمنًا، يتم إيقاف الانسكاب من مصدره. ويجب إيقاف تشغيل المركبات / المعدات وإغلاق الصمامات أو وضع الأغطية.
- بعد إيقاف التسرب أو الانسكاب بنجاح، يجب المحافظة على المواد المنسكبة من الانتشار خارج المنطقة.
- استخدام بطانات ماصة ومواد حبيبية لعزل الانسكاب.
- يمكن حفر الحواجز الرملية أو قنوات تصريف المياه أو الأحواض الترابية بسرعة لمنع انتشار السوائل. يجب التأكد من أن المسارات المحتملة التي قد يسلكها السائل مسدودة لمنع الانتشار إلى مصارف مياه العواصف أو قنوات تصريف المياه أو أي مياه.

الإخطار والتنظيف

- يجب إخطار الإشراف على الفور. يشرف موظفو الصحة والسلامة والبيئة على أنشطة الاستجابة والتنظيف.
- تتطلب بعض حالات الانسكاب إخطارًا فوريًا للوكالات البيئية أو إنفاذ القانون. يجوز أن يؤدي عدم تقديم هذه الإخطارات إلى فرض غرامات أو اعتقالات. ويجب الإبلاغ عن الانسكابات إلى موظفي الصحة والسلامة والبيئة الذين سيتخذون القرار بشأن الإخطار.
- اعتمادًا على المادة المنسكبة، قد يلزم التعامل مع المواد الماصة المستخدمة والتربة أو المياه الملوثة كمخلفات خطرة أو خاصة. توضع هذه المواد في حاويات مناسبة حسب توجيهات موظفي الصحة والسلامة والبيئة. يُمنع منعًا باتًا خلط مخلفات الانسكاب مع مخلفات أخرى لأنها خطيرة ومن المحتمل أن تكون غير قانونية.
- يجب التأكد من التخلص من المخلفات الخطرة بشكل صحيح. يتولى موظفو الصحة والسلامة والبيئة مسؤولية تحديد أوعية التخلص المناسبة، والتأكد من وضع الملصقات على الحاويات بشكل صحيح والتأكد من إغلاقها. تُنقل الحاويات على الفور إلى منطقة تخزين المخلفات المعتمدة في الموقع.



مشكلات شائعة	متطلبات النشاط / المعاينة
• تجاهُل الانسكابات الصغيرة على أنها غير ذات أهمية • قيام طاقم العمل بتنظيف الانسكابات بحيث "لن يعلم أحد" والتخلص منها بشكل غير صحيح • عدم إخطار ممثل الصحة والسلامة والبيئة بحادث الانسكاب	• تعيين عمال جدد • تدريب المشرفين على الوعي البيئي

شرح الصور:

1. *استجابة سريعة لانسكاب الزيت بمواد ماصة*
2. *تسرب الديزل بالقرب من قناة تصريف في طريق وعر دون استجابة للتنظيف*
3. *نشر الأدوات المخصصة لحالات الانسكاب في حاويات مقاومة للماء*
4. *تسرب الوقود واستخدام بطانات ماصة، لكن التنظيف لم يتم بعد*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند

33. إدارة المخلفات

تُعَّد إدارة المخلفات جزءًا لا يتجزأ من كل مشروع، وتتضمن عناصر تتناول دورة المشروع بأكملها من التصميم إلى تنفيذ الإنشاءات وبدء التشغيل وإغلاق المشروع. الرجاء الرجوع إلى المجلد 5 من دليل إدارة الأصول والمرافق لمعرفة المزيد من الإرشادات.

نقاط عامة

- تنفيذ وتشجيع الممارسات التي تقلل من إنتاج المخلفات.
- يجب عدم طلب سوى ما يلزم لإنجاز المهمة بشكل صحيح واستخدام كل ما طُلب.
- الاحتفاظ بالمواد المتبقية الصالحة للاستخدام وإرجاعها للتخزين ليستخدمها الآخرون.
- التأكد من استيعاب طاقم المشروع لمسؤوليته عن تنظيف منطقة العمل الخاصة به وتخزين المخلفات بشكل صحيح. منطقة العمل التي تتسم بالفوضى هي منطقة عمل غير آمنة.
- يُمنع منعًا باتًا ترك المخلفات للآخرين لتنظيفها.

إعادة التدوير

- التأكد من إعلام طاقم العمل بجهود إعادة التدوير في المشروع وفهم أن كل شخص مسؤول عن التخلص من المواد القابلة لإعادة التدوير بشكل صحيح.
- يجب أن يشارك الموظفون بنشاط في جهود إعادة التدوير بالموقع.

أنواع المخلفات

- تحديد المخلفات وفرزها والتخلص منها حسب النوع.
- تشمل القمامة مخلفات الأطعمة أو الزجاج أو الورق أو البلاستيك الملوث بالطعام.
- تشمل المواد القابلة لإعادة التدوير الورق المكتبي والبلاستيك والخردة المعدنية والخشب والزيوت المستعملة والبطاريات ومانع التجمد المستخدم والنباتات النامية المستخرجة من تنظيف الموقع.
- تشمل المواد الخطرة أو التي تنطوي على مخاطر بقايا الطلاء والطلاء المستخدم والمواد اللاصقة والوقود الملوث والمذيبات ومزيلات الشحوم والأحماض.
- التأكد من عدم التخلص من المخلفات بشكل غير صحيح.

1

2

3

4

مشكلات شائعة	متطلبات النشاط / المعاينة
• المواد منتهية الصلاحية بسبب أن الكمية المطلوبة زائدة عن احتياجات النشاط - تصبح هذه المواد غير المستخدمة مخلفات • عدم فصل المخلفات حسب النوع و/أو الخطورة • عدم تخزين المخلفات في منطقة الحاويات الصحيحة • حاويات المخلفات غير مصنفة بشكل صحيح / مناسب • المواد القابلة لإعادة التدوير التي أصبحت غير قابلة لإعادة التدوير بسبب القمامة / المخلفات الأخرى المختلطة في صندوق التجميع	• تعيين عمال جدد • تدريب المشرفين على الوعي البيئي

شرح الصور:

5. *الفصل الفعال ووضع ملصقات المواد القابلة لإعادة التدوير*
6. *براميل المخلفات متروكة غير مؤمّنة وبدون احتواء ثانوي*
7. *تجميع مخلفات الزيوت القابلة لإعادة التدوير واستخدام احتواء ثانوي*

بمجرد طباعة النسخة الإلكترونية من هذا المستند فإنها تصبح غير خاضعة للرقابة وقد تصبح نسخة قديمة، يرجى الرجوع إلى نظام إدارة المحتوى المؤسسي للحصول على آخر إصدار لهذا المستند إن هذا المستند ملكية خاصة لهيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية، ويخضع للقيود الموضحة بالإشعار الهام من هذا المستند