



تعليمات السلامة لمستودعات الذخائر والمتفجرات ومكافحة الحرائق

محظور

الفهرس العام

ت	الفصل	الموضوع	رقم الصفحة
(أ)	(ب)	(ج)	(د)
		كلمة رئيس الإدارة التنفيذية للسلامة والبيئة والجدارة	4-4
1	الفصل الأول	<u>القسم الأول: التعليمات العامة لسلامة</u> المستودعات والذخائر	7-5
		<u>القسم الثاني: التعريفات الهامة</u>	8-8
2	الفصل الثاني	<u>القسم الأول: واجبات ضباط السلامة</u> <u>القسم الثاني: اشتراطات السلامة</u>	9-9 13-10
3	الفصل الثالث	<u>القسم الأول: اشتراطات السلامة لتخزين</u> الذخائر والمتفجرات والأسلحة <u>القسم الثاني: تعليمات السلامة للوقاية من</u> حوادث الذخيرة <u>القسم الثالث: المواد المحظورة وإجراءات</u> الحريق <u>القسم الرابع: إجراءات الحريق</u>	18-14 24-19 25-25 27-26

الملاحق

ت	الفصل	الموضوع	رقم الصفحة
(أ)	(ب)	(ج)	(د)
		ملحق (أ) أنواع المتفجرات وطرق التعامل معها	29-28
		المرفق نموذج تقييم المستودعات	36-30

محظور

سجل التعديلات

يتم تسجيل أية تحديث وتعديل مع حفظ الكتاب وتسجيل رقم الكتاب في فقرة التعديل وذكر رقم الصفحة والفقرة المعدلة مع كتابة تاريخ التعديل.

ت	التعديل	رقم الصفحة	رقم الفقرة	التاريخ
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

كلمة رئيس الإدارة التنفيذية للسلامة والبيئة والجدارة

لدعم الجاهزية القتالية وتطوير كواردها في بيئة عمل آمنة تسعى وزارة الدفاع للحفاظ على صحة وسلامة منتسبيها وممتلكاتها والمتعاقدين معها الذين قد يتأثرون بأنشطتها أو عملياتها أو البيئة التي يعملون فيها، ومن هذا المنطلق تبرز أهمية أنظمة إدارة السلامة والصحة المهنية والبيئة التي من شأنها المساهمة في الحفاظ على الأرواح والممتلكات من خلال تطبيق إجراءات العمل الآمن واتخاذ التدابير الاحتياطية قبل وقوع الحوادث المحتملة ووضع خطط الطوارئ والاستجابة للتعامل مع الحوادث المختلفة، إن المحافظة على صحة وسلامة منتسبي وزارة الدفاع وممتلكاتها هي مسؤولية جماعية على كافة المستويات وتعد في المقام الأول مسؤولية شخصية لكل منتسب، ولما تقدم وجب على جميع القادة وعلى جميع المستويات تحديد الهيكل التنظيمي للقائمين على السلامة والصحة المهنية والبيئة في وحداتهم حتى مستوى الكتيبة والقيام بالإشراف على ودعم هذه الأنظمة بالموارد اللازمة والتأكد من فعاليتها من خلال التدريب ومن خلال تقييم مستوى الوعي بالسلامة والصحة المهنية وحماية البيئة في الوحدات آخذين بعين الاعتبار أهمية ملائمة قراراتهم وتماشيا مع السياسة العامة للسلامة والبيئة والجدارة وسياسة السلامة والصحة المهنية والبيئة ومع هذه التعليمات التي تدعم رؤية ورسالة وزارة الدفاع.

(الأصل موقع)

العميد ركن طيار

رئيس الإدارة التنفيذية للسلامة والبيئة والجدارة

هلال سعيد هلال القبيسي

محظور

الفصل الأول

القسم الأول

التعليمات العامة لسلامة المستودعات والذخائر

1. **عام.** تعتبر الذخائر والمتفجرات من أخطر المواد التي تتطلب طرق آمنة للتعامل والتداول بها وتخزينها ولتفادي وقوع أية حوادث وللحفاظة على سلامة مستودعات الذخائر ومكافحة الحرائق توجب وضع تعليمات السلامة لمستودعات الذخائر والمتفجرات والتداول السليم، بأسلوب التخزين المتبع بالقوات المسلحة.

2. **القصـد.** وضع تعليمات لحماية العاملين في مستودعات الذخائر ولتقليل خطورة وتأثير الانفجارات العرضية إلى مستويات مقبولة وللحفاظ على صلاحية الذخيرة في التخزين وأسلوب التعامل مع حرائق في المستودعات.

3. تعليمات العامة للعمل بالمستودعات.

- أ. إتباع التعليمات ولاشتراطات الفنية للتخزين (المسافات الأمانة والارتفاعات).
- ب. وضع عوارض خشبية لتخزين المواد عليها.
- ج. أن يتم تخزين كل نوع مميز من المواد على حده حتى يسهل التعرف على الوسائل المناسبة لمكافحة الحريق والتي تناسب نوعية المواد المخزنة.
- د. التقيد بالتدابير الوقائية الواجب توافرها في حالات التخزين في مستودعات الذخائر والمتفجرات المجهزة والغير مجهزة.

- (1) منع التدخين بالقرب من المستودعات ومنطقة التخزين.
- (2) عدم إشعال النار بالقرب من المستودعات ومنطقة التخزين.
- (3) استخدام اغطية غير قابلة للاشتعال لتغطية المواد المخزنة بمنطقة التخزين.
- (4) توفير وسائل اطفاء بالقرب من منطقة التخزين.
- (5) التأكد بشكل مستمر من حالة التوصيلات الكهربائية بالمستودع ومنطقة التخزين.
- هـ. منع دخول غير المختصين داخل المستودعات ووضع النظام المناسب لفرض الرقابة اللازمة لعملية الدخول والخروج.

- (1) تفقد التمديدات وفتحات الماء والقيام بصيانتها لأنها تعتبر معقل لتكاثر الحشرات.

محظور

(2) يجب الاحتفاظ بالمواد التالفة أو المرفوضة في عبوات لا تنفذ إليها الحشرات والقوارض لحين التخلص منها.

(3) مكافحة القوارض لكونها تقوم بقضم وإتلاف الوصلات الكهربائية وحدوث التماس الكهربائي الذي يؤدي إلى الحريق.

(4) استخدام أجهزة التبريد أو التدفئة حسب طبيعة المواد المخزنة.

(5) يجب عند القيام بنظافة المستودع تجفيف أثر الماء ز المواد الأخرى لأنها تساعد على العفونة والتلف.

(6) توفير أغطية ومظلات ملائمة للمواد وخاصة المستودعات المكشوفة لعدم نفاذ الماء إليها وتلفها خاصة أنها تخزن لفصول مختلفة من السنة.

(7) الحرص على عدم تعرض المواد لأشعة الشمس مباشرة يوضع ستائر ويفضل أن تكون معدنية مقاومة للحريق.

(8) وضع لوحات تبين أرقام الطوارئ والدفاع المدني في أماكن بارزة وواضحة للجميع للاتصال بها في حال حدوث الطارئ.

(9) إجراء الجرد الفجائي والمبرمج بصورة مستمرة لحصر موجودات المستودع لاكتشاف أي سرقة أو اختلاس.

و. مراعاة النظافة داخل المستودعات والتخلص من النفايات بصفة مستمرة لمنع

حدوث إصابات للعاملين أو حرائق والمحافظة على المحيط الخارجي للمستودعات من المهملات سريعة الاشتعال.

ز. توفير معدات للمناولة اليدوية ومعدات الوقاية الشخصية للعاملين في المستودع والتأكد من سلامتها وإتباع تعليمات الأمان.

ح. إجراء الصيانة الدورية لأجهزة ومعدات الإطفاء الموجودة بالمستودعات ووضعها في أماكن ظاهرة يسهل الوصول إليها.

ط. توفير أجهزة ومعدات الإسعافات الأولية بالمستودعات ووضعها في المكان المناسب وعمل دورات تدريبية.

ي. مكافحة القوارض والحشرات بصفة مستمرة.

ك. التقيد بالسعة الحقيقية للمستودعات وعدم تكديس المواد المخزنة بها بما يفوق طاقتها الاستيعابية.

ل. إجراء الصيانة الدورية لأنظمة التهوية والإنذار والإطفاء.

م. تدريب الكوادر على العمل بالطرق السليمة والأمنة والمناولة اليدوية.

محظور

- ن. التأكد من أن جميع العاملين في حالة صحية تسمح بمزاولة المهنة.
- س. التقيد بالسرعات القانونية المحددة داخل وخارج المستودع أثناء عملية التحميل والنقل والمناولة.
- ع. تخطيط ارضية المستودع لحركة الآليات المتحركة والمعدات.
- ف. تخطيط موقف خاص للرافعات.

محظور

الفصل الاول

القسم الثاني

التعريفات

4. اهم التعريفات.
5. المستودعات. هو أي مبنى يتم تخزين البضائع أو الأسلحة أو المعدات أو الذخيرة فيها.
6. الذخائر. هي ما تستخدم الاسلحة المختلفة لإطلاقه باتجاه الاهداف المختلفة لقتل او جرح الجنود من القوات المعادية او اعطاب وتدمير الاليات سواء كانت مدرعة او غير مدرعة.
7. الخازن. هو الشخص المتعهد أو المسؤول عن الخزن الذي يتولى حفظ البضائع وصرف البضائع حسب الطلب من المستودعات.
8. معدات الإطفاء. هي المعدات التي تستخدم في اخمد الحرائق.

محظور

الفصل الثاني

القسم الاول

واجبات ضباط السلامة

9. واجبات ضباط السلامة المستودعات.

- أ. توفير وإعداد تعليمات واشتراطات سلامة مستودعات الذخائر.
- ب. التأكد من جميع العاملين بمستودعات الذخائر على علم وإطلاع تام بتعليمات السلامة وتطبيقها.
- ج. المشاركة في وضع خطط الدورات التأهيلية والتخصصية والتأكد من أدارج جانب السلامة العامة والمتعلقة بسلامة الذخائر والمتفجرات.
- د. تقييم المخاطر التي تهدد سلامة مستودعات الذخائر ومكافحة الحرائق والمتعاملين معهم ووضع المقترحات التي تضمن تقليلها.
- هـ. المشاركة في تدريب العاملين على خطة الطوارئ الإخلاء والإسعاف والإنقاذ بمستودعات الذخائر والمتفجرات.
- و. رفع مستوى وعي العاملين بمستودعات الذخائر بأي أخطار أو مخاطر قد تؤثر على السلامة أثناء عملهم.
- ز. مراجعة خطط الطوارئ والإخلاء والإنقاذ والإسعاف.
- ح. المشاركة في اختيار المعدات والآلات والتأكد من مطابقتها لمواصفات واشتراطات سلامة مستودعات الذخائر.
- ط. المشاركة بإجراء التحقيق في أية حوادث تتعلق بالسلامة مستودعات الذخائر والمتفجرات.
- ي. متابعة الإجراءات التصحيحية والوقائية بعد كل تحقيق متعلق بحوادث الذخائر وبمستودعات الذخائر.
- ك. تقديم المشورى بكل ما يتعلق بسلامة المتفجرات بمستودعات الذخائر والمتفجرات.
- ل. الاشراف على صلاحية المواد بداخل المستودع.
- م. الاحتفاظ بالسجلات وتقديم كشف سنوي بكميات الذخائر في المستودع.

محظور

الفصل الثاني

القسم الثاني

اشتراطات السلامة

10.

اشتراطات السلامة عند انشاء المستودعات.

- أ. اختيار موقع المناسب للمستودع بحيث يكون في مأمن عن المخاطر الطبيعية والصناعية وأن لا يكون وجود أيضاً سبباً لزيادة المخاطر على البيئة المحيطة والمجتمع العسكري.
- ب. يجب إن يكون هيكل البناء وتصميمه الهندسي يضمن تحقيق السلامة المهنية للعاملين بحيث يكون من مواد قوية وعازلة ومقاومة للحريق وتوفر أكثر من مخرج.
- ج. أن يسمح بتوفير الإضاءة والتهوية المناسبة سواء بالجران أو الأسقف سواء كانت طبيعية أو اصطناعية لتحقيق سلامة المواد والعاملين كذلك يجب وضع شبك ذو انسجة رفيعة لمنع إلقاء أي أجسام غريبة داخل المستودع.
- د. يجب أن تكون الأسوار الخارجية المحيطة بالمستودع بالارتفاع المناسب الذي يمنع تسلقها كذلك توفير غرفة للحارس عند البوابة الرئيسية وتجهيزها بتجهيزات السلامة من نظام مراقبة الكتروني إن وجد ولوحة إنذار حريق ولوحة قاطع للكهرباء.
- هـ. أن تكون توصيلات الماء والكهرباء والهاتف وفق المعايير والمواصفات المطلوبة التي تضمن سلامة المستودع والعاملين والمواد المخزنة ويجب ان يتوفر قواطع كهرباء خارجية تسمح بقطع التيار الكهربائي عند الخطر.
- و. أن تتوفر ساحات كافية للتحميل والتنزيل واصطفاف الآليات وإن تكون بعيدة نوعاً ما عن المواد لضمان عدم تعرضها للخطر.
- ز. تقسيم مناطق التخزين إلى عدة مستودعات والتفديد بفواصل ومسافة الأمان المناسبة حسب الكمية والنوعية للذخائر والمتفجرات.
- ح. مراعاة التجهيزات الفنية المتعلقة بمستودعات الأسلحة والذخائر بما فيها الأبواب والمخارج والتحصينات اللازمة الداخلية والخارجية وتحديد مسافات الامان حول المستودع.
- ط. تجهيز نظام الإطفاء والإنذار التلقائي للحريق والتي تتناسب مع المواد المخزنة والمساحات المخصصة لها ويتم ربطها بالإطفاء والإسعاف بالمعسكر.
- ي. مراعاة اشتراطات ومواصفات المستودعات حسب المواد الخطرة وأنواع الذخائر والمتفجرات والغازات من حيث التصميم المناسب والمواد المستخدمة.

محظور

- ك. التقيد بإجراءات وأسلوب التخزين المناسب للذخائر حسب النوع واستخدام المعدات المخصصة والتقيد بالمعدات الوقائية.
- ل. يراعى وجود حاجز بالأرضيات أمام مواقع الأبواب والفتحات الأخرى لمستودعات السوائل لوقف تيار السائل المشتعل ومنعه من الانتقال خارج المكان المخزن فيه.
- م. إقامة كافة منشآت المستودعات من مواد غير قابلة للاشتعال مع مراعاة اعتبارات شروط الأمن.
- ن. توفير فتحات الإضاءة والتهوية الطبيعية المناسبة مع تزويدها بسلك صلب مزدوج ضيق النسيج لمنع إلقاء أي أجسام غريبة داخل المستودعات.
- س. أن تكون جميع التوصيلات والتجهيزات الكهربائية داخل المستودعات مطابقة للمواصفات الفنية التي تضمن سلامتها من خطر الحريق ولا يسمح بأجراء أي تعديلات أو إضافات إلا تحت إشراف المسؤولين عن الكهرباء.
- ع. تزويد كل مستودع بمفاتيح خارجية لفصل التيار الكهربائي عند انتهاء الدوام أو في حالات الطوارئ سواء يدوياً أو آلياً.
- ف. أن تكون الأرضيات مناسبة لطبيعة المعدات المستخدمة في نقل وتخزين المواد داخل المستودعات.
- ص. توفير طريق لوصول آليات الإطفاء لمباني المستودعات.
- ق. وضع سياج حماية على النوافذ والأبواب.
- ش. يجب أن يكون للمستودع مخارج طوارئ كافية وسهلة الوصول إليها في حالات الحريق.
- ت. تركيب لوحات إرشادية لمخارج الطوارئ في المستودع.
- ث. مراعاة توفير ممرات بمساحة آمنة تناسب حجم ونوع العمل في المستودع وتتطابق مع مواصفات السلامة
- خ. تخطيط ورسم مسارات على الأرض تدل على اتجاه المداخل والمخارج في المستودع.
- ذ. توفير إنارة لطرق النجاة والمخارج بوضع إشارات ضوئية واضحة لتيسير عمليات الإخلاء والخروج من المبنى بالإضافة إلى تركيب العلامات الفسفورية الخاصة بالحريق والتي توضح المخارج في حالات الحريق.
- ض. وضع لوحات التعليمات الإرشادية الدالة على كيفية استخدام أجهزة ومعدات الإطفاء الموجودة في المستودع.
- ظ. وضع مرآة عاكسة في تقاطع نهاية كل ممر داخل المستودع.
- غ. وضع أجهزة قياس وإنذار للحرارة والرطوبة للتأكد من توفر المناخ المناسب للمخزون.

محظور

- أ. تركيب لوحات تنبيه بعدم الاقتراب من المستودع (مواد مشعة أو خطرة).
- ب. ب. يجب إقامة حواجز أو أسوار حول منطقة التخزين بارتفاع مناسب يضمن عدم دخول أي من الأشخاص الذين قد يتسببون في إحداث الحرائق بالمواد المخزنة أو السرقة.
- ج. ج. أن تخزن المواد العامة في مكان منفصل عن مستودعات الذخائر والمتفجرات.
- د. د. استخدام المفاتيح والوصلات الكهربائية التي لا تحدث شرار بأمكان تخزين المواد التي تنبعث منها أبخرة مع العناية بالتهوية المستمرة حتى لا تتراكم الأبخرة.
- هـ. هـ. تكون المكاتب الإدارية للعاملين بمستودعات الذخائر والمواد الخطرة خارج مستودعات الذخائر حسب مسافات الأمان.
- و. و. اختيار موقع المناسب للمستودع بحيث يكون في مأمن عن المخاطر الطبيعية والصناعية وأن لا يكون وجود أيضاً سبباً لزيادة المخاطر على البيئة المحيطة والمجتمع العسكري.
- ز. ز. يجب إن يكون هيكل البناء وتصميمه الهندسي يضمن تحقيق السلامة المهنية للعاملين بحيث يكون من مواد قوية وعازلة ومقاومة للحريق وتوفر أكثر من مخرج.
- ح. ح. أن يسمح بتوفير الإضاءة والتهوية المناسبة سواء بالجدران أو الأسقف سواء كانت طبيعية أو اصطناعية لتحقيق سلامة المواد والعاملين كذلك يجب وضع شبك ذو أنسجة رفيعة لمنع إلقاء أي أجسام غريبة داخل المستودع.
- ط. ط. يجب أن تكون الأسوار الخارجية المحيطة بالمستودع بالارتفاع المناسب الذي يمنع تسلقها كذلك توفير غرفة للحارس عند البوابة الرئيسية وتجهيزها بتجهيزات السلامة من نظام مراقبة الكتروني إن وجد ولوحة إنذار حريق ولوحة قاطع للكهرباء.
- ي. ي. أن تكون توصيلات الماء والكهرباء والهاتف وفق المعايير والمواصفات المطلوبة التي تضمن سلامة المستودع والعاملين والمواد المخزنة ويجب ان تتوفر قواطع كهرباء خارجية تسمح بقطع التيار الكهربائي عند الخطر.
- ك. ك. أن تتوفر ساحات كافية للتحميل والتنزيل واصطفاف الآليات وإن تكون بعيدة نوعاً ما عن المواد لضمان عدم تعرضها للخطر.
- ل. ل. تقوم الوحدات المختلفة بتوفير المعلومات الفنية اللازمة لتصميم المستودعات حسب التشغيل، التخزين، السلامة، عند طلب إنشاء جديد لمستودعات الذخيرة.

11. اشتراطات السلامة العامة في المستودعات الميدانية (الخارجية ومناطق التخزين).

- أ. فرز وتصنيف الذخيرة قبل تخزينها طبقاً للنوع والاستخدام والحاجة ووضع علامات على الصناديق تبين نوع الذخيرة.
- ب. ترص الذخيرة بعد فرزها على شكل رصات.
- ج. تترك مسافة أمان وممشى بين الرصة والأخرى.
- د. كل ثلاث رصات تشكل مجموعة يكون بينها وبين أقرب مجموعة منها 50 متر ويمكن زيادة هذه الفواصل لتقليل الخسائر مع امكانية استخدام ذخيرة الاسلحة الصغيرة لعمل حواجز.
- هـ. يجب تخزين طلقات المدفعية بشكل أفقي بحيث ألا يتم تخزينها مع فصل الفيوزات.
- و. الذخيرة الحارقة والدخانية والمضيئة تخزن في رصات حمولة كل رصة 20 طن وبينها وبين أقرب رصة اخرى 50 متر.
- ز. الصواريخ ترص في رصات منفصلة على ان تكون مقدمتها في اتجاه العدو وغير مسموح بتركيب الفيوزات عليها الا قبل الاطلاق مباشرة.
- ح. تغطي الرصات بالمشمعات وفي حالة عدم توفر العدد الكافي تكون اسبقية التغطية كالتالي.

- (1) العبوات القاذفة والبارود الاسود وخراطيش الاشارة والمقذوفات الخاصة (دخان مضيء وحارق).
- (2) طلقات الاسلحة الصغيرة والقنابل اليدوية التي خارج عبواتها القانونية.
- (3) ذخيرة الهاونات.
- (4) ذخيرة المدفعية المنفصلة.
- (5) الذخيرة التي داخل عبواتها المحكمة.

الفصل الثالث

القسم الأول

اشتراطات السلامة لتخزين الذخائر والمتفجرات والأسلحة

12.

اشتراطات السلامة لتخزين الذخائر / المتفجرات / الأسلحة.

- أ. تخزين الذخائر على بليتات (منصات) بلاستيكية أو خشبية، وعدم وضعها على الأرض مباشرة لحمايتها من التلف.
- ب. أن تكون المواد المخزنة على هيئة رصات يسهل الوصول إليها طبقاً للنوع والاستخدام والحاجة ووضع علامات على الصناديق تبين نوع الذخيرة.
- ج. أن يتم تخزين كل نوع على حدة حتى تسهل عملية الصرف والاستلام.
- د. توفير فتحات الإضاءة والتهوية المناسبة.
- هـ. أن تكون جميع التوصيلات والتجهيزات الكهربائية داخل المستودع موصلة وفق الأصول والمواصفات الفنية التي تضمن سلامة المستودع من خطر الحريق ولا يسمح بإجراء أي تعديلات أو إضافات إلا تحت إشراف فنيين متخصصين.
- و. أن تكون أرضية المستودع مناسبة لطبيعة المعدات المستخدمة في نقل وتخزين المواد.
- ز. ألا تبلغ الرصات مستوى السقف وأن تترك مسافة بين السقف والمواد المخزنة.
- ح. تزويد المستودع بنظام تكيف لضمان المحافظة على الذخائر من التلف.
- ط. تجهيز المستودعات بأجهزة ومعدات الإطفاء المناسبة ووضع التعليمات الخاصة باستخدامها.
- ي. تركيب أجهزة إنذار في كافة المستودعات وصيانتها دورياً.
- ك. استخدام الروافع الكهربائية المناسبة داخل المستودع عند نقل وتناول المواد.
- ل. أن يكون للمستودع أو المخزن أكثر من مخرج للطوارئ.
- م. إنارة المستودعات (تكون سهلة الوصول) ويجب أن تكون نقاط التشغيل في مواقع مناسبة في المستودعات.
- ن. توفير إضاءة تبادلية داخل المستودع للحالات الطارئة.
- س. تصنيف الذخائر حسب خصائصها الفنية والتقدير بتعليمات التخزين الفنية.

محظور

ع. يراعى أن تخزن الغازات سريعة الاشتعال في أماكن مستقلة ومنفصلة تماماً عن غيرها من المستودعات وحتى إذا كانت هذه العبوات لغازات غير قابلة للاشتعال فإنه يتوقع انفجارها عندما ترتفع درجة حرارتها.

ف. المواد التي تتفاعل مع الماء مثل البوتاسيوم والصوديوم ومسحوق الألومنيوم ويصحب التفاعل ارتفاع في درجة الحرارة أو تصدر غازات قابلة للاشتعال وتشكل خطورة بالغة في حالة استخدام الماء في مكافحة الحرائق، يجب حفظها داخل أوعية محكمة الغلق لا تسمح بنفاذ الماء إلى داخلها ويراعى عزلها عن بقية المواد الأخرى.

ص. المواد التي تنتشر بالمياه مثل الحبوب والأقطان والجوت وغيرها من المواد المسامية التي تتفتح عند اتصالها بالماء ويزداد حجمها بالدرجة التي تؤثر على رص المواد وتؤدي إلى سقوطها أو قد تؤثر الزيادة في الحجم على جدران المبنى يجب عزلها عن بقية المواد الأخرى مستودع جاف خالي من الرطوبة.

ق. يمنع التدخين نهائياً داخل المستودع، ويتم وضع العلامات التحذيرية الدالة على ذلك بمكان ظاهر.

ش. أن تخزن أسطوانات الهواء والغازات المضغوطة في وضع رأسي وأن يكون المحبس إلى أعلى يجب مراعاة النظافة والترتيب الجيد عند تخزين الذخائر والتخلص من نفايات التخزين بصفة مستمرة لمنع حدوث إصابات أو حرائق ومراعاة أن يكون المحيط الخارجي للمستودع نظيفاً من النفايات والمهمات سريعة الاشتعال.

ت. منع غير المختصين من الدخول إلى المستودعات.

ث. توفير السلالم المأمونة في كل مستودع لاستخدامها عند الحاجة إليها في تخزين الذخائر أو تناولها بدلاً من الصعود على الطاولات أو الكراسي أو تسلق الأرفف والمنصات.

خ. مكافحة القوارض والحشرات بصفة مستمرة.

ذ. التقيد بالسعة الافتراضية للمستودع وعدم تكديس المواد المخزنة بما يفوق السعة التخزينية للمستودع.

ض. تخزين المواد القابلة للاشتعال في أماكن باردة بعيدة عن مصادر التجهيزات الكهربائية أو الشرارات الحرارية.

ظ. إجراء الصيانة الدورية لأجهزة ومعدات الإطفاء الموجودة بالمستودع والإبلاغ عن أي أعطال في حينه وعدم التأجيل.

غ. معرفة أعداد العاملين المسموح تواجدهم داخل المستودع باستمرار.

محظور

أ. توفير معدات الإسعافات الأولية المناسبة لكل مستودع ووضعها في مكان ظاهر ومناسب وسهل الوصول إليه في المستودع.

ب. ب. اتخاذ إجراءات احترازية أثناء الصواعق والعواصف الرعدية والتقلبات الجوية.

ج. ج. لا يخزن في مخزن الذخيرة أي مواد قابلة للاشتعال أو أي مواد كيميائية.

د. د. أن تكون المواد المخزنة مرتفعة عن الأرض بمقدار (10 سم) على الأقل.

هـ. هـ. أن تكون المواد المخزنة على هيئة رصات يسهل الوصول إليها أو على حاملات أسلحة.

و. و. يجب أن يتم تخزين كل نوع على حدة حتى يسهل التعرف على الوسائل المناسبة لمكافحة الحريق والتي تناسب نوعية المواد المخزنة.

ز. ز. توفير فتحات الإضاءة والتهوية المناسبة.

ح. ح. تكون جميع التوصيلات والتجهيزات الكهربائية داخل المستودع مركبة وفق الأصول والمواصفات الفنية التي تضمن سلامة المستودع من خطر الحريق، ولا يسمح بإجراء أي تعديلات أو إضافات إلا تحت إشراف المسؤولين عن الكهرباء.

ط. ط. تكون أرضية المستودع مناسبة لطبيعة المعدات المستخدمة في نقل وتخزين المواد داخل المستودع.

ي. ي. لا تبلغ الرصات مستوى السقف وأن تترك مسافة بين السقف والمواد المخزنة.

ك. ك. تزويد المستودع بنظام تكييف لضمان المحافظة على المواد المخزنة من التلف.

ل. ل. تجهيز المستودعات بأجهزة ومعدات الإطفاء المناسبة وتركيب نظام الإطفاء الذاتي إذا وجد.

م. م. تركيب أجهزة إنذار في كافة المستودعات وصيانتها دورياً.

ن. ن. مراعاة استخدام الروافع الكهربائية والمعدات المناسبة داخل المستودع.

س. س. تخزين المواد على بليتات (منصات) بلاستيكية أو خشبية أو في الصناديق المخصصة أو الصناديق التي تم توريدها فيها، وعدم وضعها على الأرض مباشرة لحمايتها من التلف.

ع. ع. يكون للمستودع أو المخزن أكثر من مخرج واحد.

ف. ف. عدم استعمال الأضواء المكشوفة داخل المستودع.

ص. ص. إنارة المستودعات (تكون سهلة الوصول) ويجب أن تكون نقاط التشغيل والإطفاء بمواقع مناسبة في المستودعات.

ق. ق. توفير إضاءة تبادلية داخل المستودع للحالات الطارئة.

محظور

ش.ش. تصنيف المواد حسب طبيعتها وخصائصها وتنفيذ التعليمات المكتوبة على الطرود.

ت.ت. مراعاة النظافة والترتيب الجيد عند تخزين الأسلحة والتخلص من نفايات التخزين بصفة مستمرة لمنع حدوث إصابات أو حرائق، كما يجب أن يكون المحيط الخارجي للمستودع نظيفاً من النفايات والمهمات سريعة الاشتعال.

ث.ث. التفتيش الدوري على التركيبات والتجهيزات الكهربائية للتأكد من سلامتها لمنع حدوث أي شرر كهربائي نتيجة خلل بالتركيبات الكهربائية داخل المستودع.

خ.خ. يمنع التدخين نهائياً داخل المستودع، ويتم تركيب العلامات التحذيرية الدالة على ذلك بمكان ظاهر.

ذ.ذ. منع غير المختصين من الدخول إلى المستودعات.

ض.ض. توفير السلالم المأمونة في كل مستودع لاستخدامها عند الحاجة إليها في تخزين الأسلحة أو تناولها بدلاً من الصعود على الطاولات أو الكراسي أو تسلق الأرفف والمنصات.

ظ.ظ. إجراء الصيانة الدورية لأجهزة ومعدات الإطفاء الموجودة بالمستودع والإبلاغ عن أي أعطال في حينه وعدم التأجيل.

غ.غ. تعليق التعليمات الإرشادية الدالة على كيفية استخدام أجهزة ومعدات الإطفاء الموجودة في المستودع.

13. اشتراطات السلامة في تخزين المواد المشعة.

أ. وضع محطات قياس التلوث الإشعاعي في المنطقة المحيطة بالمستودعات للمواد المشعة.

ب. إحكام تخزين المواد المشعة جيداً حسب الإجراءات المتبعة من جهة الاختصاص.

ج. لا يسمح بتخزين أية مواد أخرى مع مصادر المواد المشعة.

د. تحديد المتواجدين بمناطق التخزين للمواد المشعة.

هـ. يمنع المرور في المداخل إلى مناطق التخزين لغير العاملين.

و. تزويد العاملين بالمواقع بأدوات قياس الإشعاعات مع التقيد بارتداء جميع الملابس المخصصة لهم للتعامل مع المواد المشعة وتوفير معدات الإسعافات الأولية المناسبة.

ز. تتم عملية ومناولة تخزين المواد المشعة حسب الإجراءات الأمنية بواسطة عاملين مؤهلين ومعدات مناسبة.

ح. توفير معدات إنذار داخل وخارج المستودع وتوفير وسائل الاتصال المختلفة.

محظور

ي. إعداد خطط للطوارئ بمستودعات المواد المشعة وإجراء التحديث للخطط كلما لزم الأمر وبالتنسيق مع الجهات المعنية.

14. شروط السلامة التي يجب مراعاتها عند إدارة مشغل الذخائر / المتفجرات / الأسلحة.

- أ. أن تكون كافة عناصر إنشاء المشغل من مواد غير قابلة للاشتعال.
- ب. أن تصب الأرضية بالخرسانة لمنع تشربها بمواد سريعة الاشتعال.
- ج. أن تكون كافة التوصيلات الكهربائية مأمونة.
- د. تزود المبنى بقاطع تيار لفصل التيار الكهربائي بعد انتهاء العمل اليومي أو عند الطوارئ.
- هـ. تزود المبنى بالمياه مع وجود نظام مناسب للصرف.
- و. يحظر عمل أي توصيلات كهربائية إضافية إلا بمعرفة الفني المختص مهما كانت الأسباب.
- ز. تزود القوى البشرية بمهمات مناسبة للعمل ومهمات الوقاية الشخصية.
- ح. يخصص مكان مناسب للعاملين لحفظ الملابس والمعدات والمهمات الخاصة بهم.
- ي. التقيد بمسافات الأمان لمناطق العمل.
- ك. يحظر حفظ مواد سريعة الاشتعال داخل المشغل.
- ل. تزود الآلات بالتجهيزات الوقائية المناسبة لكل منها لمنع الأخطار الناجمة عن استخدامها.
- م. يحظر التدخين داخل المشغل وتوضع لوحات إرشادية.
- ن. المحافظة على نظافة الأرضيات وخلوها تماماً من المخلفات والعوائق.
- س. يتم توفير أجهزة الإطفاء بالساعات والأنواع والأعداد المناسبة لحجم العمل في المشغل.
- ع. يجب توفير سيارة إسعاف/ معدات الإسعافات الأولية بالقرب من موقع العمل.

الفصل الثالث

القسم الثاني

تعليمات السلامة للوقاية من حوادث الذخيرة

15.

تعليمات السلامة للوقاية من حوادث الذخيرة.

- أ. ان تكون العناصر البشرية العاملة بالذخائر والمتفجرات مؤهلة وحاصله على التدريب للتعامل مع الحالات الطارئة.
- ب. إنشاء مستودعات طبقاً للمواصفات الخاصة للذخائر وتمنح رخصة تخزين طبقاً لنوع وكمية الذخائر المراد تخزينها.
- ج. مراعاة انشاء مستودعات الذخائر بعيدا عن المناطق السكنية والحيوية ومناطق التصنيع حسب مسافات الخطر والأمان لكل مستودع.
- د. التأكد من عدم ترك ابواب المستودعات مفتوحة لأي لحظة ومهما كانت الاسباب عند الخروج منها.
- هـ. تنظيف أرضية المستودع قبل التخزين.
- و. عند صيانة مستودعات المواد المتفجرة يجب نقل المخزون إلى مستودع آخر مأمون.
- ز. يمنع استخدام والاحتفاظ بأي مادة مصنوعة من الصلب أو المعدن يحدث شرارة في مستودعات المواد المتفجرة ويمنع تخزين أي مادة أخرى عدا المواد المتفجرة فيها.
- ح. يمنع فتح عبوات المواد المتفجرة في داخل مستودع المواد المتفجرة بل يجب إجراء ذلك على بعد لا يقل عن خمسين قدما خارج حدود المستودع أو بمسافة أمنة كافية.
- ط. أن يكون العدد المستخدم في فتح عبوات المواد المتفجرة مصنوعة من المطاط أو الخشب أو النسيج الخاص أو أي عدد لا تصدر شرارة.
- ي. يمنع حمل أو تعريض المواد المتفجرة إلى الثقاب أو القداحات أو أي أداة أو مادة قابلة أو تساعد على الاشتعال.
- ك. تركيب مانعات الصواعق على كل مستودع وإجراء صيانة دائمة.
- ل. توفير معدات الإطفاء والإنذار أو نظام التهوية الجيد ومعدات الحماية الفردية والعمل بها بدقة.
- م. يمنع دخول اليات الشحن للمستودعات عند التحميل أو التنزيل.

محظور

ن. إطفاء اليات الشحن عند التحميل او التنزيل ومراعاة استخدام رافعات شوكية مخصصه لتناول الذخائر.

س. رفع صناديق الذخيرة بعناية وحذر وعدم جرها او دحرجتها.

ع. تنقل الذخيرة دائما في سيارات مغطاة.

ف. توزع الحمولة على ارضية السيارة بالتوازن والتقيد بالحمولات والأوزان المسموحة.

ص. الصناديق التي يكتشف فيها الكسور او انبعاج توضع على حدة لفحص محتوياتها وإعادة اصلاحها وتغليفها.

ق. إذا سقط أحد الصناديق اثناء التحميل والمسير فمن الضروري وضعه على حده لفحصه من قبل الفنيين.

ش. وقاية الذخيرة والمتفجرات من تقلبات الطقس اثناء نقلها.

ت. مراعاة التحميل في اليات نظيفة من الزيت او الدهانات او اي مواد سريعة الاشتعال.

ث. يفصل نقل الذخيرة الفسفورية عن باقي الذخائر، وفي الحالات الاضطرارية يتم تحميلها في الخلف لسهولة مراقبتها.

خ. لا يسمح نقل الافراد في السيارات المحملة بالذخيرة.

ذ. التقيد بمسافات الأمان بين الآليات عند نقل الذخائر والمتفجرات.

ض. يمنع نقل الوقود الاحتياطي في اليات نقل الذخيرة.

ظ. عند اشتعال النار في احدى القنابل الفسفورية اثناء النقل لا يفتح الصندوق مطلقا بل يجب سحبه ورميه بعيد عن الآلية.

غ. عند تحميل القذائف الثقيلة تكون معاكسة لبعضها البعض لمعادلة الحمولة ولوقاية اطواق الانسياب والتي يجب ان تكون محفوظة بحلقة تقيها من الكسر او الانبعاج.

أ. عند وقوع حادث حركة على السائق او المرافق له اتخاذ خطوات فورية لحماية الذخيرة والعمل على انذار السيارة اللاحقة من نفس الاتجاه والقادمة من الاتجاه المعاكس ومنع الجمهور من تجاوز مسافة الامان التي لا تقل عن 100 متر.

ب. ب. إذا نشب حريق بمحرك الآلية تحمل ذخيرة ولم تنجح جهود مكافحة الفورية في اخمداد الحريق يجب نقل الذخيرة متى أمكن ذلك، وفي حالة عدم

محظور

الامكانية يجب على السائق وباقي القوى البشرية المتواجدة بموقع الحريق الابتعاد عن السيارة ومنع الجمهور من الاقتراب.

ج. ج. يمنع منعاً باتاً تحريك الذخيرة من الالية مكان الحادث الا بعد موافقة ضابط فني الذخيرة.

د. د. عند التفتيش على الذخيرة يجب انشاء نقطة التفتيش المؤقتة لعدم جواز فتح صناديق الذخيرة او التفتيش عليها داخل مباني المستودعات مع مراعاة توفر وسائل مكافحة الحريق.

هـ. هـ. التقيد بمسافة الأمان بين نقطة التفتيش وأي مبنى آخر وأخذ نوع المواد بعين الاعتبار.

و. و. فتح ابواب مستودعات الذخيرة صباح كل يوم عادي لمدة ساعتين للتهوية.

ز. ز. لا تخزن الذخائر التالفة او المعزولة او المكذبة او المرتدة قبل التفتيش عليها في مستودع واحد مع الذخائر الصالحة.

ح. ح. التقيد تعليمات الارتفاع عند رص صناديق الذخيرة.

ط. ط. عند تخزين الفسفور الأبيض يجب ترك ممرات بين الرصات ووضع برميل مياه يكفي لغمر صندوق.

ي. ي. وضع رموز درجة خطر الحريق على جميع مستودعات الذخائر.

ك. ك. لا تزيد المساحة التخزينية في مستودعات الذخائر عن 55% على ان تكون المساحة المتبقية كممرات وتهوية.

ل. ل. مراعاة الحد الاعلى عند التخزين في مستودع واحد بحيث لا تتجاوز الأوزان التالية.

(1) البارود الاسود 100 طن.

(2) مادة قاذفة في صناديق 500 طن.

(3) مادة قاذفة في خراطيش منفصلة 400 طن.

(4) مادة محطمة في مقذوفات محطمة منفصلة 120 طن.

(5) مادة قاذفه ومحطمة معبأة في طلاقات 150 طن.

م. م. كقاعدة عامه يمنع منعاً باتاً تخزين الذخائر مع الاسلحة إلا في حالات استثنائية كمتطلب عملياتي.

محظور

ن.ن. عند تخزين ذخيرة الوحدة يجب مراعاة ان ترص الصناديق على عوارض خشبية مع مراعاة ظهور العلامات المميزة.

16. التدابير الأولية لمكافحة الحريق.

أ. السرعة عامل مهم لنجاح التدابير الأولية لمكافحة الحريق فالنار تنشب قبل أن تتطور وعندما يكون الناس موجودين وقت نشوب الحريق يكون بإمكانهم إطفائها في الحال بكميات كبيرة من الماء ومالم يكمن استخدام الماء ممنوعا عليهم إزالة أو عزل المواد المشتعلة عن طريق إزالة المواد القابلة للاشتعال الأخرى القريبة إذا كان ذلك ممكنا ومأمونا.

ب. تشغيل جرس الإنذار وضرورة إخلاء جميع الأفراد الى منطقة أمنة.
ج. عندما تكون الذخيرة غير متورطة أو مشتركة في الحريق فيجب اتخاذ اجراء يمنع انتشار الحريق الى البنية التي تحتوي ذخيرة.

17. مكافحة النيران لمستودعات الذخائر/ الأسلحة / المتفجرات.

حدوث حريق بالقرب من الذخيرة أو بالذخيرة نفسها يكون خطراً جسيماً على حياة الأفراد والممتلكات, لذا من الضروري اتخاذ إجراءات منع حدوث الحرائق في مناطق المتفجرات, لكن عندما تفشل هذه التدابير يكون من الضروري جداً اتخاذ الإجراءات الصحيحة والسليمة لمقاومة النيران.

18. خطة الطوارئ. وضع خطة الطوارئ لمستودعات الذخيرة والمتفجرات يتم مراعاة الآتي.

- أ. دراسة موقع مستودع الذخيرة من حيث الآتي.
- (1) المباني المجاورة وتأثير خطورتها لاشتعال الحرائق فيها.
 - (2) المباني المجاورة وتأثير كمية ونوع المتفجرات في حالة الحرائق.
 - (3) الشوارع الرئيسية والفرعية وكمية حركة الأليات.
 - (4) دراسة منطقة التحميل وتنزل الذخائر والمتفجرات وسائل الأطفاء.
 - (5) دراسة موقع خزانات الوقود ومحطات التعبئة.
 - (6) خطوط الطيران فوق مستودع الذخائر.
 - (7) تنقل الأفراد بالقرب من المستودعات.
 - (8) مواقف السيارات.
 - (9) الأحوال الجوية.

محظور

- (10) التهديدات الخارجية ووضع وسائل الحماية والدفاع عنها.
- ب. دراسة نوع مستودع الذخيرة والمتفجرات مع كمية ونوع التخزين فيها.
- ج. دراسة المخاطر المحتملة مثل الكهرباء ومناولة الذخيرة والمتفجرات وأسباب الحرائق في المستودع الذخائر والمتفجرات.
- د. دراسة وسائل الكشف عن الحرائق في المستودع الذخائر والمتفجرات.
- هـ. دراسة وسائل الإطفاء مع كمية ونوع الذخيرة والمتفجرات المخزنة.
- و. دراسة وسائل الإطفاء مع سرعة الاستجابة من وحدات الأطفاء.
- ز. تحديد مداخل ومخارج سيارات الإطفاء وأماكن وقف سيارات الأطفاء مع تحديد مسافات الأمان.
- ح. دراسة قدرة وإمكانيات سيارات الإطفاء على اخمداد الحريق مع كمية ونوع الذخائر والمتفجرات.
- ي. تحديد مداخل ومخارج سيارات الإسعاف وأماكن توقف سيارات الأطفاء مع تحديد مسافات الأمان.
- ك. دراسة خزان المياه الرئيسي والأحتياطي مع كمية ونوع الذخائر والمتفجرات.
- ل. تحديد القوى البشرية العاملة في المستودع ومستوى التدريب المطلوب للأنقاذ والأسعاف والأخلاء.
- م. تحديد فترات التدريب على خطط الطوارئ.
- ن. التحديث والتطوير على خطة الطوارئ.
- (1) الطلب من المستوي الأعلى.
- (2) عند إضافة أي مواد تخزين أخرى في المستودع الذخائر والمتفجرات.
- (3) بعد تقييم المخاطر لمستودع الذخائر والمتفجرات.
- (4) عند إنشاء مباني جديدة بالقرب من مستودعات الذخائر والمتفجرات.
- (5) عند تغيير أجهزة الأنداز والكشف ووسائل الأطفاء في مستودع الذخائر والمتفجرات.
- س. محاضر التنسيق والتعاون بين الجهات المحيطة حول المستودعات لتنسيق التعاون في حالة الطوارئ (الأمن، الإطفاء، الإسعاف، الشرطة العسكرية، ضابط السلامة).
- ع. توفير أجهزة إتصال سلكي أو لاسلكي للتحقيق الإتصال أثناء عملية إدارة الطوارئ.

19.

اعتبارات السلامة في خطة الإخلاء.

- أ. التأكد من جاهزية الموقع وقائياً.
- ب. وضع خطة للإخلاء وتعميمها على جميع الموظفين.
- ج. وضع برنامج للتجارب والإخلاء وتنفيذه دورياً.
- د. وضع خطة مناسبة لإخلاء ذوي الاحتياجات الخاصة.
- هـ. عدم إغلاق المخارج أو تعطيلها واستبدال ذلك بالرقابة الداخلية.
- و. تحديد ممرات المداخل والمخارج للطوارئ.
- ز. استكشاف الممرات الداخلية وتأمين جاهزيتها.
- ح. تحديد الجهة الاشرافية على العملية وصلاحياتها.

20.

الاعتبارات التي تدعو الى إخلاء المستودعات (عام).

- أ. عدم معرفة المادة المشتعلة.
- ب. عدم امكانية الرؤية.
- ج. انتشار الحريق بسرعة.
- د. إذا كان الحريق سيقطع مناطق الخروج إذا لم يغادر الأفراد مباشرة.
- هـ. عدم توفر المعدات اللازمة.
- ز. احتمال استنشاق دخان أو غازات سامة.

21.

اعتبارات العاملين بمستودعات الذخائر / المتفجرات / الأسلحة أن يقوم بالتالي.

- أ. التبليغ عن أي حريق وقرع جرس الإنذار في أقرب لحظة ممكنة.
- ب. مقاومة ومكافحة الحريق بوسائل المناسبة والمتوفرة.
- يراعي كافة احتياطات السلامة الخاصة والعامة والتأكد من قيام كافة العاملين تحت إمرته بفعل الشيء نفسه.
- ج. كل ما في إستطاعته لمنع الحريق.

محظور

الفصل الثالث

القسم الثالث

المواد المحظورة وإجراءات الحريق

22. المواد المحظورة. أدناه قائمة بالمواد المحظورة والممنوعة دخولها الى مخزن الذخيرة أو منطقة المتفجرات وعليه تعلق لوحة خارج المخزن أو المنطقة وعلى المداخل وعلى كل البوابات لبيان كافة المواد المحظورة.

- أ. يمنع التدخين في الاماكن المحظورة.
- ب. يجب عدم حمل أو دخال الثقاب (الكبريت) وولاعات الغاز ومواد التدخين الى المستودعات الذخيرة أو منطقة المتفجرات.
- ج. يجب الحفاظ على كافة المناطق الخالية من المواد قابلة الاشتعال مثل قطع القماش والصناديق الفارغة والقمامة والأشجار الجافة.
- د. الفوانيس والمصابيح الزيتية والمواقد وكافة الأجهزة التي تنتج اللهب أو النار.
- هـ. التبغ في أي من أشكاله وأي مادة مستخدمة لأغراض التدخين أو نقل التبغ.
- و. الدخون أو العود الخشب.
- ز. السوائل القابلة للاشتعال والمذيبات بخلاف تلك المصرح باستخدامها من قبل لأعمال الصيانة الذخيرة أو صناديقها أو المخزون في خزان وقود السيارة
- ح. المعدات الاسلكية (كل الانواع) بما في ذلك الهواتف الخلوية مالم يكن مصرح باستخدامها من المختصين.
- ط. الاسلحة النارية.
- ي. العقاقير والأدوية بخلاف تلك المستخدمة في صندوق الأسعافات الأولية المعتمدة.
- ك. الكاميرات والألات التصوير.

محظور

الفصل الثالث

القسم الرابع

إجراءات الحريق

23.

الاجراءات المتخذة لمكافحة الحريق.

- أ. الشخص الذي يكتشف الحريق عليه رفع حالة الأنداز بالصياح بصوت عال حريق حريق حريق ومن ثم يحاول تشغيل جرس الأنداز.
- ب. القيام بمحاولة سريعة واحدة لاختام النيران إذا أمكن باستخدام أقرب طفاية حريق متوفرة مع الاستمرار في الصياح.
- ج. قطع التيار الكهربائي وإزالة اسطوانات الغاز إذا أمكن دون تعريض نفسه للخطر.
- د. إبلاغ غرفة الحرس أو المناوبة للاتصال (رقم هاتف الطوارئ) ومن ثم إخطار الضابط المناوب وقائد الوحدة.
- هـ. إذا تعذر إطفاء الحريق فعلى الأفراد الغير مشاركين في مكافحة الحريق مغادرة المخزن/ المنطقة في الحال مغلقين كل النوافذ والأبواب ثم التجمع في منطقة الخلاء المعينة لإجراء التفقد.
- و. استخدام أليات الاطفاء والمعدات المناسبة لعملية اطفاء المستودعات تناسب مع مسافات الامان والقدرة على السيطرة على النيران خلف ساتر الامان.
- ز. تقييد رجال الاطفاء بمسافات الامان للمستودع اثناء عملية الاطفاء ولا يجوز أي آلية تخطى مسافة الامان لأي غرض كان.

ح. عدم محاولة انقاذ المستودع أو اسعاف مصابين أو الاقتراب بقصد الاطفاء أو التبريد في حالة وجود انفجارات في المستودع والتريث لحين توقف الانفجارات نهائيا.

ط. في حالة نشوب حريق لمبنى / أو مستودع مجاور لمستودع ذخيرة / متفجرات يتم إخلاء الذخائر والمتفجرات إلى موقع بديل آمن قبل وصول الحريق لمستودع الذخيرة والبدء بالذخائر الشديدة الانفجار اولا ومحاولة التبريد المستودع قدر المستطاع.

24.

واجبات جماعة الإطفاء بالمستودع.

- أ. عند تلقي الإبلاغ تقوم الجامعة بمكافحة الحريق فوراً.
- ب. عند الوصول فرق الاطفاء العسكرية والمدنية فسوف يتولون هم السيطرة على الموقف.

25.

نداء التفقد. أقدم شخص موجود في الموقع يتعين عليه القيام بنداء التفقد.

محظور

26. طفايات الحريق. توفير طفايات بالمستودع مناسبة حسب النوع والكمية بالمتفجرات وإدانة صيانتها الدورة والتدريب على إستخدامها.

27. مجموعة رموز الحريق. لأغراض مكافحة الحريق يتم تقسيم الذخائر الى أربعة مجموعات حريق تعادل مجموعات الخطورة الأربعة وذلك وفقاً لتأثيرها عند اشتراكها في الحريق وصف كل مجموعة ووسائل المكافحة الخاصة و المساعدة في أعمال المكافحة يتم إستخدام رموز مكافحة الحريق للإشارة إلى مجموعة الحريق التي تنتمي إليها الذخيرة .

- أ. يجب وضع رموز الحريق على المدخل الرئيسي للمخزن أو المبنى الذي يحتوي على الذخيرة كما يجب وضعها على إرتفاع كافي لرؤيتها بوضوح.
- ب. في حالة وجود مخزون مجزأ فيجب أن يكون لكل مقصورة رمز الحريق الخاص بها.
- ج. كيفية وقاية وحماية المواد من السرقة:

(1) نظام المراقبة والمتابعة بواسطة الدائرة التلفزيونية المغلقة وينقل هذا النظام الصوت وصورة العاملين والمراجعين وتحركاتهم ومراقبة المستودع أثناء الليل بموجب أشرطة تسجيل تلقائياً.

(2) نظام الكشف الالكتروني على أبواب الخروج من المستودعات بحيث تصدر هذه الكواشف صوت انذار بوجود صنف بحوزة الشخص المار فيتم عندها التأكد منه.

(3) نظام كشف الحركة بواسطة الاشعة تحت الحمراء وقد صمم هذا النظام ليصدر انذار ترددي بأصوات معينة عند دخول أي كائن إلى المستودع.

أنواع المتفجرات وطرق التعامل معها في حالات الحريق

28. المجموعة (1). ذخيرة هذه المجموعة لا بد أن نتوقع منها الانفجار الشامل أو الكلي بمجرد وصول النار إليها، الأخطار الناجمة عن ذلك ستكون من قوة النسف والشظايا المتطايرة بسرعة عالية وحطام المباني المنقذة والاحداثات وكيفية التعامل معها الآتية.

أ. عند اكتشاف الحريق في مراحله الأولى وقبل ان يطال الذخيرة يتم اتخاذ اجراء فوري للمساعدة الأولية في مكافحة الحريق لمنع تفقم وتعاضم النيران ولمنع وقوع الانفجار الكبير، لذا يجب مكافحة الحريق اثناء مراحله الأولى بكل الوسائل المتاحة بهدف منع وصول الحريق الى الذخيرة.

ب. يجب ان تتم عملية مكافحة الحريق فقط من على بعد كاف على الاقل ومن خلف سائر قوي مثل الحواجز والابنية الثابتة.

ج. ينتظر وقوع الانفجار الكبير عند ما تصل النيران إلى الذخيرة وعندها يكون الاهتمام أولاً بسلامة الافراد من خطر النسف والحطام الثقيل وثانيا الحفاظ على معدات مكافحة الحريق من الضياع والتلف.

د. بعد حدوث الانفجار يقتصر العمل على منع وصول الحريق الى المباني المجاورة أو المخازن الذخيرة وذلك باستخدام رشاشات الماء البارد حسب تعليمات الضابط الاقدم.

هـ. تتأثر أسطح وجدران المباني القريبة من المبنى المحترق بالحرارة، لذا يجب رش الحطام المشتعل أو الشرر بالماء من بداية الحريق.

29. المجموعة (2). ذخيرة هذه قد تتعرض للنيران بعض الوقت فليس هناك خطر الانفجار الشامل، فقط ستحدث بعض الانفجارات المتتالية البسيطة مع تكرارها حسب ما تصل الية النار من الذخيرة أكثر أخطار في هذه المجموعة يكون قذف الشظايا الملتهبة وألسنة اللهب والمواد التي لم تتفجر وذات الدفع الذاتي والاحداثات وكيفية التعامل معها الآتية.

أ. عند اكتشاف الحريق في مراحله الأولى يمكن منع تفاقم انتشار الحريق باتخاذ اجراءات فورية لمكافحة الحريق بالمساعدات الأولية.

ب. يجب ان ينصب عمل مكافحة مباشرة نحو منع اشتراك الذخيرة في هذا الحريق. فإذا لم يكمل هذا النجاح فتتم مكافحة الحريق فقط من خلف سائر قوي مثل الحواجز والابنية الثابتة.

ج. يستخدم الماء بكثرة لتبريد المواد التي لم تشارك مباشرة في الحريق او الاخمد الحرائق الثانوية التي تحدث بفعل الشظايا الملتهبة أو الألسنة اللهب أو المواد المقذوفة.

محظور

د. تتم مكافحة الحريق باستخدام كميات وافرة من الماء مع تجنب استخدام المضخات القوية الدفع.



30. المجموعة (3). في هذا الانفجار لن تكون للذخيرة خطر انفجار شامل ولكن خطر الاشتعال مع وجود أو عدم وجود انفجارات. وتأتي خطورة الحريق بدءاً من المواد التي تشتعل بقوة شديدة مع حرارة عالية مرسلّة بذلك إشعاع حراري كبير يغطي مساحة واسعة، وحتى المواد التي تشتعل متقطعة مع تأثير انفجاري بسيط وقد يندشأ عنها انتشار ألسنة اللهب والحاويات المشتعلة والاجراءات وكيفية التعامل معها الآتية.

- أ. عند اكتشاف الحريق في مراحله الاولى يجب الانتباه فوراً إلى المساعدات الاولى لمكافحة الحريق فقط يمنع هذا تزايد حدة النيران.
- ب. تصب اعمال مكافحة مباشرة على منع اشتراك الذخيرة في الحريق فاذا لم يتم هذا فعلى افراد مكافحة الحريق الاستمرار والتركيز على تخفيف حدة الحريق والحيلولة دون انتشاره إلى المباني المجاورة أو صناديق الذخيرة.
- ج. عندما يكون الاشعاع الحراري شديد يجب على افراد مكافحة الحريق الاستفادة من اي شيء متوفر يمكن به حمايتهم ووقاية المعدات من الحرارة.
- د. يجب استعمال الماء بوفرة بالشكل الذي يكون فعال في متابعة المكافحة وحماية افراد المكافحة أيضاً.



31. المجموعة (4). ذخيرة هذه المجموعة تكون ذات خطورة حريق متوسطة في مجملها، فلن تساعد الذخيرة بشكل كبير في الحريق. فلا توجد شظايا ذات حجم أو مدى ملحوظ، كما أنها ليست ذات خطورة نفس والاجراءات وكيفية التعامل معها الآتية.

- أ. عند اكتشاف الحريق في مراحله الاولى يتم اتخاذ اجراء فوري بالمساعدات الاولى لمكافحة الحريق وذلك لمنع تزايد الحريق.
- ب. يكون عمل افراد مكافحة الحريق مباشرة نحو اشتراك الذخيرة في الحريق. وإذا لم يتمكنوا من ذلك فعليهم الاستفادة من اي سائر موجود بالقرب منهم، مثل الحوائط مع الاستمرار في مقومة النار.
- ج. يجب استخدام المياه بوفرة. من الممكن الاقتراب من النيران بالقدر الكافي الذي يسمح باستخدام رش المياه.

محظور

نموذج رقم () السلامة

وزارة الدفاع
الإدارة التنفيذية للسلامة والبيئة والجدارة

المستودعات

التاريخ :

الوحدة / الموقع :

الغرض : يهدف هذا النموذج إلى وضع قائمة بعناصر تقييم السلامة وفق متطلبات ومعايير السلامة والصحة والبيئة وتحديد المخاطر بمكان العمل.

ملاحظات	لا ينطبق	مستوفى		عناصر التقييم
		لا	نعم	
(هـ)	(د)	(جـ)	(ب)	(أ)
				بيئة العمل
				1. تخصيص مكان ملائم للعمل بحيث يستوعب الأجهزة والمعدات وبمساحة تسمح بانسياب الحركة ويؤمن سلامة العاملين.
				2. الأرضيات بحالة جيدة، محكمة التركيب وبدون أية شقوق ونظيفة.
				3. عدم وجود مواد تساعد على الاشتعال مثل ال سجاد على الأرضيات، الخ... .
				4. سطح الأرض خالي من المياه والزيت أو السوائل الأخرى التي قد تسبب خطر الانزلاق والتعثر.
				5. الجدران مُصانة وبحالة جيدة .
				6. السقف مُصان وبحالة جيدة.
				7. شبك وفلتر حماية المراوح في حالة جيدة.
				8. المبنى يحتوي على درج بحالة جيدة ومزود بمواد مانعة للانزلاق (أنظمة مقاومة الانزلاق).
				9. مساحة القدم على كل دواسات (درجة) السلام كافية.
				10. الدرج مزود بقضبان من طرفين لحفظ الاتزان أثناء الصعود والنزول.
				11. السلام خالية من الصناديق والمعدات وغيرها من العوائق.
				12. منطقة العمل مُضاءة بشكل كافٍ بما يتناسب مع العمل الجاري تنفيذه.
				13. جميع عناصر نظام أمن المبنى تعمل بحالة جيدة (كاميرات المراقبة، أقفال الأبواب).
				14. عدم وجود مصادر للضوضاء والاهتزازات (مخاطر فيزيائية) المفرطة في مكان العمل.
				15. العمل يتم تنفيذه بما لا يُعرض الموظفين لأيّة إصابات أو أخطار مهنية.
				16. المبنى بحالة جيدة بشكل عام في الداخل.
				17. أخرى.
				الهيكل الخارجي للمبنى
				18. اللافتات الموجودة حول المبنى في حالة جيدة ومقروءة بوضوح.
				19. حاوية النفايات خالية من النفايات المتناثرة حول المبنى.

محظور

نموذج رقم () السلامة

(أ)	(ب)	(ج)	(د)	(هـ)
20. الهيكل الخارجي للمبنى خال من الشقوق.				
21. الأرضية خالية من الشقوق والبروزات.				
22. النوافذ الخارجية بحالة جيدة وبدون شقوق أو كسور.				
23. الأبواب الخارجية للمبنى تعمل بشكل جيد.				
24. أخرى.				
<u>السلامة الكهربائية</u>				
25. ألواح التوزيع والمعدات الكهربائية في حالة أمانة.				
26. الوصلات الكهربائية المستخدمة مفردة وليست موصولة بوصلات كهربائية أخرى.				
27. المقابس والمنافذ الكهربائية في الجدار في حالة جيدة.				
28. كافة قواطع الدائرة الكهربائية في اللوحات الكهربائية محددة ومصنفة بشكل سليم.				
29. صفيحة الغطاء داخل اللوحة الكهربائية خالية من الثقوب التي قد تسمح بالتعرض للتلامس مع الأسلاك المشحونة بالتيار الكهربائي.				
30. الغرفة الكهربائية/الميكانيكية خالية من أية مواد مخزنة.				
31. الإضاءة تعمل بشكل جيد.				
32. كافة الأدوات الكهربائية بما فيها الإضاءة محمية ضد التلف المادي باستخدام مغلف خارجي وعناصر وقاية.				
33. الأجهزة الكهربائية في منطقة العمل في حالة جيدة (السخانات/المراوح).				
34. الأسلاك الكهربائية محمية بشكل سليم أو مغطاة جيداً لمنع خطر التعثر بها.				
35. الدوائر الكهربائية ليست زائدة الشحنات.				
36. الأسلاك والتوصيلات الكهربائية بحالة جيدة.				
37. وجود إضاءة إضافية لحالات الطوارئ.				
38. وجود مولد كهربائي احتياطي.				
39. أخرى.				
<u>إجراءات الوقاية من الحريق الكهربائية</u>				
40. صلاحية معدات وطفائيات الحريق وتوزيعها بشكل يمكن الوصول إليها بسهولة.				
41. أنواع وأعداد معدات وطفائيات الحريق مناسب لنوع الحريق المراد إطفاءه.				
42. طفايات الحريق يتم فحصها دورياً للتأكد من صلاحيتها وعدم تعرضها للتلف.				
43. وجود سجل توزيع معدات وطفائيات الحريق وتاريخ التفتيش عليها.				
44. توفر نظام إنذار الحريق واختباره وفحصه بشكل دوري.				
45. مناطق عدم التدخين واضحة بشكل جيد.				
46. المواد القابلة للاشتعال مصنفة ومخزنة بأمان.				
47. وجود ضابط حريق ملم بواجباته.				

محظور

نموذج رقم () السلامة

(أ)	(ب)	(ج)	(د)	(هـ)
48. وجود خطة حريق.				
49. وجود سجل التدريبات على خطط الطوارئ والإخلاء والمحاضرات التوعوية حول ذلك.				
50. وجود معدات مكافحة الحرائق المناسبة.				
51. أخرى .				
<u>إجراءات حالات الطوارئ</u>				
52. وجود إجراءات ومخطط الإخلاء والإنتقاذ في حالات الطوارئ.				
53. نقطة التجمع محددة ومعروفة بشكل جيد.				
54. وجود صناديق الإسعافات الأولية مجهز بكافة المستلزمات الطبية وسهولة الوصول إليها.				
55. أبواب مخارج الطوارئ محددة بلوحات مضاءة وتشير للمخرج في حالة الطوارئ.				
56. وجود أسهم لافتات الخروج مضاءة في المبنى تشير إلى الاتجاه الصحيح في حالات الطوارئ.				
57. سهولة الوصول لا أبواب مخارج الطوارئ بحيث أنها تكون مجهزة لحالات الطوارئ.				
58. وجود غرفة مخصصة للإخلاء تبعاً لحالات الطوارئ.				
59. وجود معدات تنفس وحماية إنقاذ وجهاز الإنعاش القلبي الرئوي (CPR).				
60. وجود المعدات اللازمة لحالات الطوارئ مثل المصابيح اليدوية وأجهزة الاتصال.				
61. وجود كشف بأسماء المتواجدين خلال فترات العمل.				
62. تقييم المخاطر في مكان العمل بشكل دوري.				
63. أخرى .				
<u>السلامة المكتبية وآلية العمل</u>				
64. كراسي المكاتب تحتوي على خمس أرجل وقابلة للدوران.				
65. المكاتب والكراسي مناسبة للمهام المطلوبة وفي حالة جيدة.				
66. الكراسي قابلة للضبط والتعديل بسهولة لتحقيق وضعية جلوس مناسبة وأمنة.				
67. المستخدم قادر على الوصول إلى مكتبه دون عوائق داخل مكان العمل.				
68. مكان العمل منظم ومرتب بما يقلل من الحاجة إلى الانثناء والانحناء غير الضروري أو المفرط أو نقل أحمال ثقيلة داخل المكان.				
69. خزائن الملفات بحالة جيدة ومثبتة بطريقة آمنة.				
70. الرفوف مثبتة وبحالة جيدة وغير مكدسة بالمكتب والملفات والمواد.				
71. توفر مساحات كافية داخل مكان العمل لأداء المهام المطلوبة وإنجازها على النحو المرغوب.				
72. توفر عربات نقل متحركة لنقل الأحمال الثقيلة.				
73. الآلات والمعدات موصولة بالأرض.				

محظور

نموذج رقم () السلامة

(أ)	(ب)	(ج)	(د)	(هـ)
74. الوصلات والتمديدات غير بعيدة عن موقع العمل بحوالي أكثر من 3 أمتار.				
75. معدات تقطيع الأوراق محمية وفي حالة جيدة.				
76. ملصقات "نصائح حول المناولة اليدوية" معلقة في مكان واضح.				
77. المواد المخزنة مؤمنة لتفادي إزاحتها أو سقوطها.				
78. المكاتب والأدراج تعمل بحالة جيدة.				
79. أجهزة الكمبيوتر موضوعة فوق المكاتب بشكل صحيح وآمن ومناسب.				
80. الأغراض موضوعة على الأرفف بشكل جيد وآمن ويمكن الوصول إليها بسهولة.				
81. أخرى.				
الإدارة / التدريب / الإشراف				
82. يوجد ضابط للسلامة والصحة المهنية ملم بواجباته ومهامه.				
83. الإرشادات والتحذيرات واللوحات الإرشادية موضوعة في أماكن مناسبة وبطريقة واضحة للعيان داخل وخارج المركز.				
84. لدى المركز الطبي برنامج للجودة والسلامة وتحسين الأداء يعتمد على البيانات والمعلومات والمؤشرات.				
85. وجود التعليمات الخاصة بالصحة والسلامة المهنية مثل (تعليمات ارتداء معدات الوقاية الشخصية ، تعليمات منع التدخين ، تعليمات استخدام الأدوات الحادة (Needle stick injury)).				
86. وجود السجلات الخاصة بالصحة والسلامة المهنية (السجلات التي تثبت فحص الأجهزة وصيانتها ومعايرتها ، سجل لحوادث العمل ، سجلات التفتيش الخاصة أو مديرية التفتيش، السجلات الخاصة بتقييم المخاطر داخل بيئة العمل ، سجلات مكافحة الحشرات والآفات ، السجلات الخاصة بعقود الشركات ومتابعة مدى تطبيقها لشروط الصحة والسلامة المهنية الخاصة بالممارسات الصحية ، سجلات التنظيف والتعقيم الخاصة ببيئة العمل).				
87. أخرى				
معدات الوقاية الشخصية PPE				
88. توفر معدات الوقاية الشخصية بجميع المقاسات مع سهولة الوصول إليها.				
89. استخدام معدات الوقاية الشخصية المناسبة للمخاطر الموجودة في بيئة العمل .				
90. يتم التخلص من جميع معدات الوقاية الشخصية المستهلكة بطريقة آمنة وعدم التنقل من مكان لآخر لمنع حدوث التلوث التبادلي للعاملين وخصوصاً في المناطق التي تحتوي على المخاطر الباثولوجية .				
91. أخرى				
سلامة وصحة العاملين				
92. جميع العاملين يتسمون بحسن المظهر والهندام.				

محظور

نموذج رقم () السلامة

(أ)	(ب)	(ج)	(د)	(هـ)
93. تخصيص أماكن معينة خارج أماكن العمل للأكل والشرب والتدخين.				
94. تخصيص أماكن أو خزائن لحفظ الأغراض الشخصية.				
95. توفر عدد كافٍ لأماكن غسل اليدين (مرافق صحية لغسل اليدين) وتوزيعها بشكل مناسب داخل المبنى مع توفر عدد كافٍ من أدوات النظافة مثل الصابون والمعقمات ومحارم جيدة الامتصاص.				
96. يتم استخدام المرافق الصحية لغسل اليدين لأغراض تعقيم اليدين فقط / عدم وجود أي معوقات لاستخدامها لهذا الغرض / تسمح باستخدامها بشكل فعال.				
97. أخرى.				
<u>النظافة العامة / نظام الصرف الصحي / نظام تزويد المياه</u>				
98. تنظيف وتعقيم بيئة العمل بشكل يومي بمطهرات فعالة (Decontamination Process) مع وجود سجلات خاصة بذلك / إجراءات تنظيف محددة مرتبطة بسياسية وإجراءات مكافحة العدوى .				
99. جميع مرافق غسل اليدين / المرافق الصحية نظيفة.				
100. مكان العمل نظيف وصحي ومرتب.				
101. الممرات والمداخل خالية من الصناديق وأسلاك التمديد والقمامة أو أي عوائق أخرى.				
102. تنظيف الانسكابات والبقع فوراً.				
103. استخدام لافتات تحذيرية عند الحاجة.				
104. جمع القمامة والتخلص منها بشكل منتظم ودوري.				
105. توفر جدول زمني للتنظيف.				
106. أنظمة التدفئة والتهوية والتكييف (HVAC) نظيفة وخالية من الوبر والأتربة والغبار ويتم تنظيف فتحات التهوية والفلتر بشكل دوري مع وجود بطاقة الصيانة للمكيفات وجميع أنظمة (HVAC).				
107. فتحات التهوية الخارجية نظيفة ومحمية.				
108. حفظ المطهرات ومواد التعقيم في أماكن مخصصة ومناسبة بما يضمن عدم اختلاطها بأي مواد أخرى / أدوات التنظيف مصنفة ومخزنة بشكل صحيح وآمن.				
109. تدابير مكافحة الآفات والحشرات قيد التطبيق عند الحاجة.				
110. المبنى خالٍ من الروائح الكريهة.				
111. نظام الصرف الصحي يعمل بكفاءة .				
112. توصيلات أنابيب المياه سليمة ولا يوجد بها أي تسربات.				
113. أخرى.				
<u>صيانة ومعايرة الأجهزة</u>				
114. تفتيش وصيانة ومعايرة وفحص جميع المعدات بشكل دوري من قبل الشركات المتخصصة للتأكد من فعاليتها وكفاءتها مع وجود سجلات تبين ذلك (Logbook).				

محظور

نموذج رقم () السلامة

(أ)	(ب)	(ج)	(د)	(هـ)
115. التحقق من صلاحية كافة الأجهزة والمعدات للعمل.				
116. أخرى.				
<u>التعامل مع المواد الكيميائية والمواد الخطرة</u>				
117. وجود دليل بيانات السلامة لجميع المواد الكيميائية المستخدمة (MSDS) ويمكن الوصول إليه بسهولة.				
118. وجود أدوات احتواء التسرب (Spill Kits) حسب نوع وخطورة المواد الكيميائية المستخدمة (الأحماض، القواعد) / كيفية التعامل مع الانسكابات.				
119. وجود ملصقات تحذيرية وملصقات تعريفية واضحة تبين استخدام أي نوع من المواد الكيميائية أو المواد الخطرة ووجود الاحتياطات اللازمة للتعامل مع هذه المواد.				
120. تصنيف المواد الخطرة وتخزينها بشكل آمن.				
121. وضع المواد الخطرة في احتواء ثاني إذا تطلب ذلك.				
122. الأدوات التي تحتوي على مواد غير خطرة مصنفة لتجنب حدوث التباس في الاستخدام مع الأدوات التي تحتوي على مواد خطرة.				
123. تخزين السوائل القابلة للاشتعال في خزائن مناسبة بعيداً عن مصادر الاشتعال وإبقائها في ظروف آمنة.				
124. التفتيش الدوري على اسطوانات الغاز لتأكد من صلاحيتها وعدم حدوث تسرب وتثبيتها بشكل آمن.				
125. وجود كاشف أو جهاز للإنذار في حال حدوث تسرب للغاز.				
126. عدم تكديس اسطوانات الغاز من النوع الواحد وفصل الغازات التي قد تتفاعل مع بعضها بشكل آمن.				
127. عدم وجود أو ترك المواد الكيميائية على أسطح في حالة عدم استخدامها.				
128. وجود آلية للتخلص من المواد الكيميائية المستخدمة وتخصيص مصارف خاصة بذلك (محطة معالجة) / تتم عن طريق أشخاص ذوي خبرة ومؤهلين أو عن طريق شركة مرخصة ومعتمدة.				
129. عدم خلط المواد الكيميائية أو الأدوية مع مواد أخرى وعدم وجود أدلة لحفظ وتخزين المواد الكيميائية على الأرضيات أو تخزينها في الأماكن الغير مخصصة لذلك.				

محظور

نموذج رقم () السلامة

(أ)	(ب)	(ج)	(د)	(هـ)
130. وجود مستودع أو خزائن مخصصة ومجهزة لحفظ المواد الكيميائية تحت الظروف المناسبة (درجة الحرارة، التهوية) مع وضعها بطريقة امنية (تحت مستوى العين، المواد الثقيلة في الأرفف السفلية) في الأرفف والفصل فيما بينها لعدم حدوث أي تفاعلات كيميائية (الفصل بين المواد المؤكسدة والمواد القابلة للاشتعال).				
131. مراعاة أصول التخزين السليم عند تخزين المواد مع عزل المواد الخطرة في مخازن خاصة مثل المواد القابلة للاشتعال يتم تخزينها في خزائن معدنية (Metal Cabinets)، على أن توضع لافتات إرشادية على أماكن تخزينها يوضح بها درجة خطورة المادة وكيفية تداولها ونقلها بطريقة آمنة.				
132. أخرى.				
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> ○ عالية جداً ○ عالية ○ متوسطة ○ منخفضة ○ منخفضة جداً </div>				
تقدير درجة الخطورة				
ملاحظات:				
التقييم السابق :				