Natural Resources Canada | Ressources naturelles Canada

Norme relative à l'autorisation des cartouches

Autorisation, échantillonnage, composition

exigences générales et détaillées pour les explosifs de type C

Division de la réglementation des explosifs
Décembre 2014

Doc #G03-02
www.rncan.gc.ca/explosifs

Canada

Table des matières

1. Introduction 1
    1.1 Objet 1
    1.2 Approbation – autorisation d'un explosif 2
    1.3 Réglementation de l'utilisation 2
    1.4 Documentation exigée 2
    1.5 Autorisation continue 2

2. Demande d'autorisation 3
    2.1 Liste des articles 3
    2.2 Classement pour le transport 3
    2.3 Sous-traitance 3
    2.4 Système de gestion de la qualité 3

3. Étude de la demande et échantillonnage 3
    3.1 Produits non autorisés au Canada 3
    3.2 Écarts de concentration 4
        3.2.1 Produits chimiques 4
        3.2.2 Propriétés physiques 4
        3.2.3 Poids de la charge 4
    3.3 Marquage et étiquetage 4
    3.4 Emballage 5
    3.5 Échantillonnage des articles soumis 5

4. Essais et autorisation 5
    4.1 Emballage des échantillons 6
    4.2 Analyses chimiques 6
    4.3 Critères d'acceptation 6
        4.3.1 Chaque cartouche 6
        4.3.2 Autorisation des cartouches et présentation d'une demande 6
    4.4 Classement pour le transport 7

Annexe – Exigences générales 8

1. INTRODUCTION

Cette norme a été publiée conformément à la partie 3 du *Règlement de 2013 sur les explosifs* (ER 2013) afférent à la *Loi sur les explosifs* (R.S., c. E-15, a. 1.). Elle a été rédigée en tenant compte du document de la Division de la réglementation des explosifs (DRE) intitulé *Autorisation et classification des explosifs* et elle précise la documentation et les essais nécessaires à l'autorisation[1] des cartouches.

Les cartouches pour armes de petit calibre et pour pyromécanismes ainsi que les amorces sont classées selon la partie 3 du règlement selon trois (3) types d'explosifs :

- type C.1 – cartouches pour armes de petit calibre (conçues pour des armes ne dépassant pas le calibre de 19.1 mm) comprenant les cartouches de fusil de chasse de tous les calibres;
- type C.2 – cartouches pour pyromécanismes (conçues pour des opérations mécaniques);
- type C.3 – amorces.

1.1 Objet

Cette norme s'applique aux cartouches destinées à des activités sportives, aux cartouches pour pyromécanismes, ainsi qu'aux amorces servant à leur fabrication. Elle précise les exigences à satisfaire pour obtenir l'autorisation et le classement d'un produit canadien. Elle ne s'applique pas aux explosifs à l'usage du ministère de la Défense nationale et des services de police.

Cette norme s'applique à l'autorisation de tous les nouveaux explosifs de type C ainsi qu'aux produits qui ont été sensiblement modifiés ou changés depuis leur autorisation (a.37, ER 2013). Les cartouches qui sont présentement autorisées ne requerront pas une nouvelle soumission ou ne seront pas soumises à des essais additionnels.

La DRE exige de la documentation afin de vérifier si le fabricant a appliqué des principes valides de conception des explosifs et a exercé une diligence raisonnable dans l'évaluation de la sécurité de ses produits, tel que décrit dans ce document. Par contre une quantité moindre de documentation est requise pour les cartouches pour armes de petit calibre étant donné leur standardisation par SAAMI (Sporting Arms and Ammunition Manufacturers' Institute), C.I.P. (Permanent International Commission for the Proof of Small Arms) ou PATMI (Powder Actuated Tool Manufacturers' Institute), tel que décrit plus bas.

[1] L'autorisation est un processus par lequel une matière explosive ou un objet explosif aux termes de la *Loi sur les explosifs* et de son règlement est désigné explosif autorisé par l'inspecteur en chef. Il devient alors légal de fabriquer, de vendre, de posséder ou d'utiliser cet explosif ou cet objet explosif au Canada, ainsi que de l'importer. L'article est ajouté à la *Liste des explosifs autorisés* uniquement après avoir été approuvé. Dans le cadre de ce processus, les matières explosives ou les objets explosifs sont classés conformément au règlement de 2013 sur les explosifs. Seule une matière explosive ou un objet explosif qui est sous la responsabilité du ministère de la Défense nationale est exempté de l'autorisation.

Puisque la documentation révèle des détails de conception qui sont la propriété intellectuelle du fabricant, la demande d'autorisation restera confidentielle conformément à la *Loi sur les explosifs* et à son règlement.

1.2 Approbation – autorisation d'un explosif

L'autorisation d'un explosif peut être accordée après examen de la documentation exigée, ce qui comprend tous les résultats des essais pertinents. Le document de la DRE intitulé *Autorisation et classification des explosifs* décrit ce processus, y compris les exigences en matière de documentation, de langue et de format.

1.3 Réglementation de l'utilisation

La DRE ne réglemente pas l'utilisation des cartouches pour armes de petit calibre, celle-ci étant régie par les organismes d'application de la loi en vertu du *Code criminel*. Le processus d'approbation et d'essais de la Direction de la sécurité et de la sûreté des explosifs (DSSE) prévoit cependant l'obtention de renseignements (information et données techniques) de la part du fabricant pour garantir que l'article peut être utilisé sans risque en suivant les recommandations du fabricant.

1.4 Documentation exigée

Cette norme, jointe au document *Autorisation et classification des explosifs*, définit les exigences auxquelles doit satisfaire le fabricant lorsqu'il sollicite l'approbation d'un explosif et, le cas échéant, son utilisation avec les composants du système qu'il a spécifié.

1.5 Autorisation continue

La DRE demande périodiquement des échantillons ou effectue des vérifications afin de valider l'autorisation permanente des articles figurant sur la liste des explosifs autorisés au Canada. Elle demande des échantillons à tous les cinq (5) ans environ ou elle procède à des vérifications de l'autorisation permanente afin de s'assurer qu'un système de contrôle de la qualité a été élaboré et implanté chez les fabricants d'explosifs canadiens et étrangers dont les produits sont sur la liste des explosifs autorisés. Les vérifications servent à mesurer l'efficacité du système de contrôle de la qualité, à déceler ses faiblesses, ses risques et à proposer d'éventuelles améliorations. Finalement, elles aident à déterminer si les fabricants satisfont aux exigences des normes canadiennes, notamment en ce qui concerne les essais d'échantillons, et si les activités et les résultats reliés au contrôle de la qualité sont conformes aux spécifications de leur produit au moment de l'autorisation. Les fabricants opérant un système du contrôle de la qualité qui rencontre les exigences ISO-9000 peuvent fournir les preuves d'une telle certification et être assujettis à une fréquence d'audit moins élevée.

2. DEMANDE D'AUTORISATION

Le document *Autorisation et classification des explosifs* décrit toutes les exigences relatives à la demande et la façon dont celle-ci sera évaluée. La demande est une déclaration, au sens de la Loi, faite au gouvernement du Canada afin d'obtenir une autorisation. Elle représente une première indication du souci qu'a une société d'obtenir un produit de qualité acceptable. Chaque demande doit être accompagnée du formulaire de demande d'autorisation F03-01 dûment rempli. La procédure d'examen commence après réception de toute l'information.

2.1 Liste des articles

Une liste de tous les articles et numéros de produits (le cas échéant) faisant partie de la demande d'autorisation doit être soumise. Prendre note que les cartouches pour armes de petit calibre sont autorisées par calibre, e.g. .308 Winchester, .222 Remington, .338 Federal, etc.

2.2 Classement pour le transport

Une lettre de classement de la cartouche, émise par une autorité compétente, doit être présentée et accompagnée de l'information pertinente. Si une telle lettre n'est pas disponible, le demandeur peut indiquer le classement souhaité, par exemple en se basant sur un texte de Règlement.

2.3 Sous-traitance

Sauf pour les cartouches pour armes de petit calibre, si certains composants d'une cartouche sont obtenus d'un autre fournisseur, il est nécessaire de l'indiquer sur le dessin et de citer le nom du fournisseur.

2.4 Système de gestion de la qualité

La société qui présente une demande d'autorisation doit décrire le système de gestion de la qualité qu'elle met en application. Pour les cartouches pour armes de petit calibre, fournir une déclaration de conformité avec un standard tel que SAAMI ou CIP, ou encore PATMI pour les cartouches pour pyromécanismes.

3. ÉTUDE DE LA DEMANDE ET ÉCHANTILLONNAGE

La présente section décrit les exigences relatives à l'acceptation d'une demande et expose la méthode à suivre pour choisir les échantillons.

3.1 Produits non autorisés au Canada

Certaines cartouches et accessoires ne seront pas autorisés au Canada. Les types de cartouches et accessoires suivants ne seront pas autorisés à des fins commerciales :

- les cartouches et les projectiles qui sont interdits en vertu du *Code criminel* (R.S., c. C-34, a. 1.);

- les cartouches qui contiennent un gaz lacrymogène, du Mace ou un autre gaz, ou tout liquide, vaporisateur, poudre ou autre substance pouvant blesser, immobiliser ou mettre une personne hors de combat, qu'elles soient utilisées pour blesser, immobiliser ou mettre hors de combat par la décharge d'un gaz ou d'un liquide; il est à noter que si la cartouche est utilisée exclusivement contre des animaux, elle peut faire l'objet d'une autorisation et sera sujette à un enregistrement de produit auprès de Santé Canada.

3.2 Écarts de concentration

Les écarts de concentration doivent être fournis comme indiqué dans le formulaire de demande d'autorisation et être conformes à ceux qui sont cités dans ce paragraphe.

3.2.1 Produits chimiques (non requis pour armes de petit calibre)

Les sociétés peuvent fixer les écarts de concentration des produits chimiques. Tous les ingrédients déclarés doivent être présents.

3.2.2 Propriétés physiques

Les entreprises peuvent fixer les écarts des propriétés physiques. Leur valeur doit être telle qu'il n'y a pas d'incompatibilité avec le bon fonctionnement des cartouches et elle doit être conforme aux normes du SAAMI ou CIP.

3.2.3 Poids de la charge (non requis pour armes de petit calibre)

Si les poids de la charge sont spécifiés dans ce document, ils représentent le maximum de la plage d'écart. S'ils ne le sont pas, les poids de la charge suivants sont utilisés :

- pour l'agent propulsif: ± 20 %

3.3 Marquage et étiquetage

L'étiquetage et le marquage des emballages doivent être conformes au *Règlement de 2013 sur les explosifs*.

En plus des exigences décrites dans le document intitulé *Autorisation et classification des explosifs*, les emballages devraient comporter ce qui suit :

- des précautions ou des instructions pour la manutention et l'utilisation sécuritaires des munitions. Les instructions doivent être données en français et en anglais, elles doivent être claires, lisibles et d'égale importance dans les deux langues;

- les cartouches pour armes de petit calibre doivent être marquées du symbole ou du nom du fabricant ainsi que de leur calibre;

- s'il y a lieu, l'emballage extérieur dans lequel les cartouches pour armes de petit calibre sont vendues, présentées ou distribuées, doit porter la mention « CARTOUCHES RECHARGÉES » ou « CARTOUCHES DE SURPLUS ».

3.4 Emballage

Si les cartouches pour armes de petit calibre ont un projectile; emballées dans des emballages de 30 kg ou moins pour distribution aux consommateurs; et emballées de façon que la pointe d'une balle puissent venir en contact avec la capsule d'une autre cartouche, la méthode d'emballage proposée peut être soumise à des essais supplémentaires afin de démontrer que l'allumage d'une cartouche ne se communique pas à une autre. Selon des résultats d'essais, les munitions calibre .22 à percussion annulaire sont exemptes des essais supplémentaires.

3.5 Échantillonnage des articles soumis

Ce ne sont pas tous les articles qui sont mis à l'essai. Les articles constituant la demande d'autorisation sont échantillonnés et l'acceptation de la demande dépend du comportement de l'échantillon. Normalement il est possible que de nouveaux articles, semblables à d'autres déjà existants et fabriqués par des compagnies établies et connues, soient autorisés par analogie avec des produits existants.

Dans le cas des cartouches, il est courant de présenter un seul type d'articles par demande d'autorisation. Chaque article est alors évalué selon ses qualités propres. Lorsque plusieurs cartouches sont présentées, une (1) cartouche sur cinq (5) est sélectionnée pour essais. Par exemple, pour une soumission de 14 cartouches, (14/5=2.8), 3 échantillons seraient sélectionnés (arrondi au chiffre le plus près). Pour une demande de 11 cartouches (11/5=2.2), 2 échantillons seraient sélectionnés. Les inspecteurs peuvent décider de prélever plus d'échantillons s'ils estiment que la demande sera ainsi mieux évaluée.

4. ESSAIS ET AUTORISATION

Le processus général d'autorisation est décrit dans le document *Autorisation et classification des explosifs*. Il comprend le choix des échantillons par la DRE, la préparation du plan d'essais par le Laboratoire canadien de recherche sur les explosifs de CANMET (LCRE-CANMET) et l'envoi du rapport de l'inspecteur en chef des explosifs par le LCRE à la DRE. Ce rapport contient les recommandations sur l'autorisation et le classement des produits. Cette section décrit plus particulièrement les critères selon lesquels ils seront classés et autorisés.

Il est à noter que les exigences spécifiques de fabrication et de comportement sont décrites en annexe. À la section sur les exigences générales, certaines caractéristiques sont associées à la

lettre « C », qui veut dire critique. Des critères d'acceptation plus rigoureux sont appliqués aux caractéristiques accompagnées de la lettre « C ».

4.1 Emballage des échantillons

Lorsque des échantillons sont envoyés au LCRE aux fins d'essais, ils doivent être expédiés dans l'emballage prévu à cette fin et être munis des étiquettes et des instructions appropriées. La demande d'essais sera rejetée si l'emballage est inadéquat. Autre que pour les cartouches pour armes de petit calibre transportées en Quantités Limitées, l'emballage doit être conforme aux spécifications de la norme nationale du Canada CAN/CGSB-43 151-97, *Conditionnement des explosifs (classe 1) aux fins de transport.*

4.2 Analyses chimiques

Les produits chimiques doivent respecter la déclaration du fabricant et se situer à l'intérieur des tolérances fixées par la société.

4.3 Critères d'acceptation

4.3.1 Chaque cartouche pour armes de petit calibre

Dix (10) cartouches sont mises à feu pour chaque type mis à l'essai au LCRE. La pression moyenne de 10 cartouches doit être inférieure ou égale à la moyenne maximale probable de l'échantillon du SAAMI ou C.I.P..

Un minium de trois (3) unités sont démontées et mesurées et, dans le cas où l'agent propulsif n'a pas encore été autorisé, elles sont soumises à des essais de stabilité thermique. Les résultats des essais doivent être conformes à la déclaration du fabricant tout en satisfaisant aux exigences énumérées dans la norme.

Dans l'ensemble, 10/10 doivent satisfaire aux exigences critiques (marquées « C ») et 8/10 doivent satisfaire à toutes les exigences non critiques. Tout échec à l'essai constitue un rejet de la munition. Dans le cas d'une demande comportant des munitions multiples d'un type particulier, tous les articles choisis doivent réussir les essais.

4.3.2 Autorisation des cartouches et présentation d'une demande

Dans le cas où un demandeur choisit de faire autoriser un ou plusieurs articles individuellement, l'autorisation de chaque article sera effectuée conformément aux détails indiqués au paragraphe précédent (4.3.1).

Dans le cas d'une demande d'autorisation comprenant un ou plusieurs types d'articles, l'autorisation sera basée sur les critères suivants :

- chaque type d'articles sera traité séparément, c'est-à-dire que si un type ou certains types d'articles réussissent l'essai du LCRE, mais qu'un autre type faisant partie de la même demande échoue, seul l'article ayant échoué sera exclu de l'autorisation;

- pour qu'un type d'articles soit autorisé, tous les articles de ce type qui ont été choisis aux fins d'essais doivent réussir ces essais, conformément aux exigences du paragraphe 4.3.1.

4.4 Classement pour le transport

Les cartouches sont classées pour le transport comme suit au tableau 1.

Tableau 1 – Classement pour le transport

Appellation réglementaire	Numéro ONU	Classement
Cartouches pour armes de petit calibre	0012	1.4S
Cartouches à projectiles inertes pour armes	0012	1.4S
Cartouches à blanc pour armes de petit calibre	0014	1.4S
Cartouches à blanc pour armes	0014	1.4S
Cartouches à blanc pour outils	0014	1.4S
Douilles de cartouches vides amorcées	0055	1.4S
Douilles de cartouches vides amorcées	0379	1.4C
Cartouches pour pyromécanismes	0323	1.4S
Cartouches pour pyromécanismes	0276	1.4C
Cartouches pour pyromécanismes	0275	1.3C
Cartouches pour pyromécanismes	0381	1.2C
Amorces à percussion	0044	1.4S

ANNEXE

EXIGENCES GÉNÉRALES

Exigences générales relatives aux cartouches	
CHARACTÉRISTIQUES	EXIGENCES
1. Emballage **1.1 Étiquetage (C)**[2] • Appellation commerciale de la cartouche (telle qu'elle apparait sur la liste des explosifs autorisés) et/ou numéro de produit. • Étiquette de marchandises dangereuses (numéro ONU et nom et description (anglais ou français)) ou symbole de Quantité Limitée, tel qu'approprié. • Nom et adresse du titulaire de l'autorisation du produit. • Pour les cartouches rechargées, l'emballage extérieur dans lequel elles seront vendues, présentées ou distribuées doit avoir bien en vue le nom et l'adresse de la personne ou de l'entreprise qui les a rechargées ainsi que la mention « CARTOUCHES RECHARGÉES ». • Pour les munitions de surplus, les mots « CARTOUCHES DE SURPLUS » doit être indiqué sur l'emballage externe utilisé pour la vente.	Doit respecter les dispositions de la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses*, de son règlement et des normes connexes.
1.2 État de l'emballage • Composition libre (C).	Interdit

[2] (C): Exigence critique

Exigences générales relatives aux cartouches	
CHARACTÉRISTIQUES	EXIGENCES
2.0. Étiquetage des cartouches et emballage de vente **2.1 Étiquetage de l'emballage de vente** • Appellation commerciale de la cartouche (telle qu'elle apparait sur la liste des explosifs autorisés) et/ou numéro de produit • Identité du produit exprimée par son nom commun ou générique ou par sa fonction, par exemple « cartouche ». • Nom et adresse du titulaire de l'autorisation. • La date de fabrication et le quart de travail (le cas échéant), ou numéro de lot. • Instructions, en français et en anglais, sur le maniement, l'entreposage, l'utilisation et l'élimination sécuritaires de la cartouche. Doit comporter : « Danger » ou « Avertissement » et Garder hors de la portée des enfants». Doit également comprendre des avertissements face à l'exposition potentielle au plomb ou autres substances et la nécessité d'une ventilation adéquate et de l'hygiène. • Pour les cartouches pour pistolet et fusil : Le calibre, le type de balle et son poids (gr ou g). • Pour les cartouches (chevrotine) pour fusil de chasse : Le calibre de la grenaille, le numéro de la grenaille ou type de projectile ainsi que la longueur de la douille. • Pour les cartouches rechargées, le nom et l'adresse de la personne/entreprise qui les a rechargées ainsi que la mention «CARTOUCHES RECHARGÉES », • Pour les munitions de surplus, les mots «CARTOUCHES DE SURPLUS » doit être indiqué sur l'emballage externe utilisé pour la. **2.2 Étiquetage et marquage des cartouches** • Le poinçon sur la douille de la cartouche doit comprendre le symbole ou le nom du fabricant ainsi que le calibre	Doit satisfaire à la *Loi sur l'emballage et l'étiquetage des produits de consommation* (LEEPC).

Exigences générales relatives aux cartouches	
CHARACTÉRISTIQUES	EXIGENCES
3. Exigences Physiques **3.1 Construction de la cartouche** • Les dimensions doivent satisfaire au SAAMI/C.I.P. ou PATMI. • La cartouche doit loger adéquatement dans la chambre. • La longueur ouverte et fermée sera vérifiée et doit satisfaire au SAAMI/C.I.P. • L'amorce ne doit pas faire saillie et ne doit pas être renfoncée de plus de 0,2 mm. • L'ensemble balle/grenaille/projectile doit être conforme à la déclaration. • La bourre ou autres remplissages doivent être conformes à la déclaration. **3.2 Masse** • La masse propulsive doit être conforme à la déclaration(non requis pour cartouches pour armes de petit calibre).	Tolerance de ±20% sauf déclaration contraire.
4. Comportement **4.1 Fonctionnement** • La pression moyenne pour 10 cartouches doit être inférieure à la MPSM du SAAMI (C).	Interdit.