

سلامة تخزين الوقود

السلامة من الحرائق

يُعد استخدام أدوات إخماد الحرائق المناسبة أمرًا ضروريًا جوار مخزن الوقود.

يجب أن يحتوي أي مكان يُستخدم لتخزين الوقود على طفايات حريق مناسبة في متناول اليد ويمكن الوصول إليها بسهولة. هناك فئات مختلفة من طفايات الحريق المستخدمة لأغراض مختلفة.

فئات طفايات الحريق المناسبة لكل منطقة:

| مصدر الوقود/الحرارة | الأمريكية | الأوروبية | الإنجليزية | الأسترالية/الآسيوية |
|---|-----------|-----------|------------|---------------------|
| المواد القابلة للاشتعال العادية | الفئة "أ" | الفئة "أ" | الفئة "أ" | الفئة "أ" |
| السوائل القابلة للاشتعال | الفئة "ب" | الفئة "ب" | الفئة "ب" | الفئة "ب" |
| الغازات القابلة للاشتعال | الفئة "ب" | الفئة "ب" | الفئة "ب" | الفئة "ب" |
| المعدات الكهربائية | الفئة "ج" | غير مصنفة | غير مصنفة | الفئة "هـ": |
| المعادن القابلة للاحتراق | الفئة "د" | الفئة "د" | الفئة "د" | الفئة "د" |
| على مستوى المطبخ (الزيت أو الدهون المُستخدمة في ا | الفئة "ك" | الفئة "و" | الفئة "و" | الفئة "و" |

نوع الطفاية الوحيد الذي يجب استخدامها في الحرائق الناجمة عن الوقود السائل والغازي هو طفايات الحريق من الفئة "ب". تعمل طفايات الفئة "ب" عن طريق انبعاث ثاني أكسيد الكربون الذي «يخمد» النيران. تطلق طفايات الفئة "ب" من الناحية الفنية مركبًا سامًا، لذلك يجب أن يعرف الأشخاص الذين يستخدمون طفايات الحريق كيفية القيام بذلك بأمان، وأن يستخدموها بالطريقة الصحيحة فقط.

يمكن استخدام طفايات الحريق الرغوية الكبيرة في تخزين كميات كبيرة من الوقود، ولكن يجب تصنيفها للحرائق السائلة.

لا تحاول أبدًا إخماد حريق ناجم عن سائل أو غاز باستخدام الماء:

- قد يتبخر الماء على الفور في الحريق الناجم عن الوقود ويمنح اللهب مزيدًا من الأكسجين للتمدد.

- تميل السوائل القابلة للاشتعال إلى أن تكون أخف من الماء، لذا فإن المياه الجارية قد تنشر السائل المشتعل حولها.

يجب فحص طفايات الحريق بشكل روتيني وإعادة تعبئتها/إعادة ضغطها. يجب فحص طفايات الحريق مرة في الشهر، وإعادة تعبئتها مرة كل 6 أشهر، أو حسب توصيات الشركة المصنعة.

طفايات الحريق من الفئة

"ب"

ستستفيد مناطق تخزين الوقود من استخدام «الدلاء الرملية» أو أي شكل آخر من أشكال نظام إخماد الحرائق باستخدام الرمال أو التراب. يجب وضع الدلاء المليئة بالرمل على الأرض بالقرب من المخزن، ويمكن إلقاؤها على ألسنة اللهب لمنع الانتشار. يجب أن تكون الدلاء الرملية ذات ألوان زاهية وعليها علامات واضحة حتى لا تتم إزالتها عن طريق الخطأ أو الخلط بينها وبين القمامة.

أمثلة على دلاء إطفاء الحريق:

اعتمادًا على حجم العملية وتعقيدها، قد تكون هناك حاجة إلى أجهزة الكشف عن الحريق أو الدخان وأجهزة الإنذار. قد تتطلب اللوائح المحلية أيضًا أنظمة إنذار حول المخزن. استشر السلطات المحلية لفهم القوانين السائدة المتعلقة بالوقاية من الحرائق وإخمادها.

قواعد عامة أخرى للسلامة من الحرائق:

- لا تقم أبدًا باللحام أو أي «أعمال ساخنة» أخرى بالقرب من مرافق تخزين الوقود.
- تأكد من عدم إغلاق جميع مخارج الحريق من الداخل، وأن جميع مناطق الإخلاء في حالات الطوارئ خالية من الحطام.
- تجنب بأي ثمن تخزين المواد الكيميائية التفاعلية أو المواد الطبية أو الطعام أو أي شيء آخر بالقرب من الوقود لأي سبب من الأسباب.

العلامات

يجب وضع علامات بصورة واضحة على مناطق تخزين الوقود

يجب أن تكتب علامات الخطر باللغة المحلية، ولكن يجب أن تعرض أيضًا رموزًا يمكن التعرف عليها محليًا. يجب أن تشير اللافتات بوضوح إلى حظر التدخين والأنشطة الأخرى التي قد تؤدي إلى نشوب حريق.

لدى العديد من البلدان والبلديات متطلبات خاصة لوضع العلامات والمسميات على مواقع تخزين الوقود الثابتة. عند

الاقتضاء، يجب أن تتبع اللوحات واللافتات اللوائح المحلية. استشر السلطات المحلية حول اللوحات واللافتات التي قد تكون مطلوبة في بلد التشغيل.

أمثلة على لافتات اللوائح:

التصدي لحالات التسرب

في حال حدوث انسكاب أو تسرب للحاوية، يجب إخطار المُشرف على المنشأة. يجب على الشخص الذي يكتشف حادثة الانسكاب والمُشرف على الموقع تسجيل المعلومات المتعلقة بالانسكاب (وقت حدوثه وسبب حدوثه والمادة المنسكبة والكمية المنسكبة والموظفين المعنيين وما إلى ذلك) والاحتفاظ بها في ملف في موقع التخزين.

في حال انسكاب السوائل القابلة للاشتعال أو القابلة للاحتراق، يُوصى بشدة بالخطوات التالية:

- إبلاغ جميع الأشخاص في المنطقة المجاورة للإخلاء، باستثناء أولئك المشاركين في عملية التنظيف.
- إخطار جهة التنسيق المعنية بالأمن والسلامة.
- التخلص من جميع مصادر الإشعال، بما في ذلك الكهرباء الساكنة والمفاتيح الكهربائية والمحركات الدوارة والأسلاك المكشوفة.
- زيادة التهوية وإفراغ الأدخنة بالخارج.
- ارتداء معدات الحماية المناسبة.
- حصر التسرب بسده. يتم ذلك باستخدام المادة الماصة في مجموعة التسرب. منع التسرب من دخول المصارف أو نظام الصرف الصحي.
- تغطية التسرب بمواد ماصة والتخلص من المواد الماصة المُستخدمة بشكل آمن وسليم.
- التخلص من المعدات الملوثة بأمان، بما في ذلك معدات الوقاية الشخصية.
- إغلاق جميع حاويات المواد التي تم التخلص منها وتوسيمها على أنها نفايات خطرة.
- تخزين النفايات في مكان آمن داخل أو بالقرب من مرفق التخزين، ويُعد وضعها خارجًا الوضع الأمثل، حتى يُمكن ترتيب حملها من قِبل شركة مُرخصة للتخلص من النفايات الخطرة.
- بالنسبة إلى حالات الانسكاب الضخمة، أو التي لا يُمكن احتواؤها، يجب إخلاء المنطقة والمستودع بالكامل.

تنظيف حالات الانسكاب

ينبغي أن تكون المواد المستخدمة لدعم تنظيف حالات الانسكاب متاحة بسهولة في جميع مواقع التخزين التي يمكن تخزين الوقود فيها. قد تتضمن هذه المواد عناصر مثل ما يلي:

- وسادات ماصة للنفط.
- المكانس والممسحات.
- صناديق قمامة بلاستيكية ذات غطاء وكبيرة الحجم.

- قفازات التترييل وقفازات اللاتكس.
- قفازات جلدية.
- أحذية طويلة.
- الأقنعة التنفسية.
- براميل الإنقاذ وحاويات نقالة.
- الأكياس الرملية أو الأكياس المصنوعة من مواد ماصة أخرى.
- شريط الخطر.
- أقماع السلامة.
- خوذة/"قبعة صلبة".
- واقى الوجه.
- المآزر المقاوم للكيماويات.
- إرشادات الاستجابة لحالات الطوارئ.