

المبادئ التوجيهية التقنية الدولية بشأن الذخيرة

IATG
06.50

الطبعة الأولى
2011-10-01

إجراءات الأمان المحددة

UNODA 2011 ©



تحذير

تخضع المبادئ التوجيهية التقنية الدولية بشأن الذخيرة للاستعراض والتنقيح المنتظمين. هذه الوثيقة سارية اعتباراً من التاريخ المبين على صفحة الغلاف. وينبغي على المستخدمين للتحقق من حالته مراجعة مشروع الأمم المتحدة للمبادئ التوجيهية التقنية الدولية بشأن الذخيرة IATG UN SaferGuard من خلال الموقع الإلكتروني لمكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح (UNODA) على العنوان www.un.org/disarmament/convarms/Ammunition.

إشعار حقوق التأليف والنشر

هذه الوثيقة هي المبادئ التوجيهية التقنية الدولية بشأن الذخيرة وخاضعة لحقوق التأليف والنشر من قبل الأمم المتحدة. لا يجوز استنساخ أو تخزين أو نقل هذه الوثيقة ولا أي مستخرج منها بأي شكل من الأشكال أو بأي وسيلة من الوسائل لأي غرض آخر دون إذن كتابي مسبق من مكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح UNODA، نيابة عن الأمم المتحدة. لا يجوز بيع هذه الوثيقة.

مكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح (UNODA)
مقر الأمم المتحدة، نيويورك، NY 10017، الولايات المتحدة الأمريكية.
بريد إلكتروني: conventionalarms-unoda@un.org
فاكس: +1 212 963 8892

المحتويات

iii.....	محتويات
v.....	تمهيد
vi.....	مقدمة
1.....	إجراءات الأمان المحددة
1.....	النطاق 1
1.....	المراجع المعيارية 2
1.....	المصطلحات والتعريفات 3
2.....	المواد الكيميائية الخطرة 4
2.....	الذخيرة التي تحتوي على الفوسفور الأبيض أو الأحمر أو الفوسفيدات 1.4
2.....	التكديس والتخزين (المستوى 1) 1.1.4
2.....	الذخيرة المحشوة بالفوسفور الأبيض (WP) والفوسفور الأحمر (RP) (المستوى 1) 2.1.4
2.....	التسرب (المستوى 1) 3.1.4
2.....	تعليمات الإسعافات الأولية الخاصة بالفوسفور الأبيض (المستوى 1) 4.1.4
3.....	الذخيرة المحشوة بالفوسفيد (المستوى 1) 2.4
3.....	البودرة المعدنية والمتفجرات التي تحتوي على بودرة معدنية (المستوى 1) 5
3.....	المخاطر الصحية المرتبطة بالمتفجرات (المستوى 1) 6
4.....	معلومات حول الآثار السامة للمتفجرات (المستوى 1) 1.6
4.....	إجراءات الأمان أثناء مناولة أو تخزين المتفجرات (المستوى 2) 2.6
4.....	إجراءات إدارة مخزن المتفجرات (المستوى 2) 7
4.....	توثيق الحزم والأغراض والمعدات على أنها خالية من المتفجرات (CFFE) 1.7
4.....	فئات الأفراد المعرضين للمخاطر العالية 1.1.7
5.....	معالجة نظام CFFE 2.1.7
5.....	شهادة CFFE 3.1.7
6.....	تخزين الأغراض الموثقة CFFE 4.1.7
6.....	حالات التخلص من المعدات المتفجرة (EOD)، الإخلاء الميداني وإبطال مفعول الذخيرة 5.1.7

- 6.1.7. الذخيرة الموجودة في المتاحف أو تلك المُعتبرة بمثابة هدايا، معروضات، إلخ. 6
- 2.7. توثيق المباني والأراضي التي تنتفي الحاجة لاستخدامها لتخزين أو مناولة أو معالجة المتفجرات على أنها خالية من المتفجرات (CFFE). 7
8. الترتيبات الخاصة بالحالات الطارئة (المستوى 2). 7
9. أمان التحريك والمناولة (المستوى 2). 8
- 1.9. شهادة الأمان. 8
10. درجات حرارة التخزين (المستوى 2). 8
- 1.10. مقّمة. 8
- 1.1.10. حدود درجات الحرارة العليا. 8
- 2.1.10. حدود درجات الحرارة الدنيا. 9
- 3.1.10. الرطوبة وانسياب الهواء. 9
- المرفق ألف المراجع (المعيارية). 10
- المرفق باء المراجع (الإعلامية). 11
- المرفق جيم (إعلامي) علاج حروق الفوسفور الأبيض والفوسفور الأحمر (المستوى 1). 12

تمهيد

في العام 2008، قدّم فريق من الخبراء الحكوميين التابعين للأمم المتحدة تقريراً أمام الجمعية العامة حول المشاكل الناجمة عن تكديس الفائض من مخزونات الذخيرة التقليدية¹ وقد لاحظ الفريق أن التعاون إزاء تحقيق إدارة فعّالة للمخزونات يحتاج إلى اتباع نهج "إدارة دورة الحياة الكاملة"، بدءاً من نُظم التصنيف والحصص - الضرورية لضمان سلامة المناولة والتخزين وتحديد الفائض - ووصولاً إلى نُظم الأمن المادي، بما في ذلك المراقبة وإجراءات الاختبار لتقييم استقرار الذخيرة وموثوقيتها .

لعل التوصية الرئيسية التي قدمها الفريق تتعلق بوضع مبادئ توجيهية تقنية، ضمن إطار الأمم المتحدة، لإدارة مخزونات الذخيرة.

بعد ذلك، رحّبت الجمعية العامة بتقرير الفريق وشجّعت كافة الدول وبقوة على تنفيذ توصياته² كان ذلك بداية لولاية تضع الأمم المتحدة خلالها "المبادئ التوجيهية التقنية لإدارة مخزونات الذخيرة التقليدية"، التي أصبحت تُعرف اليوم باسم "المبادئ التوجيهية التقنية الدولية بشأن الذخيرة" (IATG).

وقد جرى العمل على إعداد ومراجعة وتنقيح هذه المبادئ التوجيهية ضمن إطار برنامج الأمم المتحدة SaferGuard وتولّت هذا العمل لجنة مراجعة تقنية مكونة من خبراء من الدول الأعضاء، بدعم من المنظمات الدولية الحكومية وغير الحكومية. يمكن الاطلاع على أحدث نسخة من كل واحدة من تلك المبادئ التوجيهية، بالإضافة إلى معلومات عن أعمال لجنة المراجعة التقنية على الموقع التالي: www.un.org/disarmament/convarms/Ammunition.

سوف تتم مراجعة المبادئ التوجيهية (IATG) دورياً لتعكس تطوّر المعايير والممارسات الخاصة بإدارة مخزونات الذخيرة ولإدخال التغييرات الناتجة عن التعديلات والمتطلبات الملائمة في القوانين الدولية.

¹ الجمعية العامة للأمم المتحدة A/63/182، المشاكل الناشئة عن تكديس فائض مخزونات الذخيرة التقليدية، 28 تموز/يوليو 2008. (تقرير فريق الخبراء الحكوميين). وقد جرى تكليف الفريق بموجب قرار رقم A/RES/61/72، المشاكل الناشئة عن تكديس فائض مخزونات الذخيرة التقليدية. 6 كانون الأول/ديسمبر 2006.

² قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة (UNGA) رقم A/RES/63/61، المشاكل الناشئة عن تكديس فائض مخزونات الذخيرة التقليدية، 2 كانون الأول/ديسمبر 2008.

مقدمة

لعل الخطر الأبرز الذي قد تتسبب به المتفجرات خلال فترة تخزينها هو حدوث انفجار أو اشتعال عرضي ما. يمكن للمتفجرات أن تعمل عن طريق الخطأ بسبب مُحفّزات معينة مثل تعرّضها لصدمة ما، للاحتكاك، لشرارة ما، للحرارة، لشحنات كهروستاتيكية، لتيّار مستحث من جرّاء ترددات لاسلكية (RF)، للتفاعل مع مادة أخرى أو لتقلّبات كيميائية متأصلة. إنّ أيّ انطلاق غير متعمّد لكميات من المتفجرات، مهما كانت صغيرة، قد يؤدي إلى الوفاة أو إلى إصابة خطيرة وربما إلى كارثة كبرى. إنّ الهدف من وثيقة المبادئ التوجيهية (IATG) هذه هو الحدّ من تلك المخاطر عبر تسليط الضوء على مجالات محدّدة من المخاطر ووصف العوامل المخفّفة لها.

تقع وثيقة المبادئ التوجيهية (IATG) هذه ضمن مجموعة وثائق المنشآت الخاصة بالمتفجرات (التخزين) (العمليات). تقع وثيقة "إجراءات السلامة المحدّدة أثناء معالجة الذخيرة" ضمن مجموعة وثائق معالجة الذخيرة (IATG 07.10)، *السلامة والحدّ من المخاطر* التي ينبغي مراجعتها بالتوازي مع وثيقة المبادئ التوجيهية (IATG) هذه وذلك بسبب تضمّنها بعض إجراءات السلامة المشتركة. كما يجدر الذكر إلى أنّه قد جرى تكرار بعض المخاطر التي تصفها هذه الوثيقة ضمن وثيقة IATG أخرى؛ مع ذلك، فإنّ وجودها في هذه الوثيقة يهدف إلى تسهيل الرجوع إليها.

إجراءات الأمان المحددة

1 النطاق

تهدف وثيقة المبادئ التوجيهية (IATG) هذه إلى تقديم وشرح إجراءات السلامة الخاصة الواجب اتخاذها أثناء معالجة الذخيرة في المنشآت الخاصة بالمتفجرات.

2 المراجع المعيارية

إنّ العودة إلى الوثائق التالية المشار إليها هو أمر أساسي من أجل تطبيق هذه الوثيقة. في حالة المراجع المؤرخة، تكون الطبعة المذكورة هي القابلة للتطبيق. في حالة المراجع غير المؤرخة، تكون الطبعة الأخيرة من الوثيقة المشار إليها (بما في ذلك أي تعديلات أُجريت عليها) هي القابلة للتطبيق.

يحتوي المرفق "أ" على قائمة من المراجع المعيارية. تُعتبر تلك المراجع ووثائق هامة تمت الإشارة إليها ضمن هذا الدليل وهي تشكل جزءاً من أحكام هذا الدليل.

يحتوي المرفق "ب" على قائمة إضافية من المراجع الإعلامية التي تأخذ شكل بيبليوغرافيا والتي تُفدّ وثائق إضافية تحتوي على معلومات أخرى مفيدة حول إجراءات السلامة الخاصة الواجب اتخاذها ضمن المنشآت الخاصة بالمتفجرات.

3 المصطلحات والتعريفات

لأغراض هذا الدليل، سوف يجري اعتماد المصطلحات والتعريفات التالية، بالإضافة إلى القائمة الأكثر شمولاً الواردة في الوثيقة IATG 01.40:2011(E)، المصطلحات والتعريفات والمختصرات.

مصطلح "مستودع المتفجرات" (ESH) يشير إلى أي مبنى أو تجهيز تمت الموافقة عليه لتخزين المواد المتفجرة. (قارن المخزن).

مصطلح "الأمن" يشير إلى نتيجة التدابير المتخذة لتفادي سرقة الذخائر المتفجرة، لمنع دخول أشخاص غير مصرح لهم بذلك إلى مواقع تخزين المتفجرات، وصدّ انتهاكات أخرى مثل أعمال التخريب.

مصطلح "السلطة التقنيّة الوطنيّة" يشير إلى أي من الإدارات، المنظمات أو المؤسسات المكلفة بتنظيم، إدارة، تنسيق وتشغيل نشاطات تخزين ومناولة الذخيرة التقليديّة.

في حالة جميع الوثائق المكوّنة للمبادئ التوجيهية التقنيّة الدوليّة بشأن الذخيرة، تُستخدم عبارات "يجب"، "ينبغي"، "قد" و "يمكن" للتعبير عن أحكام معيّنة وفقاً لاستخداماتها المنصوص عنها في معايير منظمة ISO.

ألف) "يجب" تشير إلى شرط مطلوب: تُستخدم هذه العبارة للإشارة إلى متطلبات يجب اتباعها بدقة ولا يجوز التغاضي عنها بغية تأكيد الالتزام بالوثيقة.

باء) "ينبغي" تشير إلى توصية ما: تُستخدم هذه العبارة للإشارة إلى توصية باختيار واحدة من احتمالات عدّة بسبب ملاءمتها لظرف ما، من دون الإشارة إلى أو استبعاد الاحتمالات الأخرى، أو للإشارة بأنه يفضل اختيار مسار معيّن للعمل دون أن يكون ذلك مطلوباً بالضرورة، أو للإشارة (في الشكل السلبي للعبارة، "لا ينبغي") إلى إهمال احتمال أو مسار عمل معيّن دون أن يكون ذلك محظوراً.

جيم) "قد" تشير إلى إذن ما: تُستخدم هذه العبارة للإشارة إلى مسار عمل جائز ضمن حدود الوثيقة.

دال) "يمكن" تشير إلى إمكانية وقدرة ما: تُستخدم هذه العبارة للتصريح عن قدرة أو إمكانية ما، سواء كانت مادية، فعلية أو عرضية

4 المواد الكيميائية الخطرة

1.4 الذخيرة التي تحتوي على الفوسفور الأبيض أو الأحمر أو الفوسفيدات

1.1.4 التكديس والتخزين (المستوى 1)

ينبغي تكديس الذخيرة المحشوة بالفوسفور الأبيض (WP)، بالفوسفور الأحمر (RP) أو بالفوسفيد بشكل لا يسمح لارتفاع الكومة الواحدة أن يتعدى 1.5 متراً، مع تخصيص ممر بين كل صقن بحيث يمكن، بسرعة وسهولة تامة، معاينة وإزالة أي صنف أو صندوق تظهر عليه أية شوائب. ينبغي على الحرارة الداخلية أن تبقى دون 40 درجة مئوية إذ أن الحرارة التي تزيد عن 40 درجة مئوية تزيد بشكل كبير من احتمال حدوث تسرب يؤدي بالتالي إلى اشتعال تلقائي.

يجب تخزين الذخيرة المحشوة بالفوسفور الأبيض ضمن جو بارد إلى أقصى حد ممكن عملياً، كما يجب ألا تتعرض الذخيرة لأشعة الشمس، سواء بطريقة مباشرة أو من خلال النوافذ. يجب وضع نظام فحص منتظم قيد التنفيذ للكشف المبكر عن التسربات في جميع مباني التخزين التي تحتوي على الذخيرة المحشوة بالفوسفور الأبيض. يعتمد تواتر أعمال الفحص على الظروف المحلية. في حالة المناخات المعتدلة، ينبغي أن تجرى عمليات الفحص على فترات لا تتجاوز سبعة أيام فيما بينها. في الماضي، نشبت حرائق مدمرة عدة نتيجة عدم الكشف عن التسربات بين الأصناف المخزنة.

يمكن للذخيرة التي تحتوي على الفوسفور الأحمر أن تنتج غاز الفوسفين أثناء التخزين العادي، وهي مادة سامة وقابلة للاشتعال (أنظر أدناه). لذلك، من الضروري تهوية المكان بشكل جيد.

2.1.4 الذخيرة المحشوة بالفوسفور الأبيض (WP) والفوسفور الأحمر (RP) (المستوى 1)

يمكن للفوسفور الأبيض أن يشتعل تلقائياً في الهواء، إلا إذا كان رطباً. كما يمكن إطفائه عن طريق غمره في الماء، إضافة إلى بعض الخطوات الأخرى التي يجب اتخاذها لمنع إعادة إشتعاله. يجب أن تتضمن نقاط التكديس والتحميل وغيرها حاوية مليئة بالمياه النظيفة، ذات حجم كافٍ لغمر مجموعة كاملة أو صنف معين، من أجل غمر الصناديق المتسربة، إذا لزم الأمر، قبل التخلص منها. يجب حصر عملية مناولة الذخيرة المتسربة بالموظفين المدربين لهذه الغاية.

3.1.4 التسرب (المستوى 1)

يمكن التنبؤ لوجود حالة تسرب ضمن الذخيرة المحشوة بالفوسفور الأبيض إذا فاحت منها رائحة الفوسفور المميزة والمصحوبة بأبخرة بيضاء. يجب عزل الذخيرة المتسربة وإبقائها في الماء إلى حين تدميرها. يجب ألا يتعرض الفوسفور المتسرب للجفاف بغية تجنب اشتعاله تلقائياً.

4.1.4 تعليمات الإسعافات الأولية الخاصة بالفوسفور الأبيض (المستوى 1)

ينبغي نشر تعليمات الإسعافات الأولية في المباني حيث يجري تخزين الذخيرة المحشوة بالفوسفور الأبيض ووضع خطة طوارئ للتعامل مع المصابين بحروق الفوسفور الأبيض (راجع المرفق "ج" للتفاصيل الكاملة الخاصة بهذه التعليمات). ينبغي أن تشمل خطة الطوارئ، على سبيل المثال، على أماكن وجود المياه اللازمة لإسعاف المصابين.

2.4 الذخيرة المحشوة بالفوسفيد (المستوى 1)

تلعب الماء دوراً هاماً في تفعيل الذخيرة المحشوة بالفوسفيد. لذلك، يجب تخزين تلك الذخيرة في أماكن جافة حيث تكون محمية من وصول الرطوبة إليها. إن تسرب الحشوة، بفعل كسر أو تآكل بطيء يصيب الصندوق، قد يتفاعل بأي شكل من الأشكال مع الماء ويتطور لينتج عنه غاز الفوسفين السام. في حال وجود هذا النوع من الغازات بكميات كافية، قد يؤدي ذلك إلى اشتعال الفوسفين والتسبب بحريق. في حال تكون غاز الفوسفين بشكل بطيء، يختلط بالهواء المحيط به فيفقد هذا التركيز من احتمالات وصوله إلى نسب تُعتبر سامة، إلا في حال حصل ذلك ضمن مساحة ضيقة ومغلقة. يجب التأسيس لنظام فحص منتظم للمساعدة في الكشف الفوري عن كل تسرب يصيب الذخيرة. يجب حصر عملية مناولة الذخيرة المتسربة بالموظفين المدربين لهذه الغاية. عند العثور على عبوة فيها تسرب، يجب نقلها فوراً إلى مكان معزول في العراء بانتظار تدميرها. ينبغي تجهيز الموقع بأجهزة التنفس الصناعي لاستخدامها في الحالات الطارئة.

5 البودرة المعدنية والمتفجرات التي تحتوي على بودرة معدنية (المستوى 1)

هناك العديد من المتفجرات التي تحتوي على البودرة المعدنية التي تزيد من شدة الانفجار. بالتالي، فإنها موجودة داخل مخازن المتفجرات إما كجزء من ذخيرة جاهزة للاستخدام أو كجزء من مواد متفجرة خام قابلة للحشو أو على شكل بودرة صرف. يمكن للبودرة المعدنية المتجزئة أن تنتج الهيدروجين عند اتصالها بالماء أو في حال وجود نسبة عالية من الرطوبة. يمكن لغاز الهيدروجين الممتزج بالهواء أن يشكل خليطاً متفجراً. لذلك، ينبغي اتخاذ الاحتياطات اللازمة داخل أماكن تخزين هذه المواد للتأكد من عدم تعرضها للرطوبة. بالتالي، من غير المستحسن تركيب أنظمة تدفئة تعمل على البخار أو الماء داخل المباني حيث يتم تخزين تلك المواد. يجب المحافظة على جفاف المتفجرات التي تحتوي على بودرة معدنية، مثل التوربكس (Torpex). كما ينبغي إبقاء الأدوات والحاويات المستخدمة لمعالجتها على درجة حرارة الغرفة لتجنب حدوث أي تكثيف.

6 المخاطر الصحية المرتبطة بالمتفجرات (المستوى 1)

بالإضافة إلى الخطر الأكثر بديهية المرتبط بالمتفجرات، أي احتمال انفجارها، يشكل العديد من أنواع المتفجرات خطراً على الصحة. إذ أنه من الممكن امتصاص المواد السامة عن طريق الابتلاع، الاستنشاق أو التسرب من خلال الجلد والعينين.

يمكن للجسم أن يمتص بسهولة مركبات النترت العضوية مثل ثالث نترت التولوين (TNT) والتتريل (Tetryl) (المعروفة أيضاً باسم المركبات المتفجرة)، إما عن طريق الجلد أو عن طريق الاستنشاق، لتصل إلى مجرى الدم. قد تتسبب هذه المواد بآثار سامة شديدة وبالتهاب جلدي. عندما يصبح الشخص حساساً لمادة معينة، قد يتكرر الالتهاب الجلدي عند أي تعرض جديد لها، مهما كانت نسبة التعرض ضئيلة.

يمكن للجسم أن يمتص بنفس السهولة بعض إسترات النترات، مثل النيتروغليسيرين (NG)، عن طريق الجلد والعينين. قد تتسبب هذه المواد بصداغ شديد وبتأثر سامة أكثر حدة في المدى القصير. كما يمكن للتعرض المطول لتلك المواد أن يتسبب بقصور في القلب.

في العادة، يمتص الجلد ببطء مادة النيترامين، مثل متفجرات التدمير السريع RDX و HMX. مع ذلك، يمكن لتلك المادة أن تدخل الجسم عن طريق ابتلاع أو استنشاق الغبار. في الحالات الشديدة، يمكن أن يكون ذلك قاتلاً. إن العديد من المركبات المتفجرة والمواد الكيميائية المرتبطة بها تشكل خطراً صحياً يأخذ أشكالاً عدة بما في ذلك السمية والالتهاب الجلدي. مؤخراً، لقد أصبح شائعاً إضافة ملصق تعريف بالمواد الكيميائية، وبمخاطرها الصحية، إلى المتفجرات البلاستيكية.

1.6 معلومات حول الآثار السامة للمتفجرات (المستوى 1)

تختلف نسبة الضرر الذي قد يلحق بالأفراد من مثل هذه المواد بحسب درجة سميتها، تركيزها ومدة التعرض لها. يلتزم موردي المواد ذات المخاطر الصحية بتقديم المعلومات الوافية بشأن تلك المخاطر. في ما يختص بالمتفجرات، يتم عادة تقديم تلك المعلومات ضمن فقرة في ورقة بيانات المخاطر. تتوفر أيضاً أوراق بيانات المخاطر أو شهادات السلامة الوطنية للعديد من أصناف المتفجرات الكلاسيكية. تقدم بيانات حدود التعرض المهني (OEL) للمواد الكيميائية، بما في ذلك المتفجرات، التوجيهات بشأن التركيزات المسموح بها في الهواء. ويتم نشر هذه الوثائق إما من قبل السلطة الوطنية أو من قبل منظمات دولية مثل الاتحاد الأوروبي. على الرغم من أنه لا يمكن تصنيفها كمتفجرات في حد ذاتها، يبقى أنه من الممكن أن تشكل مواد الفوسفور الأبيض، الفوسفور الأحمر والفوسفيدات المستخدمة في بعض أنواع الذخيرة خطر الحريق بالإضافة إلى خصائصها السامة.

2.6 إجراءات الأمان أثناء مناولة أو تخزين المتفجرات (المستوى 2)

ينبغي إجراء تقييم لنسبة الأمان قبل القيام بأي عمل يتعلق بالمتفجرات، خاصة إذا كانت تلك المتفجرات تشكل خطراً مباشراً ومعلوماً على الصحة. يحدد تقييم الأمان هذا الحاجة إلى اتخاذ كل الاحتياطات المناسبة. كما ينبغي استشارة طبيب مختص لتحديد الحاجة لإجراء فحوصات ما قبل العمل بالإضافة إلى الفحوصات الدورية اللاحقة وذلك قبل القيام بأي عمل يتعرض خلاله الأفراد إلى المتفجرات السامة والمواد الكيميائية المرتبطة بها. قد يكون من الواجب أيضاً التأكد من التهوية الطبيعية للموقع أو من تثبيت تهوية موضعية قسرية للعادم.

قد يكون من الضروري أيضاً ارتداء معدات الوقاية الشخصية (PPE) مثل أجهزة التنفس الصناعي، القفازات، الكريبات الحاجبة أو الملابس الخاصة. كما يمكن تثبيت أحواض لغسل اليدين أو الاستحمام. لا يجوز تناول الطعام والشراب في المناطق المخصصة لمناولة تلك المواد علماً أنه قد يُسمح بذلك داخل منطقة تخزين المتفجرات، لكن في أماكن مجهزة لهذا الغرض. من المهم أن يقوم الموظفون المولجون مناولة المتفجرات بغسل أيديهم قبل لمس الطعام.

7 إجراءات إدارة مخزن المتفجرات (المستوى 2)³

1.7 توثيق الحزم والأغراض والمعدات على أنها خالية من المتفجرات (CFFE)

ينطبق نظام CFFE على جميع الحزم التي كانت تحتوي على متفجرات، على تلك الناشئة من جراء إطلاق الذخيرة، على الذخيرة الموجودة في المتاحف أو تلك المُعتبرة بمثابة هدايا ومعروضات، على العينات المخصصة للتدريب وتلك الناشئة من أعمال تفكيك الذخيرة والمتفجرات أو أعمال التخلص منها. ينطبق هذا النظام أيضاً على المعدات المستخدمة في معالجة المتفجرات وتلك التي تتطلب الصيانة أو الإصلاح في وقت لاحق. يتم اللجوء إلى نظام CFFE عند نقل تلك المواد على أساس أنها غير متفجرة أو عند إرسالها إلى أفراد قد يكونوا عرضة للخطر بسبب قلة درايتهم بالمتفجرات وفي حال بقيت المتفجرات، عن غير قصد، في أغراض أو حزم من المفترض أن تكون فارغة.

1.1.7 فئات الأفراد المعرضين للمخاطر العالية

إنّ الأفراد المعرضين للخطر بصورة خاصة هم الموظفين غير المدربين وأولئك المسؤولين عن استلام السلع الناتجة من الخردة. ينبغي أيضاً استخدام النظام نفسه لضمان عدم وجود أي من المواد الخطرة الأخرى مثل الفوسفور الأبيض، الفوسفور الأحمر وأدوات مكافحة الشغب. يُعتبر تطبيق نظام CFFE من الوظائف المهمة جداً التي يجب أن تنحصر بالموظفين المدربين والأكفاء والمصرح لهم بذلك. في حين يجري التطبيق الأولي لنظام CFFE من قبل الوحدات الميدانية أو في ظل ظروف معاكسة، مثل الأنشطة الميدانية، قد يكون مطلوباً أيضاً القيام بمعالجة أو تدقيق لاحق بتوثيق CFFE. يُعتبر هذا الأمر بغاية الأهمية قبل إرسال السلع إلى الأشخاص ذوي المعرفة المحدودة بالمتفجرات. ينبغي تحديد الحاجة إلى معالجة أو تدقيق ثان وفق نظام CFFE خلال مرحلة تقييم المخاطر الأولية.

³ راجع الوثيقة IATG 06.10، مراقبة منشآت المتفجرات.

2.1.7 معالجة نظام CFFE

ينبغي التعامل مع نظام CFFE بوصفه وظيفة معالجة للمتفجرات. على وجه الخصوص، يجب تقييم المخاطر وإعداد تعليمات العمل قبل البدء بتلك الوظيفة. ينبغي أيضاً أن تجري المعالجة في موقع أو بناء مرخص، حيثما أمكن ذلك. ينبغي القيام بوظيفة CFFE في موقع، منطقة أو بناء مخصص لعزل المواد ومنفصل عن المنطقة الرئيسية لمعالجة المتفجرات. عندما تكون وظيفة CFFE التوثيقية ترتبط بأكثر من عنصر واحد، يجري تعيين عدة مناطق منفصلة داخل منطقة CFFE للقيام بالأعمال التالية:

ألف) وضع الأغراض والحزم في انتظار معالجتها وفق نظام CFFE؛

باء) معالجة الأغراض والحزم؛

جيم) عزل الأغراض التي ما تزال نشطة خلال تنفيذ هذه العملية؛ و

دال) تحديد الأغراض والحزم التي تم توثيقها على أنها خالية من المتفجرات.

ينبغي التدقيق بجميع الأغراض والحزم وفحصها بشكل شامل لضمان خلوها من المتفجرات. في حالة الحزم، يشمل هذا العمل إزالة جميع إعدادات وأكسسوارات التوضيب الداخلية وفحصها، على الرغم من إمكانية إستبدالها في مرحلة لاحقة إذا لزم الأمر. عندما يصبح بالإمكان التأكيد، وبصورة قطعياً، على خلوها من المتفجرات، يقوم الشخص المؤهل والمختص بإصدار شهادة CFFE. أما إذا تعدر التأكيد، وبصورة قطعياً، على خلوه غرض ما من المتفجرات، يصبح لازماً عندها إرفاق الغرض بشهادة تبيّن المستوى المتبقي والمحتمل للتلوث من جراء المتفجرات. في حال بقي احتمال تلوث غرض ما، يجب إصلاحه أو إزالته، وعليه عندها أن يخضع لإجراءات الإثبات، كالحرق على سبيل المثال. عندما يجري تطبيق نظام CFFE بواسطة فرن الإثبات، على الإجراءات أن تضمن وصول المتفجرات إلى درجة حرارة عالية كافية ولفترة طويلة كي يجري استهلاكها بالكامل.

ينبغي إعداد تعليمات وإجراءات عمل مفصلة لكل مهمة محددة، كما يجب إجراء هذا العمل تحت إشراف شخص مسؤول لضمان اتباع التعليمات.

ينبغي محو علامات رموز تصنيف المخاطر كجزء من عملية تطبيق نظام CFFE بالإضافة إلى إزالة الملصقات الموضوعية على الغرض للدلالة بوضوح على أنه قد تم توثيق خلوه من المتفجرات.

3.1.7 شهادة CFFE

يتم إصدار شهادة CFFE لكل غرض على حدة، موقعة من الشخص المسؤول عن إجراء الفحص. على هذا الشخص أن يكون حاضراً طوال مراحل تنفيذ المعالجة. يجب أن تكون شهادات CFFE من النوع القابل للتتبع. توضع نسخة من الشهادة في الحزمة الموثقة CFFE أو تُلصق على الغرض الموثق CFFE. يجب أن تحتوي الشهادة على المعلومات التالية:

ألف) إسم الشخص الذي يُصدر الشهادة بالإضافة إلى تفاصيل تعيينه مطبوعة بحروف كبيرة؛

باء) هوية الموقع حيث جرى تنفيذ عملية CFFE؛

جيم) وصف محتويات الغرض، إن وُجدت؛

دال) تاريخ إصدار الشهادة؛ و

هاء) توقيع الشخص المُصدر للشهادة.

ينبغي على المنظمة التي تُصدر شهادة CFFE أن تحتفظ بنسخة ثانية منها لمدة لا تقلّ عن ثلاث سنوات. بدلاً من ذلك، يمكن اعتماد وثيقة تلخّص تفاصيل شهادات CFFE الخاصة بشحنة حزم موثّقة CFFE، مثل وثيقة الشحن، بحيث تتضمن الوثيقة معلومات الفقرات (أ) إلى (هـ) أعلاه. ينبغي على المنظمة التي تُصدر وثيقة الشحن أن تحتفظ بنسخة عنها لمدة ثلاث سنوات.

4.1.7. تخزين الأغراض الموثّقة CFFE

حالما يتم توثيق الأغراض والحزم على أنها خالية من المتفجّرات (CFFE) يجب ختمها أو عزلها بحيث يصبح من المتعدّر إيجاد أغراض أو حزم غير موثّقة في منطقة CFFE أو منطقة التخزين أو بحيث يصبح من المتعدّر إيجاد أغراض غير موثّقة موضوعة داخل حزم موثّقة CFFE.

5.1.7. حالات التخلص من المعدّات المتفجّرة (EOD)، الإخلاء الميداني وإبطال مفعول الذخيرة

ينبغي إيلاء اهتمام خاص لمسألة توثيق حالات الإخلاء الميداني، أنشطة التخلص من المعدّات المتفجّرة وإبطال مفعول الذخيرة. تخضع كل واحدة من تلك العمليّات لتقييم المخاطر الذي يأخذ بعين الاعتبار بقايا المواد المتفجّرة التي يُحتمل أن تنشأ من طريقة تنفيذ العمليّة. ينبغي على عمليّة إبطال مفعول الذخيرة أن تضمن إزالة جميع المتفجّرات أو استخدامها، بالإضافة إلى تشويبه شكل الأغراض بما فيه الكفاية لتجنّب اعتبارها ذخيرة حيّة أو صالحة للاستخدام بحسب الغرض المقصود منها. لا يمكن توثيق تلك الحالات إلا من قِبَل الأشخاص الملمّين بشكل كامل بمسألة إبطال مفعول الذخيرة وبتفاصيل تركيبية الغرض الأصلي. قد يكون من الواجب القيام بعمليّة توثيق CFFE ثانية في حالة إبطال مفعول أغراض معقّدة. ينبغي تحديد الحاجة إلى هكذا عمليّة عند إجراء تقييم المخاطر الأوّلي. تخضع حالات التخلص من المتفجّرات والذخيرة عن طريق الحرق أو الترميد لإجراء CFFE وذلك قِبَل التخلص النهائي منها على أساس أنها مواد غير متفجّرة.

6.1.7. الذخيرة الموجودة في المتاحف أو تلك المُعتبرة بمثابة هدايا، معروضات، إلخ.

يجب أن تخضع الذخيرة الموجودة في المتاحف أو تلك المُعتبرة بمثابة معروضات أو هدايا إلى فحص يقوم به شخص كفوء للتأكد من أن جميع مكوناتها خالية تماماً من المتفجّرات ومن المواد الخطرة الأخرى. ويخضع للمعالجة أي غرض يمكن الاشتباه بأنه ذخيرة حيّة، مثل طلقات التدريب. في المقابل، تُعفى من هذه العمليّة الأدوات المخصّصة حصراً للمساعدة في التدريب والمزوّدة من مصادر رسميّة.

كما يمكن الاستعانة بإجراءات توثيق CFFE المبيّنة أعلاه. ينبغي على الشخص الذي يقوم بهذا الفحص أن يصدر شهادة CFFE رسميّة ويسلمها للمسؤول عن الذخيرة. وينبغي على جميع المنظمات التي تملك هذا النوع من الذخيرة أن تخصصّ سجلاً خاص بها لتدوين تفاصيل شهادات الخلو من المتفجّرات. يمكن الاستغناء عن هذه المتطلبات عندما يكون واضحاً تماماً أن الغرض خال كلياً من المتفجّرات. إنّ المثال الأوضح على ذلك هو الخرطوشة النحاسية الفارغة الغير مزوّدة بالقذيفة والباديء والكبسولة بحيث تبدو الفجوة واضحة ومرئيّة.

ينبغي أن تشمل التفاصيل المدوّنة في هذا السجّل المعلومات التي تساعد على تحديد كل واحد من الأغراض وبشكل منفرد. الطريقة الأفضل لتحقيق هذا الشرط تكون من خلال تخصيص وصف موجز ورقم فريد لكل واحد من الأغراض. كما ينبغي تسجيل اسم الشخص الذي أجرى عمليّة التوثيق CFFE بالإضافة إلى تاريخ التنفيذ. ينبغي وضع أو لصق إشارة على الغرض نفسه تحمل الرقم الفريد المدوّن في السجل بالإضافة إلى عبارة "خامد" أو "خالي من المتفجّرات".

2.7 توثيق المباني والأراضي التي تنتفي الحاجة لاستخدامها لتخزين أو مناولة أو معالجة المتفجرات على أنها خالية من المتفجرات (CFFE)

ينبغي التأكيد أنّ المباني أو الأراضي التي يمكن أن تكون قد استُخدمت، في أي وقت ما، لتخزين ومناولة ومعالجة المتفجرات هي خالية من كل تلوث بالمتفجرات، ويجب توثيقها رسمياً على هذا الأساس قبل استخدامها لأغراض أخرى. ينبغي اعتبار تلك المباني والأراضي على أنها ملوثة حتى يثبت خلاف ذلك. عندما تُعرض المباني أو الأراضي، والتي سبق استخدامها لأهداف تتعلق بالمتفجرات، للبيع أو عندما يجري إنهاء وصاية رئيس المؤسسة عليها، يجب تنفيذ الإجراء التالي.

يُجرى كشف بصريّ شامل على للمباني أو المناطق المعنية بالأمر لضمان عدم إغفال أي أغراض متفجرة فيها. ينبغي أيضاً القيام بكشف إضافي بواسطة المعدات اللازمة عند الضرورة. يجب على فريق الكشف أن يتضمّن فنيين قادرين على تحديد وإزالة أية أغراض مُكتشفة.

على كل الأماكن حيث يمكن أن تكون جرت مناولة المتفجرات المُكتشفة أن تخضع للتطهير من التلوث وينبغي طلب المشورة التقنيّة المتخصصة بالذخيرة حيث تدعو الحاجة لذلك. يتم ترتيب مهمة تفتيش مشتركة بين موظفي المؤسسة والفريق التقني الملائم، عند الاقتضاء، كإجراء أخير. في حالة المباني المصنّفة من الفئة "ج"4، تكون مهمة التفتيش التي يقوم بها موظفو المؤسسة كافية. يجري بعدئذٍ إصدار شهادات CFFE على أن تودع نسخاً منها لدى المؤسسة المعنية ولدى منظمات السلطة الوطنيّة المناسبة.

في حال إعادة تخصيص المباني أو الأراضي، التي سبق استخدامها لأهداف تتعلق بالمتفجرات، لمهمات أخرى مع بقائها تحت المسؤوليةّ المباشرة لرئيس المؤسسة، ينبغي توثيق خلوها من المتفجرات رسمياً ووفقاً لهذه الإجراءات. ينبغي الاحتفاظ بالسجلات الخاصة بتلك الإجراءات وبالأوراق الأخرى ذات الصلة كي يسهل القيام بالحد الأدنى فقط من الأعمال في حال إنهاء وصاية رئيس المؤسسة على أي من تلك المباني أو الأراضي.

8 الترتيبات الخاصّة بالحالات الطارئة (المستوى 2)⁵

يجب على رئيس المؤسسة المسؤولة عن أي منشأة أو موقع، حيث تتم معالجة أو مناولة أو تخزين المتفجرات، أن يضمن وجود ترتيبات كافية يُعمل بها في الحالات الطارئة. تشمل تلك الحالات الحوادث التي ينتج عنها أضرار في الممتلكات، حرائق وانفجارات، إصابات ووفيات بين الأفراد. سوف يساهم التقييم الشامل للمخاطر في تحديد تلك الحالات. إنّ الأحداث التي تشترط وجود خطط طوارئ خاصة بها هي الأحداث الكبرى التي تؤثر على كل الموقع، والتي تؤثر على خارج الموقع إضافة إلى الحوادث المحليّة المحدودة التأثير نسبياً.

بالإضافة إلى تحديد إجراءات الطوارئ الخاصّة بالبناء حيث وقع الحادث الأساسي، ينبغي أن تتضمن خطط الطوارئ تحديد الإجراءات الواجب اتباعها من قبل العاملين في المباني المجاورة. على سبيل المثال، قد يكون أكثر أمناً لهؤلاء العاملين البقاء حيث هم. على الأفراد أن يطلعوا على الإجراءات الواجب اتخاذها في حالات الطوارئ. يجب عرض الإشعارات الخاصّة بإجراءات الطوارئ في حال نشوب حريق، والخاصّة بالإخلاء وبالإسعافات الأوليّة، في جميع المواقع المناسبة ضمن الموقع، بما فيها جميع المباني المخصّصة للمعالجة. ينبغي أن تتضمن تعليمات الطوارئ التفاصيل الخاصّة بكيفية إنهاء المعالجات بأمان، بكيفية الانتقال إلى مكان آمن وبترتيبات الدخول مجدداً إلى منطقة المتفجرات بعد حادثة طارئة.

في حالات الطوارئ، يجب اتخاذ الترتيبات اللازمة لضمان تأمين إجلاء الأشخاص المعرضين أكثر من غيرهم للخطر مثل الزوّار أو المعاقين. ينبغي إجراء تدريبات مكافحة الحريق وإجلاء المباني المخصّصة لمعالجة المتفجرات، مرّة كل ستة أشهر على أقل تقدير. يجب استخدام جميع المخارج المُتاحة خلال تدريبات الإجلاء. كما يجب الاحتفاظ بسجلات التدريبات ونشر التقارير المعدّة لتلك التدريبات عند الاقتضاء.

⁴ راجع الفقرة 4 من الوثيقة IATG 05.40، معايير الأمان الخاصّة بالمنشآت الكهربائيّة، للحصول على تعريفات الفئات الكهربائيّة للمباني.

⁵ راجع الوثيقة IATG 05.40، خطة التأمين ضد الحريق.

تتضمن عملية التخطيط لحالات الطوارئ النظر في توفير دعم جهات خارجية لمكافحة الحرائق والمساعدة الطبية. قد تشمل المساعدة الطبية الاتصال بالمختصين في الإسعافات الأولية والتمريض، بالأطباء المؤهلين، بسيارات الإسعاف وبموردي المستلزمات والمنشآت الطبية. بسبب الطبيعة الخاصة للإصابات الناتجة عن حوادث المتفجرات، يجب أن تشمل هذه الترتيبات، عادةً، تأمين الطواقم الطبية التي يتم تدريبها بشكل كافٍ للتعامل مع مثل هذه الإصابات. فيما يختص بالحالات الاستثنائية للمواقع الصغيرة التي تتضمن معدات أقل خطورة أو كميات أصغر من المتفجرات، قد يكون كافياً وجود فريق متخصص بالإسعافات الأولية. يجب إيلاء اهتمام خاص بالذين يتعاملون مع المتفجرات في الأماكن النائية إذ يجب وضع خطط تسهل تقديم المساعدة الطبية لهم وإيصالهم إلى المستشفى بأسرع وقت ممكن. كما أن جزءاً من عملية التخطيط للطوارئ في المواقع الأكثر عرضة للحوادث الكبرى الناتجة عن المتفجرات يتضمن تحديد المباني التي يمكن استخدامها كمكان مؤقت لإخلاء المصابين.

9 أمان التحريك والمناولة (المستوى 2)

إنّ الاحتياجات اللازمة لنقل البضائع الخطرة على الطرق والسكك الحديدية والبحر تشمل المبدأ الأساسي الذي يؤكد أنه بمقدور المتفجرات والعبوات، عند إيداعها للنقل، تحمّل الضغوط المترافقة مع عملية النقل وأن حالتها لن تضرّ بالسلامة العامة. على الجهات المرسلّة للمتفجرات التأكد من أنّ الشحنة تتوافق مع التعليمات الملائمة لنقل البضائع الخطرة. سوف يطلب المرسل، لتأكيد احترام هذا الشرط، أدلة تفيد بأن المتفجرات هي آمنة للنقل. في الحالات التي يكون فيها أمان المتفجرات غير محدد أو قابل للتدهور، يجب إجراء تقييم للصاديق وحالتها. يهدف هذا التقييم إلى إيلاء الاهتمام إلى حياة الغرض العملية من حيث وجوب كونه "آمناً للتخزين" و"آمناً للنقل" بالإضافة إلى الحالة المادية للمواد المتفجرة وعبواتها.

1.9 شهادة الأمان

ينبغي على كل شحنة من المتفجرات المرسلّة لأي مكان أو لأية مؤسسة، بما في ذلك إلى مواقع التخزين الأخرى، بهدف التخلص منها أن تكون مرفقة بشهادة أمان صادرة محلياً. تفيد هذه الشهادة بأنّ جميع المواد المتفجرة المرسلّة، كما طريقة توضيحها، هي آمنة للنقل والمناولة. في حالة المواد الصالحة للاستخدام والموضّبة بشكل ملائم، يمكن إصدار تلك الشهادة دون الحاجة لإخضاعها لفحص مسبق. أما إذا كانت المواد غير صالحة للاستخدام، أو تعدت مدة صلاحيتها، إلخ...، والتي لم تخضع للفحص خلال الأشهر الإثني عشر الأخيرة، ينبغي على الجهاز التقني فحصها قبل إصدار شهادة الأمان، وذلك للتأكد من أمانها خلال المناولة والنقل. ينبغي إخضاع الذخيرة المصنّفة ضمن هذه الفئة للتفتيش وفقاً للتوجيهات التي يقدمها الفريق التقني الخاص بالذخيرة.

10 درجات حرارة التخزين (المستوى 2)

1.10 مقدّمة

إنّ الوضع الأمثل لمخزن المتفجرات يحتم تصميمه وتجهيزه بحيث تتراوح درجات حرارته الداخلية، إلا في حالات نادرة، بين 5 درجات مئوية كحدّ أدنى و50 درجة مئوية كحدّ أقصى. بالإضافة إلى ذلك، يجب ألا تزيد التغيرات في درجات الحرارة اليومية عن 5 درجات مئوية ويجب ألا تتخطى الرطوبة النسبية (RH) حدود الـ 75%. من المعلوم أنه لا يمكن تحقيق هذه الشروط دون اللجوء إلى تركيب أنظمة للتدفئة و/أو التبريد. من الناحية العملية، هناك العديد من المتفجرات التي يمكن تخزينها بأمان تام في مبانٍ غير مجهزة بأنظمة للتدفئة و/أو التبريد، لكن ذلك لا ينفي وجود بعض المتفجرات الواجب تجنبها درجات عالية من البرودة أو السخونة. كما أنه يجب حماية بعض أنواع المتفجرات من الرطوبة.

1.1.10 حدود درجات الحرارة العليا

إن تعرض المتفجرات لدرجات حرارة عالية ينتج عنه التدهور السريع في حالتها المادية وفعاليتها وانخفاض العمر الافتراضي للدواع والمواد المتفجرة الأخرى التي تحتوي على إسترات النترات. حيثما يكون ذلك ممكناً، يجب ألا تتعدى درجة الحرارة الداخلية لمبنى التخزين 30 درجة مئوية. يجب أن يبقى الثبات الكيميائي للمتفجرات في المخازن تحت المراقبة بهدف تجنب المشاكل المرتبطة بالاشتعال التلقائي.

2.1.10. حدود درجات الحرارة الدنيا

بغية الحدّ من إمكانية نضح النيتروغلسرين ولتجنّب المشاكل الناجمة عن تغييرات في الخصائص الفيزيائية لدوافع الأسلحة والصواريخ التي تحتوي على النيتروغلسرين أو أصناف أخرى من إسترات النترات، لا ينبغي تخزين تلك المواد في أي مبنى يتضمّن قسماً قد تبقى درجة الحرارة في داخله تحت مستوى 5 درجات مئوية لفترة متواصلة تزيد على شهر واحد. كذلك الأمر، لا ينبغي تخزين المتفجّرات المائية في أي مكان يمكن لدرجة حرارته الإنخفاض تحت الصفر. وينبغي على درجة حرارة المباني التي تحتوي على معاجين الكوردايت، الديناميت أو الجيلاتين المتفجّر - باستثناء المواد ذات نقطة التجمّد المنخفضة - أن تبقى فوق مستوى 15 درجة مئوية. أيضاً، لا ينبغي السماح لدرجات الحرارة، تحت أي ظرف من الظروف، أن تصل إلى ما دون 13 درجة مئوية إذ أنه يمكن للنيتروغلسرين أن يتجمّد تحت هذا المستوى. أمّا في حال تعرّضت تلك المواد للتجمّد، يجب عندئذٍ تجنّب نقلها أو مناولتها إلى حين رفع حرارتها مجدداً.

3.1.10. الرطوبة وانسياب الهواء

سوف ينتج عن الرطوبة العالية تدهور في مستوى الخواص الفيزيائية والبالستية للدوافع المركبة. كما تؤثر الرطوبة العالية سلباً على بعض المركبات ذات الأساس المزدوج، لذلك ينبغي الحرص على توفير الحماية الكافية ضد ارتفاع نسبة الرطوبة في موقع التخزين. تتدهور حالة معظم المركبات المتفجّرة من جرّاء الرطوبة العالية. كما يجب الحفاظ على الذخيرة الفوسفيدية جافة قدر الإمكان وذلك كي تتجنّب انبعاث غاز الفوسفين منها، وهو غاز متفجّر وسام. أضف إلى ذلك وجوب تأمين تهوية ملائمة وحيوية حول نقاط تكديس الذخيرة التي يجب رفعها عن أرضية المكان بواسطة العوارض الخشبية. كما ينبغي أن يكون هناك فسحات فارغة لا تقلّ عادةً عن 1.5 متراً بين كومّ الذخيرة والجدران.

المرفق ألف
المراجع
(المعيارية)

تتضمن الوثائق المعيارية التالية الأحكام التي، من خلال الإشارة إليها في هذا النص، تشكل أحكاماً لهذا الجزء من الدليل. في حالة المراجع المؤرخة، لا تنطبق التعديلات اللاحقة، أو التنقيحات، المتعلقة بأي من تلك المنشورات. ومع ذلك، نشجع الأطراف الملتزمة بالاتفاقات القائمة على هذا الجزء من الدليل التحقق من إمكانية تطبيق أحدث الطباعات من الوثائق المعيارية المبيّنة أدناه. في حالة المراجع غير المؤرخة، تنطبق الطبعة الأخيرة من الوثيقة المعيارية ذات الصلة. يحتفظ الأعضاء المنتسبين إلى منظمة ISO بالسجلات المتعلقة بمعايير ISO أو EN المعمول به حالياً:

ألف) IATG 01.40:2011[E]، المصطلحات والمسرد والتعريفات. UNODA. 2011؛

باء) IATG 01.50:2011[E]، رموز ونظام تصنيف مخاطر المتفجرات الخاصة بالأمم المتحدة. UNODA. 2011؛

جيم) IATG 02.50:2011[E]، خطة التأمين ضد الحريق. UNODA. 2011؛

دال) IATG 05.40:2011[E]، معايير الأمان الخاصة بالمنشآت الكهربائية. UNODA. 2011؛

هاء) IATG 06.10:2011[E]، التحكم بالمنشآت الخاصة بالمتفجرات. UNODA. 2011؛

واو) IATG 07.20:2011[E]، المراقبة والإنبات. UNODA. 2011؛ و

زاء) IATG 10.10:2011[E]، إبطال مفعول الذخيرة التقليدية وتدميرها. UNODA. 2011.

ينبغي استخدام الطبعة/الإصدار الأحدث من هذه المراجع. يحتفظ مكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح (UN ODA) بنسخ عن جميع المراجع⁶ المستخدمة في هذا الدليل بالإضافة إلى احتفاظ هذا المكتب بسجل خاص بأحدث طبعة/إصدار من المبادئ التوجيهية التقنية الدولية بشأن الذخيرة والتي يمكن الاطلاع عليها على موقع IATG على الإنترنت: www.un.org/disarmament/convarms/Ammunition. ينبغي على السلطات الوطنية، أرباب العمل، الهيئات والمنظمات الأخرى المهتمة، الحصول على نسخ من تلك المبادئ قبل بدء تطبيق برامج إدارة مخزونات الذخيرة التقليدية.

⁶ عندما تسمح حقوق التأليف والنشر بذلك.

المرفق باء
المراجع
(الإعلامية)

تتضمن الوثائق الإعلامية التالية الأحكام التي ينبغي الرجوع إليها أيضاً للحصول على المزيد من المعلومات الأساسية المتعلقة بمحتويات هذا الدليل⁷:

ألف) AASTP-1، الطبعة 1 (التنقيح 3). دليل مبادئ الأمان الخاصة بمنظمة حلف شمال الأطلسي لتخزين الذخيرة والمتفجرات الحربية. منظمة حلف شمال الأطلسي. 4 أيار/مايو 2010؛⁸ و

باء) نشرة الخدمات المشتركة 482، المجلد 1، الفصل 17، المنشآت الخاصة بالمتفجرات - إحتياطات الأمان. المملكة المتحدة. تشرين الثاني/نوفمبر 2006.

ينبغي استخدام الطبعة/الإصدار الأحدث من هذه المراجع. يحتفظ مكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح (UN ODA) بنسخ عن جميع المراجع⁹ المستخدمة في هذا الدليل بالإضافة إلى احتفاظ هذا المكتب بسجل خاص بأحدث طبعة/إصدار من المبادئ التوجيهية التقنية الدولية بشأن الذخيرة والتي يمكن الاطلاع عليها على موقع IATG على الإنترنت: www.un.org/disarmament/convarms/Ammunition. ينبغي على السلطات الوطنية، أرباب العمل، الهيئات والمنظمات الأخرى المهتمة، الحصول على نسخ من تلك المبادئ قبل بدء تطبيق برامج إدارة مخزونات الذخيرة التقليدية.

⁷ لقد جرى استخدام بيانات من العديد من تلك المطبوعات لتطوير وثيقة IATG هذه.

⁸ على الرغم من أن هذه الوثيقة كانت لا تزال في طور التحضير عند استخدامها لتطوير وثيقة IATG هذه، فقد تمت الموافقة عليها في اجتماع مجموعة أمان الذخيرة المنبثقة عن مؤتمر مديري التسلح الوطني لمنظمة حلف شمال الأطلسي بين 17 و18 حزيران/يونيو 2010.

⁹ عندما تسمح حقوق التأليف والنشر بذلك.

المرفق ج (إعلامي)

علاج حروق الفوسفور الأبيض والفوسفور الأحمر (المستوى 1)

تحذير – تسمم جهازي. لا ينبغي استخدام غير المستحضرات المائية إذ أنّ الفسفور قابل للذوبان في الزيوت أو الشحوم مما يسهّل للجسم امتصاصه فينتج عن ذلك حالة تسمّم جهازي.

ج-1 إنّ مسؤوليّة رئيس المؤسسة توجب عليه التأكد من أن يكون الأفراد العاملين في مناولة أو تخزين الذخيرة المحشوة بالفوسفور الأبيض والأحمر ملمين في تقديم الإسعافات الأولية لأي شخص تعرّض للحروق أو التلوّث بالفوسفور الأبيض والأحمر.

ج-2 في ما يلي قائمة بالإسعافات الأولية الواجب تقديمها لأي شخص تعرّض للحروق أو التلوّث بالفوسفور الأبيض:

ألف) حينما يكون ذلك ممكناً، يجب غمر منطقة الحروق في الماء على الفور أو، بدلاً من ذلك، يمكن سكب كميات كبيرة من الماء على منطقة الحروق. يمكن أيضاً محاولة إزالة جزيئات الفسفور الفضفاضة بواسطة ملقط بعد غمر منطقة الحروق بالماء. يجب تجنّب محاولة إزالة الجزيئات الراسخة كما يجب عدم استخدام الأصابع لتجنّب حرقها؛

باء) ينبغي وضع ضمادة كبيرة ورطبة وضمان المحافظة على رطوبتها لتفادي تجدد الحروق؛

جيم) في حال دخول الفوسفور الأبيض في عين شخص ما، يجب غسلها بكميات وفيرة من الماء ووضع ضمادة مبللة عليها، على شكل وسادة. يجب المحافظة على رطوبة الضمادة عن طريق سكب الماء فوقها؛ لا ينبغي إزالتها ويجب تجنّب جفافها إذ قد ينتج عن ذلك تجدد الحروق؛ و

دال) يجب نقل الشخص الملوّث إلى أقرب مركز طبي لتلقي العلاج في أسرع وقت ممكن.

ج-3 توصي السلطات الطبيّة بالعلاج الأولي المذكور أعلاه فقط. يجوز للأفراد الأكثر كفاءة استخدام كبريت النحاس وبيروكسيد الهيدروجين كجزء من الإسعافات الأولية الخاصة بحروق الفوسفور الأبيض.

ج-4 على عكس الفوسفور الأبيض، فإنّ الفوسفور الأحمر غير قابل للاشتعال التلقائي، غير أنّ حساسيته على الاحتكاك قد تجدد اشتعاله. ينبغي التعامل مع حروق الفوسفور الأحمر بنفس الطريقة المتبعة في حالة حروق الفوسفور الأبيض. على الأرجح، تكمن المخاطر الناجمة عن الفوسفور الأحمر في الدخان المنبعث من الذخيرة النشطة، علماً أنّ المادة بعد ذاتها تنطوي على بعض المخاطر أيضاً.

ج-5 على الرغم من أنّ الفوسفور الأحمر غير قابل للاشتعال التلقائي، يبقى من الممكن تحوله مجدداً إلى فوسفور أبيض عند احتراقه في محيط خالٍ من الأوكسجين. يجب أن يطلع جميع الأفراد على مخاطر الفوسفور الصلب وعلى مخاطر الدخان الناتج عنه. ينبغي على الأفراد تجنّب الدخول في سحابة الدخان خلال التدريبات وتجنّب لمس أية جزيئات صلبة غير محترقة.

ج-6 يمكن أن يتجدد اشتعال جزيئات الفوسفور الأحمر الخامدة في حال تكوّن كمّية من الفوسفور الابيض أثناء عمليّة الحرق. ينبغي الحرص على تجنّب الاحتكاك عند إزالة جزيئات الفوسفور الأحمر الخامدة إذ أنّ ذلك قد يؤدي إلى تجدد اشتعالها.