

**DIRETRIZES TÉCNICAS
INTERNACIONAIS DE
MUNIÇÃO**

**IATG
06.80**

2ª Edição
01-02-2015

Inspeções de Munição

Aviso

Este documento é atual com efeito a partir da data indicada na página de rosto. Uma vez que as Diretrizes Técnicas Internacionais de Munição (IATG) estão sujeitas a análise e revisão, os usuários devem consultar o website do projeto IATG (<http://www.un-arm.org>) a fim de verificar seu status, ou através do Escritório da ONU na seção Assunto de Desarmamento de Armas Convencionais no website <http://www.un.org/disarmament>.

Nota de direitos autorais

Este é um documento de Diretrizes Técnicas Internacionais de Munição (IATG) e é protegido por direitos autorais pela ONU. Este documento, ou qualquer parte dele, não poderá ser reproduzido, armazenado ou transmitido de forma qualquer, ou por quaisquer meios, para qualquer outra finalidade sem a permissão prévia por escrito da UNODA, agindo em nome da ONU.

Este documento não deve ser vendido.

United Nations Office for Disarmament Affairs (UNODA)
United Nations Headquarters, New York, NY 10017, USA

E-mail: conventionalarms-unoda@un.org
Tel: +1 917 367 2904
Fax: +1 917 367 1757

Índice

Índice.....	ii
Prefácio	iv
Introdução	v
Inspeções de munição	6
1 Escopo.....	6
2 Referências normativas	6
3 Termos e definições	6
4 Tipos de inspeção.....	6
5 Segurança durante o processamento	7
6 Condições de classificação de munições (Nível 2 e 3)	8
6.1 Grupos de condições e códigos	9
7 Marcações	10
8 Selos.....	11
9 Pontos comuns de inspeção (Nível 2).....	11
9.1 Número de lotes de fabricação	11
9.2 Identificação de ferrugem.....	11
9.3 Embalagem de ogivas/detonadores.....	11
9.4 Conexões de ogivas/detonadores.....	11
9.5 Medidores	11
9.6 Vedação.....	12
9.7 Torque.....	12
10 Especificidades dos pontos dos tipos de inspeção	12
11 Inspeções de segurança de transporte (IST-STM)	13
11.1 Certificação IST-STM – Ameaças pós-exploração (Nível 3)	13
12 Documentação	14
Anexo A (normativo) Referências	15
Anexo B (informativo) Referências	16
Anexo C (informativo) Orientação para inspeção física de munições (Nível 2)	17
Anexo D (normativo) Pontos de inspeção específicos – Acionadores por queima.....	19
Anexo E (normativo) Pontos de inspeção específicos – Cartuchos propelentes	20
Anexo F (normativo) Pontos de inspeção específicos – Cartuchos de sinalização	24
Anexo G (normativo) Pontos de inspeção específicos – Cargas propelentes	25
Anexo H (normativo) Pontos de inspeção específicos – Cordéis detonantes.....	27
Anexo J (normativo) Pontos de inspeção específicos – Petardos	28
Anexo K (normativo) Pontos de inspeção específicos – Detonadores.....	30
Anexo L (normativo) Pontos de inspeção específicos – Explosivos granulados	32
Anexo M (normativo) Pontos de inspeção específicos – Explosivos à granel	33

Anexo N (normativo) Pontos de inspeção específicos – Espoletas e acionadores	34
Anexo P (normativo) Pontos de inspeção específicos – Granadas de mão	37
Anexo Q (normativo) Pontos de inspeção específicos – Dispositivos de ignição (pirotécnicos)	40
Anexo R (normativo) Pontos de inspeção específicos – Minas	41
Anexo S (normativo) Pontos de inspeção específicos – Cartuchos para granadas de Mrt	43
Anexo T (normativo) Pontos de inspeção específicos – Granadas de Mrt (AE e Exe)	44
Anexo U (normativo) Pontos de inspeção específicos – Granadas de Mrt (Fum e Ilum)	49
Anexo V (normativo) Pontos de inspeção específicos – Granadas de Mrt (Carga propelente)	54
Anexo W (normativo) Pontos de inspeção específicos – Estopilhas	56
Anexo X (normativo) Pontos de inspeção específicos – Artíficos pirotécnicos	59
Anexo Y (normativo) Pontos de inspeção específicos – Foguetes (AC)	60
Anexo Z (normativo) Pontos de inspeção específicos – Granada AE (espoletada no culote)	62
Anexo AA (normativo) Pontos de inspeção específicos – Granada AE (espoletada na ogiva ou tiro completo) ...	65
Anexo AB (normativo) Pontos de inspeção específicos – Granada (Fum e Ilum)	70
Anexo AC (normativo) Pontos de inspeção específicos – Tiro (APFSDS, APDS e DS Exe)	75
Anexo AD (normativo) Pontos de inspeção específicos – Mun Armt L	77
Registro de atualizações	79

Prefácio

Em 2008, um grupo de peritos governamentais reportou à Assembléia Geral das Nações Unidas sobre os problemas decorrentes do acúmulo de estoques em excesso de munições convencionais.¹ O grupo observou que a cooperação em relação às necessidades de gerenciamento efetivo de estoque precisa apoiar uma abordagem de "gestão integral", compreendendo desde sistemas de categorização e de contabilidade, que são essenciais para garantir o manuseio e armazenamento seguros e para a identificação de excedentes, para sistemas de segurança física e de vigilância e procedimentos de teste para avaliar a estabilidade e confiabilidade da munição.

A recomendação central do grupo foi especificamente o desenvolvimento de diretrizes técnicas adequadas.

Posteriormente, a Assembléia Geral saudou o relatório do grupo e fortemente incentivou os Estados a implementar suas recomendações.² Estabeleceu ainda um mandato das Nações Unidas para o desenvolvimento das 'diretrizes técnicas para a gestão dos estoques de munição convencional', agora comumente conhecido como IATG.

O trabalho de preparar e revisar estas diretrizes foi realizada no âmbito do Programa das Nações denominado SaferGuard, por meio de um Comitê Técnico de Revisão, composto por peritos dos Estados-Membros, com o apoio de organizações internacionais, governamentais e não-governamentais.

Em dezembro de 2011, a Assembléia Geral aprovou uma resolução³ que saudou o desenvolvimento de IATG e continuou a incentivar os Estados a implementar as recomendações do Grupo de Peritos Governamentais.¹ O Relatório incluiu uma recomendação para que os Estados usem o IATG de forma voluntária. A resolução também encorajou os Estados a contatarem o Programa SaferGuard, com vistas à desenvolver uma cooperação e à obter a assistência técnica que se fizer necessária.

Esta IATG vai ser revisada periodicamente, a fim de refletir a evolução das normas e práticas relativas à munição, e para incorporar mudanças devido a alterações normativas internacionais e a novos requisitos. Este documento faz parte da Segunda Edição (2015) das IATG, e que foi submetido ao primeiro ciclo de revisão pelo Comitê Técnico de Revisão/UNODA. A versão mais recente de cada orientação, juntamente com informações sobre o trabalho do Comitê Técnico de Revisão, pode ser encontrada em www.un.org/disarmament/un-saferguard/.

¹ UN General Assembly A/63/182, *Problemas decorrentes do acúmulo de munição convencional dos excedentes de estoques*. 28 de julho de 2008. (*Relatório do Grupo de Especialistas Governamentais*). O Grupo recebeu mandato por meio da resolução A/RES/61/72. 6 de dezembro de 2006.

² Assembleia Geral da ONU (AGNU) Resolução A/RES/63/61, *Problemas decorrentes do acúmulo de munição convencional dos excedentes de estoques*. 2 de dezembro de 2008.

³ Assembleia Geral da ONU (AGNU) Resolução A/RES/66/42, *Problemas decorrentes do acúmulo de munição convencional dos excedentes de estoques*. Aprovada em 02 de dezembro de 2011 e datada de 12 de janeiro de 2012.

Introdução

Esta IATG apresenta os procedimentos recomendados para a inspeção de tipos genéricos de munições. Tais inspeções podem ser necessárias nas seguintes situações: 1) quando a munição estiver danificada; 2) sempre que houver indícios de falhas ou defeitos em munições; 3) como parte de uma inspeção de rotina ou programa de fiscalização; 4) como parte de uma inspeção de segurança de transporte. Os procedimentos são igualmente aplicáveis para instalações permanentes, de campanha ou temporárias, embora a profundidade da inspeção e o padrão de manutenção poderão ser necessariamente limitados sob condições de campanha.

Esta IATG deve ser consultada em conjunto com a IATG 07.20:2015[E], que fornece mais informações úteis sobre programas de fiscalização e sobre o impacto das condições climáticas e ambientais sobre a vida útil de prateleira das munições.

Inspeções de munição

1 Escopo

Esta IATG apresenta os procedimentos recomendados para a inspeção de tipos genéricos de munições. Tais inspeções podem ser necessárias nas seguintes situações: 1) quando a munição estiver danificada; 2) sempre que houver indícios de falhas ou defeitos em munições; 3) como parte de uma inspeção de rotina ou programa de fiscalização;⁴ 4) como parte de uma inspeção de segurança de transporte de munições envolvidas em incidentes ou acidentes explosivos.

2 Referências normativas

Os documentos a seguir referenciados são indispensáveis à aplicação deste módulo. Para as referências com datas, somente a edição citada se aplica. Sem data para referências, a última edição do documento referenciado (incluindo as emendas) se aplica.

Uma lista de referências normativas é fornecida no Anexo A. As referências normativas são documentos importantes, para as quais é feita referência neste guia.

Uma lista com referências informativas é apresentada no Anexo B, na forma de uma bibliografia, que lista de documentos adicionais que contêm outras informações úteis sobre inspeções em instalações de explosivos.

3 Termos e definições

Para os fins deste guia, os seguintes termos e definições, bem como a lista mais abrangente apresentada na IATG 01.40:2015(E) - Termos, definições e abreviaturas, deve aplicar-se.

Em todos os módulos das Diretrizes Técnicas Internacionais de Munição, as palavras "deve", "deveria", "poderia" e "pode" são usados para expressar disposições de acordo com o seu uso em normas ISO.

- a) **'deve' indica um requisito:** É usado para indicar requisitos a serem estritamente seguidos para a conformidade do documento e do qual nenhum desvio é permitido.
- b) **'deveria' indica uma recomendação:** É usado para indicar que uma, entre várias possibilidades, é recomendada como particularmente adequada, sem mencionar ou excluir as outras, ou que uma determinada linha de ação é preferível, mas não necessariamente requerida, ou que (na forma negativa, "não deveria".) certa possibilidade ou plano de ação é obsoleto, mas não proibido.
- c) **'poderia' indica permissão:** É usado para indicar um plano de ação permissível dentro dos limites do documento.

'pode' indica possibilidade e capacidade: É usado para as declarações de possibilidade e capacidade, seja material, física ou casual.

4 Tipos de inspeção

Existem três tipos de inspeções de munição;

⁴ Ver também a IATG 07.20:2015[E].

- a) De rotina, como parte de um programa de inspeção ou fiscalização em áreas de processamento de munições ou demais instalações de explosivos. As tarefas de rotina podem incluir:
- i) recebimento inicial do fabricante;
 - ii) preparação das munições para provas;
 - iii) antes da distribuição, incluindo o fracionamento do conteúdo das embalagens;
 - iv) recolhimento de munição das unidades; ou
 - v) Isso também pode ser caracterizada como Inspeção Técnica.

Um modelo de lista de verificação de inspeção encontra-se no Anexo C, como informação.

- b) Técnica, quando há indícios de falhas ou defeitos nas munições. Normalmente, isso ocorrerá: 1) nas áreas ou instalações de processamento de explosivos; ou 2) durante a investigação de acidentes com munições no terreno;⁵ ou
- c) Segurança no transporte (ST-STM), quando a munição tiver sido danificada ou submetida a forças ou estímulos externos fora do comum (tais como uma explosão numa área de armazenamento de munições). Também pode ser executada quando do recolhimento de munições das unidades para os depósitos.

Todas as operações de processamento (inspeção) de munições, com exceção das realizadas como uma tarefa de EOD, só poderão ser executadas em um local aprovado para tal finalidade, de acordo com as IATG 05.20:2015[E] e 06.50:2015[E].

5 Segurança durante o processamento

A Uma avaliação de risco deve ser realizada antes de iniciar qualquer tipo atividade de processamento de munições; Uma inspeção visual é considerada como uma atividade de processamento. Isso deve estar em conformidade com as orientações contidas na IATG 02.10:2015[E] e os requisitos específicos da presente IATG.

As informações mínimas das propriedades perigosas de cada artigo explosivo em processamento deve estar disponível para quem realizar a avaliação dos riscos são:

- d) Esquemas de projeto;
- e) instruções técnicas de processamento existentes para o tipo de artigo explosivo;
- f) dados sensíveis;⁶
- g) informações de estabilidade química;⁷
- h) códigos de classificação de risco;⁸ e
- i) Riscos à saúde.⁹

⁵ ver IATG 11.20:2015[E].

⁶ deve estar disponível a partir de uma planilha de dados de riscos de explosivos, a qual deverá ter sido disponibilizada pelo fabricante.

⁷ Isto deve estar disponível a partir de registros mantidos de acordo com a IATG 07.20:2015[E].

⁸ Isto deve estar disponível a partir de registros mantidos de acordo com a IATG 03.10:2015[E].

⁹ ver nota de rodapé 6.

Qualquer avaliação de risco deve iniciar a partir da perspectiva do processamento remoto ou de teste, sempre que possível, mas se isso não for considerado necessário, ou razoavelmente praticável, então processos já estabelecidos e testes devem ser utilizados. A avaliação de risco deve direcionar a seleção das ferramentas, equipamentos e processamentos mais apropriados a serem utilizados. Exemplos são mostrados na Tabela 1:

Aspectos	Detalhes	Ferramenta, equipamento e processamento mais apropriados
Risco de resíduos de explosivos	Explosivos expostos estarão presentes durante o processo; portanto, resíduos explosivos podem estar presentes.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Processo para Mun. categoria C requerido.¹⁰
Alta sensibilidade ¹¹	A planilha de dados de riscos sugere que o explosivo é muito vulnerável a iniciação por eletricidade estática	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Medidas ante estáticas. ▪ Ferramentas que não gerem fagulhas. ▪ Piso anti-estático. ▪ Eqp de aterramento para o pessoal.
Risco de explosão	Desmontagem requer muita força para obter acesso ao explosivo, portanto, há risco de detonação.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Processo remoto requerido. ▪ Operador abrigado.
Emanação irritante	O processo de repintura requer o uso de tinta que produz odores irritantes.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Máscaras de proteção.

Tabela 1: Exemplos de aspectos a serem avaliados

Os resultados da avaliação dos riscos devem ser registrados formalmente e documentação anexada, se necessário, como por exemplo:

- a) a licença de limites de explosão¹² pode exigir uma redução temporária da Quantidade Líquida de Explosivos (QLE-NEQ) permitida, durante o período da tarefa de processamento; ou
- b) alteração das instruções para inspeções padrão e reparação.

Todos os processos utilizados para a inspeção e o reparo de munições devem ser regulados por uma Instrução de Inspeção e Reparo (IIR-I&RI) (ver Anexo D da IATG 07.10:2015[E]).

6 Classificação da Condição das Munições (Nível 2 e 3)¹³

Todas as munições e explosivos devem ser classificados¹⁴ ou reclassificados quanto à sua condição, durante um processo de inspeção. A condição das munições deve ser utilizada para definir o grau de disponibilidade das munições e o nível de restrição imposto à sua utilização.

As autoridades nacionais devem estar cientes de que o 'vida útil' declarada das munições é uma indicação da capacidade de desempenho da munição e não necessariamente apenas a sua segurança ou estabilidade no armazenamento; somente uma inspeção física pode determinar isso.

¹⁰ ver item 4 da IATG 05.40:2015[E].

¹¹ ver definições na IATG 01.40:2015[E].

¹² ver IATG 02.30:2015[E].

¹³ também incluído na IATG 03.10:2015[E].

¹⁴ Melhores práticas de gestão de munições recomendam que a munição deve também ser classificados de acordo com a Classificação da ONU para artigos perigosos. (ver IATG 01.50:2015[E]).

As autoridades nacionais devem, portanto, desenvolver um sistema que permita definir claramente a condição da munição, pois é somente desta forma que as condições de armazenamento podem ser mantidas seguras, e subsequente necessidade de destruição pode ser priorizada.

6.1 Códigos e grupos de condições de munição

Os seguintes grupos e códigos da Tabela 2 podem ser usados como um meio de classificar a condição dos estoques de munições:

Código do tipo de condição	Código de Sub tipo	Situação da munição
A		▪ Estoques disponíveis para uso normal.
	A1	▪ Disponível para fornecimento.
	A2	▪ Disponível para fornecimento, mas sujeitas a uma menor restrição.
	A3	▪ Disponível para fornecimento, mas sujeitas a aprovação da autoridade nacional.
B		▪ Estoques em uso suspenso, pendentes de avaliação técnica.
	B1	▪ Uso suspenso, mas liberado para armazenamento e transporte.
	B2	▪ Suspenso para uso e fornecimento, mas não liberado para transporte.
	B3	▪ Aguardando relatório de garantia de qualidade pelo fabricante.
	B4	▪ Prazo de validade expirado.
C		▪ Estoques indisponíveis para uso, pendentes de inspeção, reparação, modificação ou teste
	C1	▪ Necessidade de processamento ou reparação de pequena monta.
	C2	▪ Necessidade de processamento ou reparação de grande monta.
	C3	▪ Aguardando inspeção.
	C4	▪ Necessidade de processamento ou reparação pelo fabricante.
	C5	▪ Necessidade de repotencialização.
D		▪ Estoque para destruição ou desfazimento.
	D1	▪ Excedente, mas disponível.
	D2	▪ Estoque indisponível.
	D3	▪ Excedente, disponível ou não, a ser desmilitarizado

Tabela 2: Grupos de condições de classificação de munições

Quando munições estão sujeitas a inspeção e a fiscalização¹⁵, o que deve ser uma boa prática de gestão, é inevitável que os defeitos e inconformidades sejam encontrados. Estes defeitos e inconformidades devem determinar qual o 'Grupo de Condição' a munição deve ser incluída, de acordo com a Tabela 3:

¹⁵ fiscalização das munições e a precisa avaliação da qualidade, dentro de conhecidos os níveis de confiança, é obtida tomando-se uma amostra aleatória relativamente pequena, a partir de uma grande quantidade a granel.

Tipo de inconformidade	Código de efeito	Situação da munição
Crítica	1	▪ Defeitos que afetam a segurança no armazenamento, manuseio, transporte ou utilização.
Grande	2	▪ Defeitos que afetam o desempenho das munições e que requerem a adoção de medidas corretivas.
Pequena	3	▪ Defeitos que não afetam a segurança ou o desempenho das munições, mas que são de tal natureza que a munição não deve ser fornecida antes da ação corretiva ter sido tomada.
Insignificante	4	▪ Qualquer defeito que não se enquadrar em alguma destas categorias, mas que poderia se classificar em uma delas, caso nenhuma ação corretiva for tomada.
Técnica	N/A	▪ Qualquer defeito que requeira uma investigação técnica mais aprofundada.

Tabela 3: Tipos de defeitos de munição

Portanto, é possível uma munição classificada como B4, (prazo de validade expirado), não tenha uma prioridade urgente para descarte, caso um teste possa estender sua vida útil, e em consequência ser reclassificada como A por um período adicional de tempo.

7 Marcações

Depois de qualquer tipo de processamento, as munições (se necessário) e as suas embalagens devem ser claramente marcadas em conformidade com os requisitos da IATG 06.40:2015[E]. A marcação deve identificar o trabalho realizado ou o código de classificação atribuído como resultado desse trabalho. Processos adicionais de marcações apresentados na Tabela 4 podem ser utilizados:

Marcações	Significado
A	Para ser mantido no lote de fabricação, mesmo se os componentes forem substituídos, caso a característica dos lotes de munição não for afetada.
R	Para ser adicionado num lote de fabricação.
REP	A embalagem contém munição que tenha sido submetida a um dos seguintes procedimentos: <ul style="list-style-type: none"> • Manutenção para melhorar a qualidade da munição. • Modificação da munição ou da embalagem. • 100% inspecionado. • Preparação para desfazimento.
INSP	A munição foi submetido a um tipo de inspeção do item 4.
PKD	O recipiente contém munição que foi fracionada, ou unidades, ou componentes tenham sido removidos para uma tarefa de reparo.
DES	A munição ou o recipiente foi submetido a uma substituição de dessecante.
COND	Qualquer tipo de munição que NÃO seja classificado como Condição A1 deve ser marcada na embalagem como COND, seguido pelo código de condição.
US/T	Munição que foi testada por ultrassom.
TESTADA	Munições que tenha realizado: <ul style="list-style-type: none"> • teste em calorímetro; • teste de umidade; • teste de acidez; ou • teste de plasticidade.
REPROVADA	Munição reprovada em teste.

Tabela 4: Marcações de processos

8 Selos

Todos os volumes que contenham munição e / ou componentes que tenham sido abertos devem ser selados com lacres ou etiquetas, marcadas com o monograma da unidade que realizou a tarefa. A autoridade nacional deve autorizar unidades para realizar tais tarefas, assim como fornecer uma lista de monogramas para as mesmas.

A munição que foi selada pelo fabricante ou unidades autorizadas deve ser considerada como tendo o conteúdo como descrito na embalagem. Isso significa ser desnecessário realizar a abertura da embalagem e reselagem durante as verificações de munições.

9 Pontos comuns nas inspeções (Nível 2)

9.1 Lote de fabricação

Lotes de fabricação devem ser conferidos com o descrito nas embalagem embalagens.

9.2 Identificação de ferrugem

O nível de ferrugem, muitas vezes, representa um indicador da condição geral das munições. O quadro 5 apresenta um modelo de metodologia que pode ser usada para avaliar o estado das munições pela ferrugem visível.

Nível de ferrugem (R_L)		% da área afetada	Conclusão de disponibilidade	Ação recomendada
Código	Nível de ferrugem			
$R_L = 1$	Pouco visível	<5	Disponível	Nenhuma
$R_L = 2$	Médio	>5	Disponível	Utilizar em treinamento
$R_L = 3$	Alto	>10	Limitado	Testar e reparar
$R_L = 4$	Muito alto	>40	Indisponível	Destruir

Tabela 5: Nível de ferrugem

9.3 Tampa das espoletas

As tampas das espoletas são projetadas para proteger as espoletas e acionadores durante o processamento e, se eles não estiverem na embalagem original, devem instalados na espoleta imediatamente após o projétil ser removido da embalagem.

9.4 Conexões das espoletas

Conexões das espoletas, geralmente, têm suas bases revestidas com verniz e não exigem pintura. Conexões que são encontrados sem verniz, ou com verniz lascado, devem ser protegidos com um verniz de goma laca sem chumbo ou substância similar.

9.5 Calibradores

As seguintes dimensões devem ser verificadas através da medição, utilizando calibradores especialmente projetados, fabricados e mantidos para a tarefa:

- a) diâmetro do cartucho;

- b) engrasamento do cartucho na câmara. Isso deve ser feito inserindo o cartucho em um calibrador projetado e, em seguida, passar uma régua de aço de toda a base do cartucho em duas direções de ângulos retos. A medida do cartucho abaixo do calibrador deve estar dentro dos limites de projeto;
- c) profundidade da cavidade de percussão;
- d) profundidade de cavidade da espoleta;
- e) engrasamento do projétil no cartucho. Conforme item 9.5b; e
- f) calibre do projétil.

9.6 Vedação¹⁶

A vedação pode ser aplicada nas espoletas antes de serem inserido no obus ou granada de morteiro. Isso fornece proteção contra umidade e ajuda a travar a espoleta no lugar correto.

9.7 Torque

O correto torque deve ser aplicado em componentes atarraxados, para assegurar que: 1) o componente esteja corretamente instalado; 2) os componentes não possam ser removidos com a mão; e 3) os componentes não se soltem durante o transporte ou uso.

Poucos componentes requerem o uso de um determinado nível de torque, assim, os componentes devem ser inseridos usando uma ferramenta aprovada para um nível onde eles não possam ser removidos à mão.

10 Inspeções específicas dos tipos de munição

Inspeções específicas para tipos genéricos de munição são conforme os Anexos indicados na Tabela 6:

Tipos genéricos de munição	Anexo
Acionadores por queima	D
Cartuchos propelentes	E
Cartuchos de sinalização	F
Cargas propelentes	G
Cordéis detonantes	H
Cargas de demolição	J
Detonadores	K
Explosivos granulados	L
Explosivos à granel	M
Espoletas e acionadores	N
Granadas de mão	P
Dispositivos de ignição	Q
Minas (Explosivas e de fragmentação)	R
Cartuchos de prolongamento de granadas de morteiro	S
Granada de morteiro (AE e Exe)	T

¹⁶ O composto de vedação é uma substância moldável destinada à selar um espaço ou para manter dois componentes juntos.

Tipos genéricos de munição	Anexo
Granada de morteiro (fumígena e iluminativa)	U
Cartucho de iniciação de granada de morteiro	V
Acionadores e tubos	W
Artigos pirotécnicos	X
Foguetes (AC)	Y
Obus AE (espoletado no culote)	Z
Obus AE (espoletado na ponta ou conectado)	AA
Obus (fumígeno e iluminativo)	AB
Tiro (APFSDS, APDS de exercício DS)	AC
Munição de Armamento Leve	AD

Tabela 6: Lista de anexos com pontos para inspeção em Mun. genéricas

11 Inspeções de segurança do transporte (IST-STM)

É necessário que as munições sejam consideradas como seguras para transportar (*Safe to Move - STM*), com o fornecimento de um certificado, nas seguintes situações:

- ao serem rotineiramente transportadas em conformidade com os requisitos da IATG 08.10:2015[E];
- durante operações rotineiras de EOD (destruição ou desfazimento) (que estão além do escopo deste módulo das IATG); ou
- durante operações de EOD (destruição ou desfazimento) depois de explosões numa área de armazenamento de munições. (ver IATG 11.30:2015[E]).

11.1 Certificação IST-STM – riscos pós-explosões (Nível 3)

A certificação de munição que houver sido envolvida em uma explosão será uma atividade complexa, por alguns, ou mesmo todos, os seguintes riscos:

- a munição pode ter sido projetada para alguma distância do local da explosão, (ex. há ocorrências registradas de foguetes que foram encontrados a uma distância de 20 km do local da explosão). Se a munição foi armazenada com seu acionador ou espoleta, então é muito possível que as forças transmitidas à munição sejam semelhantes àquelas necessárias para armar a espoleta. Portanto, todas as munições espoletadas, encontradas dentro ou a qualquer distância do local de explosão, devem ser considerada como explosivos não-detonados e tratadas de forma adequada;
- o conteúdo explosivo de munições podem ter sido parcialmente ou totalmente queimados. Se parcialmente queimados, deverão ser considerados os riscos normais explosivos expostos. Além disso, poderão haver riscos associados com o derretimento de explosivos e sua recristalização, dando origem a alterações indesejáveis nas características químicas e de ignição;
- munições podem ter sido danificadas, expondo sua carga explosiva e componentes internos sensíveis e ligações elétricas; e/ou
- o propelente pode não ter queimado durante a explosão e os incêndios, e portanto, propelentes expostos podem ser encontrados. Eles podem vir a inflamar-se espontaneamente durante as operações de EOD ou mesmo posteriormente; sua ignição será dependente de sua condição química e da temperatura.

A decisão de considerar munições como sendo seguras para transportar após uma explosão só devem ser tomadas por um perito considerado de Nível 5 (Inspetor) ou um Operador IMAS EOD Nível 4, devido à consideração que deve ser dada aos estímulos externos vivenciados pela espoleta durante a explosão. O transporte manual de munições pós-explosão será permitido somente se:

- a) um Inspetor Nível de 5 ou um Operador IMAS EOD Nível 4 que tiver conhecimento do projeto da espoleta e seu funcionamento, tiver conferido os desenhos técnicos e Conforme que o fusível não poderia ter sido armado pelos estímulos externos (por exemplo, uma espoleta eletrônica de tempo); ou
- b) em caso de dúvidas, outras técnicas de diagnóstico, tais como Raio-X, tiverem sido utilizadas para determinar as condições das espoletas.

Não obstante o nível de competências dos especialistas para a determinação da segurança para movimentar munições pós-explosão, uma avaliação de risco formal deve ser realizada em conformidade com IATG 02.10. Isto porque uma vez que decisão de considerar a munição segura para transporte foi tomada, a munição será movimentada e processada por pessoal que normalmente detêm um menor nível de especialização. A avaliação de riscos deve incluir uma avaliação dos tipos de sistemas acionadores e explosivos, que podem representar perigo específico para operação de limpeza.

12 Documentação

As autoridades nacionais deverão implementar um eficaz sistema de documentação que pode ser utilizado para a tarefa de inspeção e de reparação de munições e, também, manter registro das medidas tomadas durante o programa. Um método pode ser a elaboração dos seguintes documentos:

- a) Ordem de Serviço para Inspeção e fiscalização de Munições;
- b) Relatório de falha;
- c) Cartão de tarefa; e
- d) Relatório de Ordem de Serviço para Inspeção e fiscalização de Munições, (elaborado após a tarefa, para fornecer informações para contabilização de estoques processados e registros de novas condições etc).

Anexo A (normativo) Referências

Os seguintes documentos normativos contêm provisões específicas que referenciam aspectos verificados neste módulo. Para as referências com datas, revisões posteriores dessas publicações em princípio não se aplicam. Entretanto, os interessados poderão verificar se as mais recentes edições dos documentos normativos abaixo se aplicam. Para as referências sem data, a última edição do respectivo documento normativo deve ser aplicada. Devem ser mantidos registros das correspondentes normas ISO e EU:

- a) IATG 01.40:2015[E] *Terms, glossary and definitions*. UNODA. 2015;
- b) IATG 01.50:2015[E] *UN Explosive classification system and codes*. UNODA. 2015;
- c) IATG 01.90:2015[E] *Ammunition management personnel competences*. UNODA. 2015;
- d) IATG 02.10:2015[E] *Introduction to risk management principles and processes*. UNODA. 2015;
- e) IATG 03.10:2015[E] *Inventory management*. UNODA. 2015;
- f) IATG 03.20:2015[E] *Lotting and batching*. UNODA. 2015;
- g) IATG 05.20:2015[E] *Types of building for explosives storage*. UNODA. 2015;
- h) IATG 06.40:2015[E] *Packaging and marking*. UNODA. 2015;
- i) IATG 06.50:2015[E] *Special safety precautions*. UNODA. 2015;
- j) IATG 07.10:2015[E] *Safety and risk reduction*, UNODA. 2015;
- k) IATG 07.20:2015[E] *Surveillance and in-service proof*. UNODA. 2015;
- l) IATG 08.10:2015[E] *Transport*;
- m) IATG 11.20:2015[E] *Ammunition accident investigation methodology*. UNODA. 2015;
- n) IATG 11.30:2015[E] *ASA explosions – EOD clearance*. UNODA. 2015; e
- o) IMAS 09.30 *EOD*. Amendment 2. UNMAS. 01 October 2008.

A última versão/edição destas referências deve ser utilizada. O Escritório de Desarmamento das Nações Unidas (UNODA) mantém cópias de todas as referências¹⁷ utilizadas neste módulo. Um arquivo com a edição mais recente das IATG também é mantido pela UNODA, e pode ser consultada no website: www.un.org/disarmament/un-safeguard/. Recomenda-se que autoridades nacionais, servidores ou outras instituições e órgãos interessados devem obter cópias antes de implementar programas de gerenciamento de estoques de munições e explosivos.

¹⁷ Quando os direitos autorais permitirem.

Annex B
(informative)
References

Anexo B
(informativo)
Referências

Os seguintes documentos informativos contêm provisões que também devem ser consultadas para proporcionar embasamento adicional ao conteúdo deste módulo:¹⁸

- a) *Ammunition and Explosive Regulations, Volume 3 - Technical Information Surveillance and Repair, Pamphlet 41 – Inspection and Repair of Ammunition.* MOD. UK. July 2005; and
- b) *Joint Service Publication 762, Through Life Munitions Management.* MOD. UK. 2005.

A última versão/edição destas referências deve ser utilizada. O Escritório de Desarmamento das Nações Unidas (UNODA) mantém cópias de todas as referências¹⁹ utilizadas neste módulo. Um arquivo com a edição mais recente das IATG também é mantido pela UNODA, e pode ser consultada no website: www.un.org/disarmament/un-saferguard/. Recomenda-se que autoridades nacionais, servidores ou outras instituições e órgãos interessados devem obter cópias antes de implementar programas de gerenciamento de estoques de munições e explosivos.

¹⁸ Dados de muitas dessas publicações foram utilizadas na elaboração desta IATG.

¹⁹ Quando os direitos autorais permitirem.

Anexo C (informativo) **Orientação para inspeção física de munições (Nível 2)**

C.1 Introdução

A inspeção física (visual) de munições é um componente importante para garantir a segurança geral dos estoques. Ela deve ser realizada por pessoal treinado habilitado, que estejam familiarizados com os princípios de projeto da munição e o seu funcionamento. Este Anexo resume Pontos de Inspeção que devem ser verificados durante uma inspeção física de munições.

C.2 Inspeção nas embalagens

É importante que as embalagens com munição sejam inspecionadas como parte da fiscalização/testes rotineiros, como forma de: 1) identificar com precisão as munições; e 2) proteger as munições durante o armazenamento e transporte. Os seguintes pontos de inspeção devem ser verificados:

- a) as embalagens devem ser marcadas com os detalhes corretos das munições;
- b) o cintamento metálico deve estar livre de oxidação (ferrugem);
- c) a embalagem deve estar intacta, com o mínimo de danos externos; e
- d) os selos devem estar intactos.

C.3 Inspeção da munição

A tabela C.1 contém pontos de inspeção a serem verificados para os principais tipos genéricos de munições.

Tipo genérico	Nível de ferrugem ²⁰																						
	Correção das marcações	Tampa do percussor / Acionador	Estado da embalagem	Segurança do Tiro/Obus na embalagem	Corpo da Mun/Tiro/Obus sem danos	Cartuchos primários e secundários sem danos	Estabilizadores sem danos	Espoletas sem danos (caso espoletada)	Carga explosiva sem exudação	Propelente não cristalizado e bem distribuído	Estado da embalagem da carga propelente	Carga propelente sem elementos estranhos	Pino de segurança corretamente afixado	Conexão da espoleta livre e limpa	Carga explosiva íntegra e em bom estado	Boa plasticidade (se aplicável)	Graxa no corpo da espoleta (Espoletas tempo/pirotécnicas)	Posição correta da espoleta (de tempo)	Sistema de ignição sem danos aparentes	Tampa da ogiva intacta	Tampa da base intacta	Cilipes/tampas/bujões corretamente afixados	
Mun Armt Leve	X	X	X	X	X																		
Mun Morteiro (Mrt)	X	X	X		X	X	X	X	X					X									X
Mun de Armt Pesado (Engrasada)	X	X	X	X	X	X		X	X					X									X
Mun Armt Pesado (SL)	X	X	X		X			X	X					X									X
Cargas propelentes de Art										X	X	X											X
Espoletas e acionadores	X	X			X				X				X			X	X						X
Granadas	X	X			X				X				X	X									X
Minas Anti-carro	X	X			X			X	X				X	X									X
Artifícios pirotécnicos	X	X	X		X				X														X
Petardos		X							X		X	X		X	X	X							X
Foguetes e mísseis	X	X			X		X	X	X										X	X	X		X

Tabela C.1: Pontos de inspeção

²⁰ Ver Tabela 5, item 9.2.

Anexo D
(normativo)
Pontos de inspeção específicos – Acionadores por queima

Acionadores por queima (estopins)			
Pontos de inspeção	Ação	Código do Efeito²¹	Código da condição²²
1.Úmido, descolorido ou desfiado	1.1 Condenar	2	D
2.Em mal estado, quebradiço, rachado, dobrado ou distorcido	2.1 Condenar	1	D
3.Sem lacre nas extremidades	3.1 Cortar 300mm e selar	3	NC ²³
4.Condição física do estopim está abaixo do padrão, mas não requer a condenação.	4.1 Enviar para teste	3	C2

²¹ Este é o Código do Efeito a ser atribuído se o sistema recomendado na Cláusula 6 for utilizado.

²² Este é o Código da Condição a ser atribuído se o sistema recomendado na Cláusula 6 for utilizado.

²³ Sem alteração

Anexo E
(normativo)
Pontos de inspeção específicos – Cartuchos propelentes

Cartuchos propelentes			
Pontos de inspeção	Ação	Código do Efeito²⁴	Código da Condição²⁵
1. Clipe do cartucho			
1.1 Faltando	1.1 Instalar novo clipe	1	NC ²⁶
1.2 Mau estado	1.2 Reparar	4	NC
1.3 Danificado	1.3 Substituir	4	NC
1.4 Enferrujado (Leve)	1.4 Limpar	4	NC
1.5 Enferrujado (Pesado)	1.5 Substituir	3	NC
1.6 Pintura em mau estado	1.6 Repintura	3	NC
2. Caixa/Case do cartucho (quando separado)			
2.1 Enferrujada (Leve)	2.1 Limpar	4	NC
2.2 Enferrujada (Pesado)	2.2 Substituir	3	NC
2.3 Descoloração	2.3 Relatar	4	NC
2.4 Descamando ou em mau estado	2.4 Substituir embalagem	2	NC
2.5 Rachada ou rasgada (até 6mm)	2.5 Nenhuma	4	NC
2.6 Rachada ou rasgada (mais de 6mm)	2.6 Substituir embalagem	2	NC

²⁴ Este é o Código do Efeito a ser atribuído se o sistema recomendado na Cláusula 6 for utilizado.

²⁵ Este é o Código da Condição a ser atribuído se o sistema recomendado na Cláusula 6 for utilizado.

²⁶ Sem alteração

Cartuchos propelentes			
Pontos de inspeção	Ação	Código do Efeito²⁴	Código da Condição²⁵
2.7 Levemente amassada	2.7.1 Aprovar pelo calibrador	4	NC
	2.7.2 Reprovar pelo calibrador (substituir caixa/case)	2	NC
2.8 Severamente amassada	2.8 Substituir caixa/case	2	NC
2.9 Calibragem	2.9.1 Conforme – Aceitável	4	NC
	2.9.2 Não conforme – Lixar – Recalibrar – Conforme	4	NC
	2.9.2 Não conforme – Lixar – Recalibrar - Não conforme	2	NC
2.10 Bordas danificadas (levemente)	2.10.1 Aprovar pelo calibrador	4	NC
	2.10.2 Reprovar pelo calibrador (substituir caixa/case)	2	NC
2.11 Bordas danificadas (severamente)	2.11 Substituir caixa/case	2	NC
2.12 Afunilamento	2.12.1 Aprovar pelo calibrador	4	NC
	2.12.2 Reprovar pelo calibrador (substituir caixa/case)	2	NC
2.13 Dano na rosca do orifício do acionador	2.13 Irreparável - substituir caixa/case	3	NC
3. Caixa/Case do cartucho (Instalada para pronto emprego)			
3.1 Enferrujada (Leve)	3.1 Limpar	4	NC
3.2 Enferrujada (Pesado)	3.2 Condenar	2	D
3.3 Descolorindo	3.3 Relatar	4	NC
3.4 Descamando ou em mau estado	3.4 Condenar	2	D
3.5 Rachada ou rasgada (até 6mm)	3.5 Nenhuma	4	NC
3.6 Rachada ou rasgada (mais de 6mm)	3.6 Substituir caixa/case	2	D
3.7 Levemente amassada	3.7.1 Aprovar pelo calibrador	4	NC
	3.7.2 Reprovar pelo calibrador (substituir e condenar caixa/case)	2	D
3.8 Severamente amassada	3.8 Condenar	2	D

Cartuchos propelentes			
Pontos de inspeção	Ação	Código do Efeito²⁴	Código da Condição²⁵
3.9 Calibragem	3.9.1 Conforme – Aceitável	4	NC
	3.9.2 Não conforme – Lixar – Recalibrar – Conforme	2	NC
	3.9.2 Não conforme – Lixar – Recalibrar - Não conforme	2	D
3.10 Bordas danificadas (levemente)	3.10.1 Aprovar pelo calibrador	4	NC
	3.10.2 Reprovar pelo calibrador (substituir caixa/case)	2	NC
3.10 Bordas danificadas (severamente)	3.10 Substituir caixa/case	2	NC
3.11 Afunilamento	3.11.1 Aprovar pelo calibrador	4	NC
	3.11.2 Reprovar pelo calibrador (substituir caixa/case)	2	NC
3.12 Dano na rosca do orifício do acionador	3.12 Irreparável - substituir caixa/case	3	NC
4. Carga propelente (Instalada para pronto emprego)			
4.1 Ausente	4.1 Condenar	2	B1
4.2 Quantidade incorreta (Aprox)	4.2 Condenar	2	D
4.3 Propelentes quebradiços (>10%)	4.3 Condenar	2	D
4.4 Exudando	4.4 Encaminhar para teste do propelente	2	D
4.5 Descolorindo	4.5 Encaminhar para teste do propelente	2	D
4.6 Úmido	4.6 Encaminhar para teste do propelente	2	D
4.7 Contaminado por sujeira	4.7 Condenar	4	D
5. Saquitéis de pólvora de projeção (Instalada para pronto emprego)			
5.1 Ausente	5.1 Condenar	2	C2
5.2 Rasgada ou danificada	5.2.1 Sem perda de conteúdo – Reparar utilizando fita adesiva a prova de água	3	NC
	5.2.2 Aparente perda de conteúdo – Condenar	2	C2
5.3 Úmida	5.3 Condenar	2	C2

Cartuchos propelentes			
Pontos de inspeção	Ação	Código do Efeito²⁴	Código da Condição²⁵
5.4 Ponto de inspeção	5.4.1 Posicionado incorretamente – Reposicionar 5.4.2 Película instalada incorretamente (quando for o caso) - Condenar	4 2	NC C2
6. Tampa ou ogiva de fechamento			
6.1 Ausente ou danificada	6.1 Substituir	3	NC
6.2 Folgada	6.2 Ajustar	3	NC
6.3 Disco de pano	6.3.1 Ausente - Repor 6.3.2 Folgado - Ajustar	3 or 4 3 or 4	NC NC
6.4 Conector	6.4 Folgado - Ajustar	2	NC
6.5 Retentor da Carga	6.5.1 Danificado - Condenar 6.5.2 Folgado - Ajustar	2 3	C2 NC

Anexo F
(normativo)
Pontos de inspeção específicos – Cartuchos de sinalização

Cartuchos de sinalização			
Pontos de inspeção	Ação	Código do Efeito²⁷	Código da Condição²⁸
1. Tampa			
1.1 Danificada	1.1 Condenar para desfazimento local	1	D
1.2 Ausente ou corroída	1.2 Condenar	2	D
2. Corpo do cartucho			
2.1 Amassado	2.1.1 Superficial – Cartucho pode ser carregado e não está perfurado – Aceitável 2.2.2 Além do previsto no item 2.1.1 - Condenar	4 2	NC D
2.2 Rachado, rasgado, perfurado, corroído, inchado ou com umidade	2.2 Condenar	2	D
2.3 Cabeça do cartucho Folgada ou deformada	2.3 Condenar	1	D
3. Culote ou disco de fachamento			
3.1 Ausente, Folgado ou úmido	3.1 Condenar	2	D
3.2 Corroído	3.2.2 Leve - Aceitável 3.2.2 Moderado ou intenso - Condenar	2	D

²⁷ Este é o Código do Efeito a ser atribuído se o sistema recomendado na Cláusula 6 for utilizado.

²⁸ Este é o Código da Condição a ser atribuído se o sistema recomendado na Cláusula 6 for utilizado.

Anexo G
(normativo)
Pontos de inspeção específicos – Cargas propelentes

Cargas propelentes			
Pontos de inspeção	Ação	Código do Efeito ²⁹	Código da Condição ³⁰
1. Saquitéis de pólvora de projeção			
1.1 Rasgados ou esgarçados	1.1 Condenar	1	D
1.2 Úmidos ou endurecidos	1.2 Condenar	3	D
1.3 Inseguros	1.3 Tornar seguros	4	NC
1.4 Ausentes	1.4 Condenar	2	D
2. Saquitéis com suplementos de projeção			
2.1 Exudando	2.1 Separar e solicitar teste de estabilidade		
2.2 Rasgados ou esgarçados	2.2.1 Sem perda de propelente – Aplicar fita adesiva ou costurar	3	NC
	2.2.2 Perda de propelente - Condenar	2	D
2.3 Úmidos, molhados ou apodrecidos	2.3 Condenar	2	D
2.4 Propelentes quebradiços (>10%)	2.4 Condenar	2	D
2.5 Cordões ou fitas	2.5.1 Folgados - apertar	4	NC
	2.5.2 Ausente - substituir	4	NC
3. Estojos combustíveis			
3.1 Quebrados	3.1 Condenar	2	D
3.2 Rachados	3.2.1 <38mm de comprimento – Reparar com fita adesiva a prova de água	3	NC
	3.2.2 >38mm de comprimento - condenar	2	D

²⁹ Este é o Código do Efeito a ser atribuído se o sistema recomendado na Cláusula 6 for utilizado.

³⁰ Este é o Código da Condição a ser atribuído se o sistema recomendado na Cláusula 6 for utilizado.

Cargas propelentes			
Pontos de inspeção	Ação	Código do Efeito²⁹	Código da Condição³⁰
3.3 Tampa ou cobertura Folgada ou aberta	3.3.1 Se possível, Ajustar e selar com fita a prova de água	2	NC
	3.3.2 Se impraticável - Condenar	2	C2
3.4 Fita de algodão, média	3.4.1 Folgada - apertar	4	NC
	3.4.2 Ausente - colocar nova fita	4	NC
3.5 Revestimento selante ou equivalente	3.5 Danificado - reaplicar revestimento	4	NC
4. Carga propelente suplementar			
4.1 Rasgadas ou esgarçadas	4.1.1 Sem perda de propelente – Aplicar fita adesiva	3	NC
	4.1.2 Perda de propelente - Condenar	2	D
4.2 Úmidas, molhadas ou apodrecidas	4.2 Condenar	2	D
4.3 Propelente	4.3.1 Úmido – Condenar	3	D
	4.3.2 Propelentes quebradiços (>10%) - Condenar	2	D
	4.3.2 Exudando – Condenar	2	D
	4.3.4 Faltando - Condenar	2	D

Anexo H
(normativo)
Pontos de inspeção específicos – Cordéis detonantes

Cordéis detonantes			
Pontos de inspeção	Ação	Código do Efeito³¹	Código da Condição³²
1. Vazamento do núcleo Alto Explosivo	1.1.1 Cortar porção afetada 300mm de ambos os lados	1	NC
	1.1.2 Selar as terminações e junções, se possível		
	1.1.3 Se a causa não puder ser localizada - Condenar	1	NC D
2. Úmido, descolorido, rachado, torcido, sem selamento e com perda de flexibilidade	1.2.1 Se reparável, seguir os itens 1.1.1 e 1.1.2 acima	2	
	1.2.2 Se a causa não puder ser localizada - Condenar	2	

³¹ Este é o Código do Efeito a ser atribuído se o sistema recomendado na Cláusula 6 for utilizado.

³² Este é o Código da Condição a ser atribuído se o sistema recomendado na Cláusula 6 for utilizado.

Anexo J
(normativo)
Pontos de inspeção específicos – Petardos

Petardos (Cargas de demolição)			
Pontos de inspeção	Ação	Código do Efeito³³	Código da Condição³⁴
1. Agentes plastificantes			
1.1 Podem estar presentes em forma de gotas ou de substância oleosa	1.1.1 Teste para explosivo – Positivo – Condenar 1.1.2 Teste para explosivo – Negativo - Aceitar	1 1	B1 NC
1.2 Escorrendo	1.2.1 Teste para explosivo – Positivo – Condenar 1.2.2 Teste para explosivo – Negativo - Escorre quando inclinados em 90 graus	1 1	B1 B1
2. Embalagem/Corpo			
2.1 Pintura danificada	2.1 Limpar e repintar	4	NC
2.2 Contaminação	2.2.1 Teste para explosivo – Positivo – Condenar 2.2.2 Teste para explosivo – Negativo - Aceitar	1	B1
2.3 Rachada ou furada	2.3 Condenar	1	D
2.4 Corroída	2.4.1 Leve ou moderada – Limpar e repintar 2.4.2 Intensa - Condenar	3 2	NC D
3. Tampa de trânsito			
3.1 Ausente	3.1 Substituir	3	NC
3.2 Não enrosca	3.2 Condenar	2	D
3.3 Corrosão	3.3.1 Leve ou moderada – Limpar e repintar 3.3.2 Intensa - Condenar	4 3	NC D

³³ Este é o Código do Efeito a ser atribuído se o sistema recomendado na Cláusula 6 for utilizado.

³⁴ Este é o Código da Condição a ser atribuído se o sistema recomendado na Cláusula 6 for utilizado.

Petardos (Cargas de demolição)			
Pontos de inspeção	Ação	Código do Efeito³³	Código da Condição³⁴
4. Discos ou arruelas			
4.1 Ausentes, danificadas ou amassadas	4.1 Substituir	3	NC
5. Orifício para o detonador			
5.1 Obstruído	5.1 Se não for possível desobstruir - Condenar	2	D

Anexo K (normativo) Pontos de inspeção específicos – Detonadores

Detonadores			
Pontos de inspeção	Ação	Código do Efeito ³⁵	Código da Condição ³⁶
1. Corpo			
1.1 Corroído, amassado, torcido	1.1 Condenar	1	D
2. Preenchimento			
2.1 Depósito de coloração amarela ou cristalina em superfícies em espoletas que utilizem carga de iniciação ASA	2.1 Se claramente visível - Condenar	1	D
2.2 Folgado	2.2 Condenar	1	D
2.3 Úmido ou contaminado	2.3 Condenar	2	D
3. Cavidade			
3.1 Obstruída	3.1 Se não puder ser desobstruído com facilidade - Condenar	2	D
4. Conexões elétricas (fios)			
4.1 Ausentes	4.1 Condenar	2	D
4.2 Isolamento danificado	4.2 Condenar	2	D
4.3 Isolamento exposto	4.3 Remover parte afetada - Condenar caso o tamanho fique insuficiente	2	D
4.4 Quebradas	4.4 Remover parte afetada - Condenar caso o tamanho fique insuficiente	2	D
5. Conector emborrachado			
5.1 Ausente	5.1 Instalar novo conector	3	NC
5.2 Danificado	5.2 Substituir	3	NC

³⁵ Este é o Código do Efeito a ser atribuído se o sistema recomendado na Cláusula 6 for utilizado.

³⁶ Este é o Código da Condição a ser atribuído se o sistema recomendado na Cláusula 6 for utilizado.

Detonadores			
Pontos de inspeção	Ação	Código do Efeito³⁵	Código da Condição³⁶
6. Conector de neoprene ou capa de borracha			
6.1 Ausente, Folgado ou danificado	6.1 Condenar	2	D
7. Capa de polietileno			
7.1 Ausente ou deformada	7.1 Instalar nova capa	4	NC
8. Aperto			
8.1 Insuficiente ou excessivo	8.1 Condenar	2	D
9. Conector rápido ou Capa contra sujeira			
9.1 Ausente	9.1 Substituir por um novo	3	NC

Anexo L
(normativo)
Pontos de inspeção específicos – Explosivos granulados

Explosivos granulados			
Pontos de inspeção	Ação	Código do Efeito³⁷	Código da Condição³⁸
1. Empacotado			
1.1 Úmido ou distorcido	1.1 Condenar	2	D
1.2 Esfarelando ou quebrado	1.2 Condenar	1	D
1.3 Papel de embrulho danificado e enchimento exposto	1.3 Condenar	1	D
1.4 Contaminado ou exudando	1.4 Condenar	1	D
2. Enlatado			
2.1 Alça ausente ou danificado	2.1 Instalar nova alça	3	NC
2.2 Disco de feltro ausente ou danificado	2.2 Instalar novo disco de feltro	2	NC
2.3 Disco de feltro Folgado	2.3 Ajustar	2	NC
2.4 Corroído, amassado ou danificado	2.4 Condenar	2	D
2.5 Rachado	2.5 Condenar	1	D
2.6 Excesso ou falta de conteúdo	2.6 Condenar	2	D
2.7 Lacre desajustado	2.7 Condenar	1	D
3. Ensacado			
3.1 Úmido	3.1 Condenar	2	D
3.2 Esgarçado ou rasgado	3.2 Condenar	1	D

³⁷ Este é o Código do Efeito a ser atribuído se o sistema recomendado na Cláusula 6 for utilizado.

³⁸ Este é o Código de Condição a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

Anexo M
(normativo)
Pontos de inspeção específicos – Explosivos à granel

Explosivos à granel			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito³⁹	Código de condição⁴⁰
1. Explosivos em folhas			
1.1 Exudando	1.1.1 Testar para RDX – Se presente - Condenar 1.1.2 Testar para RDX – Não Conforme – Aceitável	1 4	D NC
1.2 Rasgado, quebrado ou com folhas colando	1.2 Aceitável	4	NC
1.3 Endurecido	1.3 Condenar	2	D
2. Explosivo plástico			
2.1 Exudando	2.1.1 Teste para presença de explosivo – Presente - Condenar 2.1.2 Teste para presença de explosivo – Não Conforme – Aceitável	1 4	D NC
2.2 Embalagem – faltando ou rompida	2.2 Substituir	3	NC
2.3 Cartucho rompido	2.3 Refazer o cartucho	3	NC
2.4 Embalagem manchada	2.4 Aceitável	4	NC
2.5 Massa explosiva exposta	2.5 Aceitável	4	NC
2.6 Perda de plasticidade	2.6.1 Teste de plasticidade – aprovado – aceitável 2.6.2 Teste de plasticidade – reprovado – Elaborar relatório de falha	4	NC

³⁹ This is the Effect Code to be allocated if the recommended system at Clause 6 is used.

⁴⁰ This is the Condition Code to be allocated if the recommended system at Clause 6 is used.

Anexo N
(normativo)
Pontos de inspeção específicos – Espoletas e acionadores

Espoletas e acionadores			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁴¹	Código de condição⁴²
1. Gerais			
1.1 Rosca de encaixe da espoleta danificada	1.1.1 Não afetando o encaixe – aceitável	4	NC
	1.1.2 Afetando o encaixe - Condenar	2	D
1.2 Rosca de encaixe do acionador danificada	1.2.1 Não afetando o encaixe – aceitável	4	NC
	1.2.2 Afetando o encaixe - Condenar	2	D
2. Espoletas percutentes			
2.1 Tampa de segurança	2.1.1 Ausente ou danificada - Substituir	3	NC
	2.1.2 Travada - Condenar	2	D
	2.1.3 Mola – Ausente, quebrada ou Folgada – Substituir tampa	3	NC
	2.1.4 Corrosão – Leve – Limpar	3	NC
	2.1.5 Corrosão – Moderada ou pesada - Condenar	2	NC
2.2 Pino ou clipe de segurança	2.2.1 Ausente ou quebrado – Condenar	1	D
	2.2.2 Corrosão – Condenar	2	D
	2.2.3 Travada – mover cuidadosamente, SEM REMOVER	2	NC
	2.2.4 Posição incorreta - Retificar	4	NC
2.3 Tampa do percutor	2.3 Ausente, amassada, quebrada ou perfurada - Condenar	2	D

⁴¹ Este é o Código de Efeito a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

⁴² Este é o Código de Condição a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

Espoletas e acionadores			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁴¹	Código de condição⁴²
2.4 Corrosão	2.4.1 Rachada - Condenar 2.4.2 Leve ou moderada – Aceitável 2.4.3 Pesada - Condenar	2 4 2	D NC D
2.5 Bucha guia, corpo ou tampa inferior	2.5.1 Rachada - Condenar 2.5.2 Corrosão – Leve – Aceitável 2.5.3 Corrosão – Moderada – Condenar 2.5.4 Corrosão – Pesada – Condenar	2 4 2 1	D NC D D
2.6 Bucha guia, corpo ou tampa da ogiva	2.6 Folgada - Condenar	1	D
2.7 Porca de fixação	2.7 Ausente - Substituir	3	NC
2.8 Tampa inferior do compartimento	2.8 Removível à mão - Condenar		
2.9 Disco de fechamento	2.9.1 Folgado, perfurado ou quebrado – Condenar 2.9.2 Amassado – Aceitável	2	D
2.10 Cabeça da ogiva Folgada ou ogiva Folgada no corpo	2.10 Condenar	2	D
2.11 Bucha de fixação	2.11 Ausente ou danificada - Condenar	2	D
2.12 Cabeça ou corpo da ogiva ou detonador	2.12 Quebrada - Condenar	1	D
2.13 Descamação do metal	2.13 Condenar	1	D
3. Espoletas de tempo (Mecânicas)			
3.1 Tampa de segurança	3.1.1 Ausente - Recolocar 3.1.2 Engripada - Condenar 3.1.3 Mola – Ausente, quebrada ou Folgada – Substituir tampa	3 2 3	NC D NC
3.2 Disco de vedação da cabeça da ogiva	3.2.1 Corrosão – Condenar 3.2.2 Perfurado - Condenar	2 2	D C2
3.3 Cabeça, ogiva, corpo ou anel de travamento	3.3.1 Quebrado – Condenar 3.3.2 Corrosão – Leve – Aceitar 3.3.3 Corrosão – Média ou Pesada - Condenar	2 4 2	D NC D

Espoletas e acionadores			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁴¹	Código de condição⁴²
3.4 Cabeça, ogiva, corpo ou anel de travamento Folgados	3.4 Condenar	1	D
3.5 Acionador	3.5 Folgado - Apertar	1	NC
3.6 Plugue da base	3.6.1 Folgado - Apertar	2	ND
	3.6.2 Travado – Condenar	2	D
	3.6.3 Disco de fechamento – Corroído, Folgado, ausente, perfurado ou rachado - Condenar	2	D
3.7 Tampa do compartimento ou do acionador	3.7 Folgado – Condenar	2	C1
3.8 Porca de fixação	3.8 Folgada ou ausente – Substituir ou fixar	2	NC
3.9 Ajustado fora da posição SEGURO (SAFE)	3.9 Colocar na posição SEGURO (SAFE)	3	NC
4. Espoleta de proximidade ou Tempo (Eletrônica)			
4.1 Contatos elétricos	4.1.1 Ausentes – Condenar	1	D
	4.1.2 Danificados – Condenar	1	D
	4.1.3 Corroídos - Condenar	1	D
4.2 Cabeça ou base corroída	4.2.1 Leve – Aceitável	4	NC
	4.2.2 Pesada ou média - Condenar	2	D
4.3 Pino de segurança	4.3 Ausente - Condenar	1	D
4.4 Ajustado fora da posição SEGURO (SAFE)	4.4 Colocar na posição SEGURO (SAFE)	3	NC

Anexo P
(normativo)
Pontos de inspeção específicos – Granadas de mão

Granadas de mão			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁴³	Código de condição⁴⁴
1. Espoleta			
1.1 Instalada	1.1.1 Acione um supervisor e não faça nada até obter assessoramento por pessoal especializado 1.1.2 Remover a espoleta 1.1.3 Espoleta engripada – Condenar e destruir o mais rápido possível	1 1	NC D
2. Corpo			
2.1 Sujeira na área do explosivo ou da espoleta	2.1. Teste para presença de explosivo – Não Conforme - Limpar 2.1.2 Teste para presença de explosivo – Conforme - Condenar	3 1	NC NC
2.2 Corrosão	2.2.1 Leve ou moderada – Limpar 2.2.2 Pesada - Condenar	3 2	NC D
2.3 Rachado, quebrado ou perfurado	2.3 Condenar	1	D
3. Orifício de encaixe da espoleta			
3.1 Obstruído	3.1.1 Facilmente desobstruível – Remover obstrução 3.1.2 Não facilmente desobstruível – Condenar	3 2	NC D
3.2 Corrosão	3.1 Rosca corroída ou danificada	1	D
4. Mecanismo de percussão (reparável)			
4.1 Ausente	4.1 Condenar	2	D

⁴³ Este é o Código de Efeito a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

⁴⁴ Este é o Código de Condição a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

Granadas de mão			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁴³	Código de condição⁴⁴
4.2 Folgado	4.2 fixar	2	NC
5. Mecanismo de percussão (descartável)			
5.1 Ausente	5.1 Substituir	2	C
5.2 Engripado	5.2 Condenar	2	D
5.3 Rosca	5.3 Danificada - Condenar	2	S
6. Mecanismo de percussão (com anel de acionamento)			
6.1 Ausente ou danificado	6.1 Substituir	2	C
7. Mecanismo de percussão (pino de segurança)			
7.1 Ausente, corroído ou danificado	7.1 Substituir	1	NC
7.2 Engripado	7.2 Condenar	2	D
8. Mecanismo de percussão (alojado)			
8.1 Folgado	8.1 Fixar	2	NC
9. Mecanismo de percussão (tipo dobradiça)			
9.1 Ausente	9.1 Instalar novo mecanismo	2	NC
9.2 Corrosão	9.2.1 Leve ou moderada – Limpar	3	NC
	9.2.2 Pesada - Condenar	2	D
10. Mecanismo de percussão (tipo mola)			
10.1 1 Ausente, sem tensão ou corroído	10.1 Instalar novo mecanismo	2	NC
11. Mecanismo de percussão (percussor)			
11.1 Ausente, sem tensão ou corroído	11.1 Instalar novo mecanismo	2	NC
12. Tampa ou conector			
12.1 Folgado	12.1 Condenar	2	D

Anexo Q
(normativo)
Pontos de inspeção específicos – Dispositivos de ignição (pirotécnico)

Dispositivos de ignição (pirotécnico)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁴⁵	Código de condição⁴⁶
1. Ausente	1.1 Condenar	2	D
2. Folgado	2.1 Corpo não fixado corretamente - Condenar	1	D
3. Corpo ou tubo de chama	3.1 Ausente, rachado ou quebrado - Condenar	1	D

⁴⁵ Este é o Código de Efeito a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

⁴⁶ Este é o Código de Condição a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

Anexo R
(normativo)
Pontos de inspeção específicos – Minas

Minas			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁴⁷	Código de condição⁴⁸
1. Corpo, incluindo a base			
1.1 Quebrado, rachado ou furado	1.1 Condenar	1	D
1.2 Amassado	1.2.1 Dano não afeta a montagem ou o funcionamento - Aceitável 1.2.2 Dano afeta a montagem ou o funcionamento - Condenar	4 2	NC D
1.3 Corrosão	1.3.1 Leve ou moderada – Limpar e repintar 1.3.2 Pesada - Condenar	4 2	NC D
1.4 Sujeira	1.1.1 Teste para explosivo – Negativo – Limpar 1.1.2 Teste para explosivo – Positivo - Condenar	3 1	NC C2
2. Alça ou anilha para transporte	2.1.1 Faltando, quebrado ou apodrecido - Substituir	1	NC
3. Orifício do detonador			
3.1 Obstruído	3.1.1 Remover obstrução 3.1.2 Obstrução não removível - Condenar	3 1	NC D
3.2 Corroído	3.2.1 Superficial e permite a instalação do detonador 3.2.2 Além do item 3.2.1 - Condenar	4 1	NC D
4. Explosivo sólido ou em grânulos			
4.1 Esfacelando ou quebrando	4.1.1 Remover os grânulos completamente – Limpar 4.1.2 Se não puder ser removido em todo ou em parte - Condenar	1 1	C2 D

⁴⁷ Este é o Código de Efeito a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

⁴⁸ Este é o Código de Condição a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

Minas			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁴⁷	Código de condição⁴⁸
4.2 Ausente	4.2 Condenar	1	C2
5. Anel Metálico de Detecção (minas plásticas)			
5.1 Ausente	5.1 Substituir	3	NC
5.2 Corrosão	5.2.1 Leve ou moderada – Limpar e repintar 5.2.2 Pesada - Condenar	3 3	NC NC
6. Conexão para transporte			
6.1 Ausente, danificado ou rosca danificada	6.1 Substituir	3	NC
7. Clipes de segurança			
7.1 Ausentes ou danificados	7.1 Substituir	3	NC
8. Anel de vedação			
8.1 Ausentes ou danificados	8.1 Substituir	3	NC
9. Capas para sujeira, trânsito ou à prova d'água			
9.1 Ausente	9.1 Substituir	3	NC
9.2 Faltando, rompida, furada ou esgarçada (à prova d'água)	9.2 Condenar	2	D
10. Orifício da espoleta secundária			
	10.1.1 Calibrador – Não passa – Limpar – Recalibrar – Passa	3	NC
	10.1.2 1 Calibrador – Não passa – Limpar – Recalibrar – Condenar	2	D
11. Alça do detonador			
11.1 Folgada	11.1 Fixar utilizando resina ou equivalente	3	NC
11.2 Ausente	11.2 Substituir	3	NC

Anexo S
(normativo)
Pontos de inspeção específicos – Carga suplementar para granadas de morteiro

Carga suplementar para granadas de morteiro			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁴⁹	Código de condição⁵⁰
1. à Granel			
1.1 Esfacelando ou quebrando	1.1.1 Limpar os resíduos – Condenar	1	D
1.2 Amassada	1.2.1 Sem dano após remodelar – Aceitável	4	NC
	1.2.2 Danificado ao remodelar – Condenar	2	D
2. Instalado na granada			
1.1 Esfacelando ou quebrando	1.1.1 Limpar os resíduos	1	
	1.1.2 Carga suplementar – Condenar	1	D
	1.1.3 Corpo da granada - Condenar	2	C2

⁴⁹ Este é o Código de Efeito a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

⁵⁰ Este é o Código de Condição a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

Anexo T
(normativo)
Pontos de inspeção específicos – Granada de Morteiro (AE e Exercício)

Granada de Morteiro (AE e Exercício)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁵¹	Código de condição⁵²
1. Corpo - externamente			
1.1 Sujeira na região da espoleta ou junta	1.1.1 Teste para explosivo – Negativo – Limpar 1.1.2 Teste para explosivo – Positivo - Condenar	3 1	NC C2
1.2 Pintura danificada	1.2 Limpar e repintar	3	NC
1.3 Corrosão	1.3.1 Leve ou moderada – Limpar 1.3.2 Pesada - Condenar	3 2	NC D
1.4 Danificado	1.4.1 Corpo não afetado – Calibrar – Aceitável 1.4.2 Corpo não afetado – Calibrar – Inaceitável – Condenar 1.4.3 Corpo afetado - Condenar	4 1 1	NC D D
1.5 Cinta de turgência	1.5 Ausente - Condenar	1	D
2. Anel Obturador			
2.1 Ausente, quebrado ou deformado	2.1 Condenar	1	D
2.2 Calibragem	2.2.1 Conforme - Aceitar 2.2.2 Não Conforme – Remover tinta ou sujeira – Re-calibrar - Conforme 2.2.3 Não Conforme – substituir anel – Re-calibrar - Conforme 2.2.4 Não Conforme – substituir anel – Re-calibrar - Não Conforme - Condenar	3 3 3 2	NC NC NC D
3. Correção da aferição da calibragem			

⁵¹ Este é o Código de Efeito a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

⁵² Este é o Código de Condição a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

Granada de Morteiro (AE e Exercício)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁵¹	Código de condição⁵²
3.1 Não conforme	3.1.1 Devido à condição da Cauda – Substituir a Cauda 3.1.2 Não devido à condição da Cauda - Condenar	2 2	NC D
4. Fixação da ogiva			
4.1 Folgada ou não totalmente encaixada	4.1 Fixar, utilizando resina ou equivalente	3	NC
4.2 Travado ou saliente	4.2 Condenar	2	D
4.3 Corrosão	4.3.1 Leve ou moderada – limpar 4.3.2 Pesada - Condenar	3 2	NC D
5. Necessidade de substituição de componentes			
5.1 Espoleta, carga propelente ou carga suplementar	5.1 Condenar	1	C2
6. Cauda			
6.1 Ausente, incorreta ou danificada	6.1 Substituir	2	NC
6.2 Corrosão	6.2.1 Leve ou moderada – limpar 6.2.2 Pesada - Condenar	3 2	NC D
6.3 Folgada ou não totalmente encaixada	6.3.1 Folgada - Fixar 6.3.2 Travada – Condenar 6.3.3 Empenagens da cauda danificados – Substituir 6.3.4 Tubo central ou roscas de fixação danificadas - Condenar	2 2 2 2	NC D NC D
6.4 Desbalanceamento	6.4.1 Substituir – Calibrar – Conforme – Aceitável 6.4.2 Substituir – Calibrar – Não Conforme – Condenar	2 2	NC D
6.5 Empenagens (estabilizadores)	6.5.1 Ausentes ou Folgados – Substituir a cauda 6.5.2 Danificados – Substituir a cauda – Calibra – Conforme – Aceitável 6.5.2 Danificados – Substituir a cauda – Calibra – Não Conforme – Condenar	2 4 2	NC NC D
6.6 Parafuso de Travamento	6.6.1 Ausente – Substituir 6.6.2 Folgado - Fixar	2 3	NC NC

Granada de Morteiro (AE e Exercício)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁵¹	Código de condição⁵²
6.7 Tubo Central da Cauda	6.7.1 Ausente – Substituir	2	NC
	6.7.2 Folgado - Fixar	3	NC
7. Assessórios da Cauda			
7.1 Tampa da Carga Propelente	7.1.1 Ausente, danificada ou Folgada – Substituir	2	NC
	7.1.2 Corrosão: moderada ou pesada - Substituir	2	NC
7.2 Estojo da Carga Propelente/Suplementos	7.2.1 Ausente ou incompleto – Substituir	1	NC
	7.2.2 Danificado, rachado ou quebrado – Substituir	1	NC
	7.2.3 Alça de transporte ausente ou danificada – Substituir	1	NC
	7.2.4 Conjunto de montagem ausente, quebrado ou danificado	1	NC
	7.2.5 Fita adesiva ou emborrachada ausente - Substituir	3	NC
8. Ogiva			
8.1 Espoleta ou junta danificada	8.1.1 Funcionamento e segurança Ok – Aceitável	4	NC
	8.1.2 Seguro para manipular, mover e armazenar – Condenar	2	C2
	8.1.3 Inseguro para manipular, mover e armazenar – Condenar	1	D
8.2 Espoleta ou junta não fixada corretamente	8.2.1 Roscas fêmeas danificadas – Condenar	2	C2
	8.2.2 Roscas macho danificadas – Condenar	4	NC
	8.2.3 Roscas levemente danificadas – Aplicar fluido de limpeza	2	NC
	8.2.4 Espoleta não acoplou inteiramente – Condenar	2	C2
	8.2.5 Junta não instalou corretamente – Substituir	3	NC
	8.2.6 Profundidade do alojamento insuficiente - Condenar	1	D
8.3 Espoleta engripada	8.3.1 Espoleta visualmente disponível – Aceitável	4	NC
	8.3.2 Espoleta não visualmente disponível – Ações 8.1.1 e 8.1.3		
	8.3.3 Plugue engripado - Aceitável	4	NC
8.4 Vedação	8.4.1 Não realizada – Aplicar resina ou equivalente	3	NC
	8.4.2 Insuficiente – Remover e reaplicar	3	NC

Granada de Morteiro (AE e Exercício)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁵¹	Código de condição⁵²
8.5 Roscas do orifício de fixação da espoleta	8.5.1 Corrosão - Leve ou moderada – Limpar	3	NC
	8.5.2 Corrosão - Pesada – Condenar	2	D
	8.5.3 Roscas levemente danificadas – Aplicar fluido de limpeza	2	NC
	8.5.4 Teste para explosivo – Negativo – Limpar	1	NC
	8.5.5 Teste para explosivo – Positivo – Condenar	1	D
9. Compartimento da carga explosiva			
9.1 Líquido marrom e cheiro de amônia presentes	9.1.1 Nitrato de amônia presente – Condenar	1	D
	9.1.2 Nitrato de amônia não Conforme – Condenar com exudação em estágio inicial	2	D
9.2 Corrosão	9.2.1 Leve – Limpar	3	NC
	9.2.2 Moderada ou pesada - Condenar	2	D
9.3 Junta de papel (velumóide)	9.3.1 Ausente, úmida ou suja - Substituir	3	NC
9.4 Carga primária	9.4.1 Sem danos	4	A1/NC
	9.4.2 Danificada - Condenar	1	NC
	9.4.3 Fixada e não danificada – Aceitável	4	NC
	9.4.4 Fixada e danificada - Substituir	1	NC
9.5 Resíduos de carga AE	9.5 Limpar		
9.6 Exudação	9.6.1 Teste para explosivo – Negativo – Limpar	3	NC
	9.6.2 Teste para explosivo – Positivo – Condenar	1	D
7.5 Tubo de papelão – Folgado, danificado ou úmido	7.5 Substituir	3	NC
7.6 Compartimento danificado	7.6.1 Leve – Aceitar ou Reparar	3	NC
	7.6.2 Moderado ou pesado – Condenar	1	D
7.7 Compartimento úmido	7.7.1 Remover os itens inertes – Secar	2	D
	7.7.2 Substituir itens, caso necessário		
7.8 Compartimento estufado	7.8.1 Espoleta encaixa – Aceitável		
	7.8.2 Inserção completa da espoleta não ocorre - Condenar	2	D

Granada de Morteiro (AE e Exercício)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁵¹	Código de condição⁵²
7.9 Componentes inertes de papel, feltro, etc	7.9 Ausentes, danificados, sujos - Substituir	2	NC
1.10 Fora da posição correta	7.10 Ajustar	2	NC

Anexo U
(normativo)
Pontos de inspeção específicos – Granada de Morteiro (Fumígena ou iluminativa)

Granada de Morteiro (Fumígena ou iluminativa)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁵³	Código de condição⁵⁴
1. Corpo			
1.1 Preenchimento Carga Primária – Somente Fósforo Branco	1.1 Vazamento – Imergir em água e destruir o mais rápido possível	1	D
1.2 Verniz danificado	1.2 Limpar e reenvernizar	3	NC
1.3 Corrosão	1.3 Limpar	3	NC
1.4 Conexões com a ogiva ou cauda Folgadas	1.4 Condenar	1	D
1.5 Pinos de cisalhamento	1.5.1 Ausentes ou quebrados – Condenar	1	D
	1.5.2 Corrosão – Moderada ou pesada - Condenar	1	D
1.6 Danificado	1.6.1 Visualmente disponível – Calibrar – Aceitável	4	NC
	1.6.2 Visualmente disponível – Calibrar – Não Conforme – Condenar	1	D
	1.6.3 Visualmente indisponível – Condenar	!	D
1.7 Tampa de fechamento da carga iluminativa	7.1.1 Ausente - Condenar	2	D
	7.1.2 Conteúdo visualmente disponível – Fixar com resina	3	NC
	7.1.2 Conteúdo visualmente indisponível – Condenar	2	D
2. Espoleta ou junta			
2.1 Espoleta danificada	2.1.1 Funcionamento e segurança Ok – Aceitável	4	NC
	2.1.2 Seguro para manipular, mover e armazenar – Condenar	2	C2
	2.1.3 Inseguro para manipular, mover e armazenar – Condenar	1	D

⁵³ Este é o Código de Efeito a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

⁵⁴ Este é o Código de Condição a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

Granada de Morteiro (Fumígena ou iluminativa)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁵³	Código de condição⁵⁴
2.2 Espoleta não encaixou corretamente	2.2.1 Roscas da espoleta danificadas – Condenar	2	C2
	2.2.2 Roscas da espoleta levemente danificadas – Aplicar fluido de limpeza	2	NC
	2.2.3 Encaixe da espoleta fora dos limites – Condenar	2	C2
	2.2.4 Inserção completa da espoleta não ocorre - Condenar	1	D
2.3 Espoleta engripada	2.3.1 Espoleta visualmente disponível – Aceitável	4	NC
	2.3.2 Corrosão - Condenar	2	D
2.4 Vedação	2.4.1 Ausente – Aplicar resina ou equivalente	3	NC
	2.4.2 Insuficiente - Remover e reaplicar	3	NC
2.5 Roscas do alojamento da espoleta	2.5.1 Corrosão - Leve ou moderada - Limpar	3	NC
	2.5.2 Corrosão - Pesada - Condenar	2	D
	2.5.3 Levemente danificadas – Aplicar fluido de limpeza	2	NC
	2.5.4 Teste para explosivo – Negativo – Limpar	3	NC
	2.5.5 Teste para explosivo – Positivo – Condenar	2	D
3. Compartimento da carga explosiva			
3.1 Corrosão	3.1.1 Leve - Limpar	3	NC
	3.1.2 Moderada ou pesada - Condenar	2	D
3.2 Compartimento danificado	3.2.1 Leve - Reparar	3	NC
	3.2.2 Moderado ou pesado - Condenar	1	D
3.3 Compartimento úmido	3.3.1 Remover os itens inertes – Secar	2	D
	3.3.2 Substituir itens, se necessário		
3.4 Componentes inertes de papel, feltro, etc	3.4 Ausentes, danificados, sujos - Substituir	2	NC
3.5 Fora da posição correta	3.5 Ajustar	2	NC
4. Fixação da ogiva			

Granada de Morteiro (Fumígena ou iluminativa)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁵³	Código de condição⁵⁴
4.1 Folgada ou não totalmente encaixada	4.1.1 Para Fósforo Branco (WP) – Imersão na água e destruição imediata	1	D
	4.1.2 Fixar, utilizando resina ou equivalente	3	NC
4.2 Travado ou saliente	4.2 Condenar	2	C1
4.3 Corrosão	4.3.1 Leve ou moderada – Limpar	3	NC
	4.3.2 Pesada - Condenar	2	D
5. Anel Obturador			
5.1 Ausente, quebrado ou deformado	5.1 Substituir e calibrar	3	NC
5.2 Calibragem	5.2.1 Conforme - Aceitável	3	NC
	5.2.2 Não Conforme – Remover excesso de tinta – Recalibrar - Aceitável	3	NC
	5.2.3 Não Conforme – Substituir Anel de Obturação – Recalibrar - Aceitável	3	NC
	5.2.4 Não Conforme – Substituir Anel de Obturação – Recalibrar - Não Conforme - Condenar	2	D
6. Cauda			
6.1 Ausente, incorreta ou danificada	6.1 Substituir	2	NC
6.2 Corrosão	6.2.1 Leve ou moderada – Limpar	3	NC
	6.2.2 Pesada - Condenar	2	D
6.3 Folgada ou não totalmente encaixada	6.3.1 Folgada - Fixar	3	NC
	6.3.2 Engripada - Condenar	2	D
	6.3.3 Empenagens da cauda danificados – Substituir	3	NC
	6.3.4 Tubo central ou roscas de fixação danificadas - Condenar	2	D
6.4 Arruela de polietileno	6.4 Ausente ou Folgada - Substituir	3	D
6.5 Disco de celuloide	6.5 Ausente ou perfurado - Condenar	2	D
6.6 Desalinhada	6.6.1 Calibrar – Conforme – Aceitável	2	NC
	6.6.2 Calibrar - Não Conforme - Condenar	1	D

Granada de Morteiro (Fumígena ou iluminativa)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁵³	Código de condição⁵⁴
6.7 Empenagens (estabilizadores)	6.7.1 Ausentes ou Folgados – Substituir cauda 6.7.2 Dano superficial – Calibrar – Conforme – Aceitável 6.7.2 Dano superficial – Calibrar – Não Conforme – Condenar	2 4 2	NC NC D
6.8 Parafuso de Travamento	6.8. Ausente ou Folgado – Substituir	3	NC
6.9 Tubo Central da Cauda	6.9.1 Ausente - Substituir 6.9.2 Folgado ou empenado - Condenar	2 2	NC D
7. Correção da aferição da calibragem			
7.1 Não Conforme	3.1.1 Substituir Cauda - Re-calibrar - Conforme 3.1.2 Substituir Cauda - Re-calibrar - Não Conforme - Condenar	2 2	NC D
8. Assessórios da Cauda			
8.1 Tampa da Carga Propelente	8.1.1 Ausente ou danificada - Substituir 8.1.2 Folgada - Fixar 8.1.3 Corrosão: moderada ou pesada - Substituir	1 2 2	NC NC NC
8.2 Estojo da Carga Propelente/Suplementos	8.2.1 Ausente ou incompleto – Substituir 8.2.2 Danificado, rachado ou quebrado – Substituir 8.2.3 Alça de transporte ausente ou danificada – Substituir 8.2.4 Conjunto de montagem ausente, quebrado ou danificado 8.2.5 Fita adesiva ou emborrachada ausente - Substituir	1 1 3 3 3	NC NC NC NC NC
5. Necessidade de substituição de componentes			
5.1 Espoleta, carga propelente ou carga suplementar	5.1 Condenar	2	C2

Anexo V
(normativo)
Pontos de inspeção específicos – Granada de Morteiro (Carga propelente)

Granada de Morteiro (Carga propelente)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁵⁵	Código de condição⁵⁶
1. Capa da espoleta de percussão			
1.1 Falhada ou danificada	1.1 Manipule com extremo cuidado e destrua	1	D
1.2 Deformada	1.2 Condenar	1	D
1.3 Corrosão	1.3.1 Leve - Aceitável	4	NC
	1.3.2 Moderada ou pesada - Condenar	2	D
1.4 Capa de Retenção	1.4 Ausente - Condenar	2	D
2. Conjunto Percussor			
2.1 Ausente	2.1 Condenar	2	D
2.2 Percussor de alumínio ausente	2.2 Condenar	2	D
3. Corpo			
3.1 Corrosão	3.1.1 Leve - Aceitável	4	NC
	3.1.2 Moderada ou pesada - Condenar	2	D
4. Base			
4.1 Folgada	4.1 Condenar	1	C2
4.2 Rosca	4.2 Danificada - Condenar	2	D
4.3 Corrosão	4.3.1 Leve - Aceitável	4	NC
	4.3.2 Moderada ou pesada - Condenar	2	D

⁵⁵ Este é o Código de Efeito a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

⁵⁶ Este é o Código de Condição a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

Granada de Morteiro (Carga propelente)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁵⁵	Código de condição⁵⁶
5. Cabeça ou tampa de latão			
5.1 Corrosão	5.1.1 Leve - Aceitável 5.1.2 Moderada ou pesada - Condenar	4 2	NC D
5.2 Danificada, amassada, quebrada	5.2 Condenar	2	D
6. Tubo (Alumínio)			
6.1 Corrosão	6.1.1 Leve - Aceitável 6.1.2 Moderada ou pesada - Condenar	4 2	NC D
6.2 Deformado	6.2 Condenar	2	D
7. Estojo (Alumínio)			
7.1 Deformado	7.1 Condenar	2	D
7.2 Folgado	7.2 Condenar	1	D
7.3 Rachado ou quebrado	7.3 Condenar	1	D
7.4 Corrosão	7.4.1 Leve - Aceitável 7.4.2 Moderada ou pesada - Condenar	4 2	NC D
8. Tubo (Papelão)			
8.1 Ausente ou Folgado	8.1 Condenar	2	D
8.2 Perfurado ou deformado	8.2 Condenar	3	D

Anexo W
(normativo)
Pontos de inspeção específicos – Estopilhas

Estopilhas			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁵⁷	Código de condição⁵⁸
1. Tampão, obturador, capa da espoleta de percussão			
1.1 Falhada, deformada ou danificada	1.1 Condenar	1	D
2.1 Amassada ou ausente	1.2 Condenar	2	D
2.3 Corrosão	2.3.1 Leve ou moderada - Limpar	4	NC
	2.3.2 Pesada - Condenar	2	D
2. Protetor da estopilha			
2.1 Ausente, Folgado, rachado ou estufado	2.1 Condenar	2	D
2.2 Amassado	2.2 Aceitável	4	NC
3. Contato			
3.1 Ausente, Folgado, rachado, amassado ou estufado.	3.1 Condenar	2	D
3.2 Corrosão	3.2.1 Leve ou moderada - Limpar	4	NC
	3.2.2 Pesada - Condenar	2	D
4. Corpo			
4.1 Roscas	4.1 Danificada, e a estopilha não vai conectar corretamente - Condenar	2	D
4.2 Corrosão	4.2.1 Leve ou moderada - Limpar	4	NC
	4.2.2 Pesada - Condenar	2	D

⁵⁷ Este é o Código de Efeito a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

⁵⁸ Este é o Código de Condição a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

Estopilhas			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁵⁷	Código de condição⁵⁸
5. Tubo			
5.1 Rachado	5.1 Condenar	1	D
5.2 Amassado	5.2 Condenar	2	D
5.3 Corrosão	5.3.1 Leve ou moderada - Limpar	4	NC
	5.3.2 Pesada - Condenar	2	D
5.4 Boca não afunilada	5.4 Aceitável	4	NC
6. Embalagem ou invólucro			
6.1 Folgado, rachado ou rasgado	6.1 Condenar	1	D
6.2 Amassado ou deformado	6.2 Condenar	2	D
6.3 Corrosão	6.3.1 Leve ou moderada - Aceitar	2	D
	6.3.2 Pesada - Condenar		
6.4 Envelope ou forro	6.4 Úmido, rasgado ou perfurado - Condenar	2	D
6.5 Capa	6.5.1 Ausente ou Folgada – Tecido não perfurado – Aceitar	4	NC
	6.5.2 Ausente ou Folgada – Tecido perfurado – Condenar		
6.6 Bucha de separação	6.6.1 Amassada ou perfurada – Aceitar	1	D
	6.6.2 Ausente - Condenar		
6.7 Arruela de latão	6.7.1 Ausente ou Folgado – Condenar	1	D
	6.7.2 Leve ou moderada - Aceitar	1	D
	6.7.3 Pesada - Condenar		
7. Tampa ou junta de papel, cortiça ou velumóide			
7.1 Ausente, quebrada ou deformada	7.1 Condenar	1	D
8. Tampa de fechamento (celuloide)			
8.1 Ausente, quebrada ou deformada	8.1 Condenar	1	C2
9. Tampa de celuloide superior ou inferior			

Estopilhas			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁵⁷	Código de condição⁵⁸
9.1 Ausente, quebrada ou deformada	9.1 Condenar	2	D
10. Calibragem			
10.1 Acima do padrão	10.1.1 Tentar encaixar em outros tiros 10.1.2 Não encaixando em nenhum tiro - Condenar	2	D
10.2 Abaixo do padrão	10.2.1 Tentar encaixar em outros tiros 10.2.2 Tentar encaixar utilizando arruelas de latão 10.2.3 Não encaixando em nenhum tiro - Condenar	2	D
11. Estopilha suja			
11.1 Contaminação por óleo	11.1 Condenar	2	D
12. Anéis de vedação (Borracha)			
12.1 Deterioração devido ao contato com o latão	12.1 Instalar novo anel. Não utilizar óleo ou selante		

Anexo X
(normativo)
Pontos de inspeção específicos – Artíficos pirotécnicos

Artíficos pirotécnicos			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁵⁹	Código de condição⁶⁰
1. Flares (sinalizadores)			
1.1 A geração de gás provocou abaulamento corpo ou rompimento das emendas	1.1.1 Estufamento – Condenar	3	C1
	1.1.2 Rompimento das emendas - Condenar	2	D2
2. Geradores de fumaça			
2.1 Corrosão no corpo	2.1.1 Leve ou moderada - Limpar	3	NC
	2.1.2 Pesada - Condenar	2	D
2.2 Corpo danificado	2.2.1 Superficialmente - Aceitar	4	NC
	2.2.2 Mais que superficialmente - Condenar	2	D
2.3 Emendas	2.3 Rompidas - Condenar	2	D
2.4 Soldas elétricas	2.4 Ausentes, Folgadas, isolamento danificado - Condenar	2	D

⁵⁹ Este é o Código de Efeito a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

⁶⁰ Este é o Código de Condição a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

Anexo Y
(normativo)
Pontos de inspeção específicos – Foguetes (AC)

Foguetes (AC)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁶¹	Código de condição⁶²
1. Embutido no lançador (ex. AT-4 ou 66mm HEAT)			
1.1 Tubo - Rachado	1.1 Condenar	1	D
1.2 Componentes do exterior do tubo - Incompleto	1.2 Condenar	1	D
1.3 Rebites ausentes ou danificados	1.3 Condenar	1	C2
1.4 Aparelho de pontaria – Componentes ausentes ou danificados	1.4 Condenar	2	D
1.5 Capa do mecanismo de disparo – Danificado, ausente ou Folgado	1.5 Condenar	3	D
1.6 Mecanismo de disparo – Danificado, ausente ou Folgado	1.6 Condenar	1	D
1.7 Coifa da alavanca de armar - Danificada	1.7 Condenar	3	D
1.8 Protetor da coifa – Danificado ou ausente	1.8 Condenar	3	D
1.9 Tubo interno - Corrosão	1.9 Condenar	2	D
1.10 Pino de segurança - Ausente	1.10 Instalar novo pino	1	NC
1.11 Tampas do aparelho de pontaria - Ausentes	1.11 Condenar	3	D
1.12 Alavanca de armar - Ausente	1.12 Condenar	2	D
1.13 Bandoleira – Ausente ou incompleta	1.13 Substituir	2	NC
1.14 Não regulado em SEGURANÇA (SAFE)	1.14 Colocar no modo SEGURANÇA (SAFE)	2	NC
1.15 Protetor do difusor - Ausente	1.15 Substituir	4	NC

⁶¹ Este é o Código de Efeito a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

⁶² Este é o Código de Condição a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

Foguetes (AC)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁶¹	Código de condição⁶²
1.16 Protetor do difusor - Folgado	1.16 Fixar	4	NC
1.17 Almofada de apoio/Coronha rebatível - Ausente	1.17 Condenar	3	C2
1.18 Almofada de apoio /Coronha rebatível - Posição incorreta	1.18 Ajustar	4	NC
1.19 Protetor da cinta e pino de segurança - Ausentes	1.19 Condenar	3	C2
1.20 Protetor da cinta e pino de segurança - Inseguros	1.20 Ajustar	4	NC
1.21 Alça de engate – Ausente ou danificada	1.21 Condenar	3	C2
1.22 Alça de engate - Folgada	1.22 Fixar	4	NC
1.23 Tubo de lançamento – Deformado	1.23 Condenar	2	B1
1.24 Aparelho de pontaria - Inoperante	1.24 Condenar	3	B1
1.25 Iluminação do aparelho de pontaria - Inoperante	1.25 Condenar	3	B1
1.26 Bandoleira de ombro – Ausente ou esgarçada	1.26 Condenar	3	C1
2. Ogiva do foguete			
2.1 Corrosão - Leve	2.1 Limpar ou repintar	4	NC
2.2 Corrosão - Pesada	2.2 Condenar	3	D
2.3 Danificada - Superficialmente	2.3 Aceitável	4	NC
2.4 Danificada - Moderada ou severa	2.4 Condenar	2	D
2.5 Parafuso da trava – Ausente ou exposto >3mm	2.5 Condenar	1	D2
3. Conjunto da cauda			
3.1 Aletas estabilizadoras - Danificadas	3.1 Condenar	2	D
3.2 Reforçador - Danificado	3.2 Condenar	2	D
3.3 Tubo do motor foguete – Danificado	3.3 Condenar	1	D
3.4 Traçador – Danificado	3.4 Condenar	1	D

Anexo Z
(normativo)
Pontos de inspeção específicos – Granada AE (espoletado no culote)

Granada AE (espoletada no culote)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁶³	Código de condição⁶⁴
1. Tarugo com alça para transporte (Falsa espoleta)			
1.1 Corpo do tarugo	1.1.1 Ausente - Substituir	1/3	NC
	1.1.2 Folgado - Fixar	3	NC
2. Corpo			
2.1 Corrosão	2.1.1 Leve ou moderada – Limpar ou repintar	3	NC
	2.1.2 Extensiva – Jatear e pintar	3	NC
	2.1.3 Extensiva (parede fina) – Condenar	3	D
	2.1.4 Pesada (afetando a espessura da parede) – Condenar	1	D
	2.1.5 Pesada (Não afetando a espessura da parede) – Jatear e pintar	3	NC
2.2 Calibragem pós-pintura	2.2.1 Calibragem da câmara – Aceitável		
	2.2.2 Calibragem da câmara – Não conforme – Jatear – Recalibrar – Aceitável	3	NC
	2.2.3 Calibragem da câmara – Não conforme – Limpar e repintar – Recalibrar – Aceitável	3	NC
	2.2.3 Calibragem da câmara – Não conforme – Limpar e repintar – Recalibrar – Aceitável	2	D

⁶³ Este é o Código de Efeito a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

⁶⁴ Este é o Código de Condição a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

Granada AE (espoletada no culote)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁶³	Código de condição⁶⁴
2.3 Danificado	2.3.1 Superficialmente, sem folgas e calibração conforme	4	NC
	2.3.2 Amassado – Calibrar – Aceitável	4	NC
	2.3.3 Amassado – Calibrar – Não aceitável - Condenar	2	D
	2.3.4 Amassado – Moderado ou Pesado – Condenar	2	D
	2.3.5 Ovalado ou estufado - Condenar	2	D
2.4 Espoleta Folgada ou desalinhada	2.4.1 Calibrar – Aceitável	4	NC
	2.4.2 Calibrar – Não aceitável - Condenar	2	D
	2.4.3 Excessivamente folgada e à separar do conjunto - Condenar	1	D
3. Cinta de turgência			
3.1 Ausente, folgada ou danificada	3.1 Condenar	2	D
3.2 Corrosão	3.2.1 Leve - Limpar	4	NC
	3.2.2 Pesada ou moderada - Substituir	2	D
3.3 Amassada, riscada, deformada, não afetando a obturação	3.3.1 Calibrar - Não afeta o carregamento – Aceitável	4	NC
	3.3.2 Calibrar - Afeta o carregamento – Condenar	2	D
3.4 Amassada, riscada, deformada, afetando a obturação	3.4.1 Condenar	2	D
3.5 Excesso de tinta	3.6 Remover a tinta - Aceitável	3	NC
4. Fixação do elemento traçante			
4.1 Ausente	4.1 Condenar	2	C2
4.2 Folgado ou saliente	4.2.1 Se o encaixe da conexão for nítido – Aceitar	3	NC
	4.2.2 Se o encaixe da conexão não for nítido – Condenar	2	C1
	4.2.3 Saliente e engripado - Condenar	2	C1
4.3 Disco de latão	4.3 Corrosão moderada ou pesada - Condenar	3	C!
5. Fixação da Espoleta			
5.1 Folgada ou saliente	5.1 Condenar	1	C2
6. Culote da granada			

Granada AE (espoletada no culote)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁶³	Código de condição⁶⁴
6.1 Folgado	6.1 Condenar	2	B1

Anexo AA
(normativo)
Pontos de inspeção específicos – Granada AE (espoletado na ogiva ou tiro completo)

Granada AE (espoletada na ogiva ou tiro completo)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito ⁶⁵	Código de condição ⁶⁶
1. Corpo			
1.1 Contaminado/Sujo na área da espoleta, tarugo ou corpo da granada	1.1.1 Teste para explosivo – Positivo – Condenar	1	C2
	1.1.2 Teste para explosivo – Negativo - Limpar	4	NC
1.2 Folga da alma do tubo (Limite <15mm)	1.2.1 No limite – Aceitável	4	NC
	1.2.2 No limite após substituir espoleta – Aceitável	4	NC
	1.2.3 Fora do limite após substituir espoleta – Condenar	2	B
1.3 Excesso de pintura	1.3.1 Calibrar – Conforme - Aceitável	3	NC
	1.3.2 Calibrar – Não conforme - Jatear – Calibrar – Aceitável	3	NC
	1.3.3 Calibrar – Não conforme - Jatear – Calibrar – Condenar	2	D
1.4 Corrosão	1.4.1 Manchas – Limpar e repintar	3	NC
	1.4.2 Extensiva – Jatear e repintar	2	NC
	1.4.3 Pesada – Sem afetar calibre – Jatear e repintar	2	NC
	1.4.3 Pesada – Afetando o calibre – Condenar	1	D
1.5 Danificado	1.5.1 Calibrar – Estrutura firme – Aceitável	4	NC
	1.5.2 Não conforme - Condenar	2	D

⁶⁵ Este é o Código de Efeito a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

⁶⁶ Este é o Código de Condição a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

Granada AE (espoletada na ogiva ou tiro completo)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁶⁵	Código de condição⁶⁶
1.6 Granada folgada ou desalinhada em relação ao estojo (Tiro Completo - QF)	1.6.1 Calibrar – Conforme – Aceitável 1.6.2 Calibrar – Não conforme – Condenar 1.6.3 Granada excessivamente folgada - Condenar	4 2 1	NC D D
2. Protetor da Cinta de Turgência			
2.1 Ausente ou incompleto	2.1 Substituir	3	NC
2.2 Danificado	2.2 Substituir	3	NC
2.3 Folgado ou fora da posição	2.3 Fixar	3	NC
2.4 Corrosão	2.4.1 Leve - Limpar 2.4.2 Pesada ou moderada - Substituir	3 3	NC NC
3. Cinta de Turgência			
3.1 Ausente, folgada, rachada ou quebrada	3.1 Condenar	2	D
3.2 Corrosão	3.2.1 Leve - Limpar 3.2.2 Pesada ou moderada - Substituir	4 2	NC D
3.3 Amassada ou riscada, sem comprometer a obturação	3.3.1 Não afeta o carregamento – Aceitável 3.3.2 Afeta o carregamento - Condenar	4 2	NC D
3.4 Amassada ou riscada, sem comprometer a obturação (Tiro Completo - QF)	3.4.1 Calibrar - Não afeta o carregamento – Aceitável 3.4.2 Calibrar - Afeta o carregamento - Condenar	4 2	NC D
3.5 Amassada ou riscada, comprometendo a obturação	3.5.1 Para granada <106mm – Dano >9.5mm de comprimento ou 6mm de profundidade – Condenar 3.5.2 Para granada >105mm – Dano >19mm de comprimento ou 6mm de profundidade – Condenar	2 2	D D
3.6 Excesso de pintura	3.6 Remover pintura da Cinta de Turgência	3	NC
4. Tampa do culote			
4.1 Corrosão	4.1.1 Não perfurada – Limpar e repintar 4.1.2 Perfurada - Condenar	3 2	NC D

Granada AE (espoletada na ogiva ou tiro completo)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁶⁵	Código de condição⁶⁶
4.2 Folgada ou danificada	4.2 Condenar	1	D
4.3 Amassada	4.3.1 Se >5% do total da circunferência ou >6mm do total – Condenar	1	D
	4.3.2 Se <5% - Aceitável – Relatar	4	NC
5. Espoleta ou tarugo			
5.1 Espoleta danificada	5.1.1 Superficial – Aceitável	4	NC
	5.1.2 Segura para manipular ou estocar – Condenar	2	C2
	5.1.3 Insegura para manipular ou estocar – Condenar	1	D
5.2 Espoleta ou tarugo folgados	5.2.1 Roscas da espoleta danificadas – Condenar	2	C2
	5.2.2 Roscas do tarugo danificadas – Condenar	4	NC
	5.2.3 Roscas da espoleta sujas – Utilizar fluido de limpeza	2	NC
	5.2.4 Encaixe da espoleta fora das medidas de calibragem – Condenar	2	C2
	5.2.5 Encaixe do tarugo fora das medidas de calibragem – Substituir	3	NC
5.3 Espoleta ou tarugo engripados	5.3.1 Espoleta disponível – Aceitável	4	NC
	5.3.2 Espoleta indisponível – Condenar	1	D
	5.3.3 Tarugo engripado - Condenar	2	D
5.4 Junta ou vedação (caso prevista)	5.4.1 Ausente – Substituir ou aplicar resina ou similar	4	NC
	5.4.2 Insuficiente – Substituir – Limpar - Aplicar resina ou similar	4	NC
6. Alojamento da espoleta			
6.1 Concentricidade	6.1.1 Nos limites de calibragem– Aceitável	4	NC
	6.1.2 Nos limites de calibragem , após substituir espoleta – Aceitável	4	NC
	6.1.3 Fora dos limites de calibragem - Condenar	2	B
6.2 Roscas – Corrosão	6.2.1 Pesada - Condenar	2	D
	6.2.1 Leve ou moderada - Limpar	3	NC
6.3 Roscas - Danificadas	6.3 Recuperar a rosca com ferramental adequado	2	NC

Granada AE (espoletada na ogiva ou tiro completo)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁶⁵	Código de condição⁶⁶
6.4 Roscas - Sujas	6.4.1 Teste para explosivo – Negativo – Remover usando escovas de latão ou não-ferrosas	3	NC
	6.4.2 Teste para explosivo – Positivo - Remover usando escovas de latão ou não-ferrosas	1	NC
7. Compartimento da carga explosiva			
7.1 Líquido marrom e cheiro de amônia presentes	7.1.1 Nitrato de amônia confirmado – Condenado	1	D
	7.1.2 Nitrato de amônia não confirmado - Limpar	3	NC
7.2 Corrosão	7.2.1 Leve - Limpar	3	NC
	7.2.2 Moderada ou pesada - Condenar	2	D
7.3 Solda do tampão da espoleta	7.2 Folgado - Aceitar	4	NC
	7.2.1 Corrosão leve - Limpar	3	NC
	7.2.3 Corrosão moderada ou pesada – Substituir	3	NC
	7.3 Rachado - Substituir	3	NC
7.4 Acionador secundário (explosor interno)	7.4.1 Sem danos	4	A2
	7.4.2 Danificado	1	C2
	7.4.3 Traços de explosivo – Remover	3	NC
	7.4.4 Outras contaminações – Testar para TNT – Positivo – Condenar	1	D
	7.4.4 Outras contaminações – Testar para TNT – Negativo – Remover contaminação	3	NC
7.5 Componentes inertes de papel	7.5 Estufados, danificados ou úmidos – Substituir e aplicar goma-laca	3	NC
7.6 Danificado	7.6.1 Leve - Reparar	3	NC
	7.6.2 Pesado ou moderado - Condenar	1	D
7.7 Úmido	7.7.1 Remover o acionador secundário e demais componentes internos – Secar	2	D
	7.7.2 Substituir itens, se necessário		

Granada AE (espoletada na ogiva ou tiro completo)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁶⁵	Código de condição⁶⁶
7.8 Discos de feltro	7.8 Ausentes, danificados ou manchados - Substituir	1	NC
7.9 Discos de tecido	7.9 Ausentes, danificados ou manchados - Substituir	1	NC
8. Isolante do explosivo			
8.1 Preenchimento explosivo exposto	8.1 Recompletar ou reparar o material isolante	3	NC
8.2 Partículas de material explosivo fora do isolamento	8.2 Remover as partículas do compartimento	3	NC
9. Faixa de seda			
9.1 Mantida fixada ao acionador secundário por meio de laca	9.1 reparar utilizando laca ou material selante equivalente	4	NC

Anexo AB
(normativo)
Pontos de inspeção específicos – Granada (Fumígena ou Iluminativa)

Granada (Fumígena ou Iluminativa)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito ⁶⁷	Código de condição ⁶⁸
1. Corpo			
1.1 Folga da alma do tubo (Limite <15mm)	1.1.1 No limite – Aceitável 1.1.2 No limite após substituir espoleta – Aceitável 1.1.3 Fora do limite após substituir espoleta – Condenar	4 4 2	NC NC B
1.2 Excesso de pintura	1.2.1 Calibrar – Conforme - Aceitável 1.2.2 Calibrar – Não conforme - Jatear – Calibrar – Aceitável 1.2.3 Calibrar – Não conforme - Jatear – Calibrar – Condenar	3 3 2	NC NC D
1.4 Corrosão	1.3.1 Manchas – Limpar e repintar 1.3.2 Extensiva – Jatear e repintar 1.3.3 Pesada – Sem afetar calibre – Jatear e repintar 1.3.3 Pesada – Afetando o calibre – Condenar	3 2 2 1	NC NC NC D
1.4 Danificado	1.4.1 Calibrar – Estrutura firme – Aceitável 1.4.2 Não conforme - Condenar	4 2	NC D
1.5 Granada folgada ou desalinhada em relação ao estojo (Tiro Completo - QF)	1.5.1 Calibrar – Conforme – Aceitável 1.5.2 Calibrar – Não conforme – Condenar 1.5.3 Granada excessivamente folgada - Condenar	4 2 1	NC D D
1.6 Carga explosiva – Fósforo Branco (WP)	1.6.1 Vazamento – Imergir em água e destruir	1	D

⁶⁷ Este é o Código de Efeito a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

⁶⁸ Este é o Código de Condição a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

Granada (Fumígena ou Iluminativa)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁶⁷	Código de condição⁶⁸
1.7 Amassado (espoletado no culote)	1.7.1 Leve – Calibrar - Aceitar 1.7.2 Leve – Calibrar – Não conforme – Condenar 1.7.3 Moderado ou pesado - Condenar 1.7.4 Ovalado ou estufado - Condenar	4 2 2 2	NC C2 D D
2. Espoleta ou tarugo			
2.1 Espoleta danificada	2.1.1 Superficial – Aceitável 2.1.2 Segura para manipular ou estocar – Condenar 2.1.3 Insegura para manipular ou estocar – Condenar	4 2 1	NC C2 D
2.2 Espoleta ou tarugo folgados	2.2.1 Roscas da espoleta danificadas – Condenar 2.2.2 Roscas do tarugo danificadas – Condenar 2.2.3 Roscas da espoleta sujas – Utilizar fluido de limpeza 2.2.4 Encaixe da espoleta fora das medidas de calibragem – Condenar 2.2.5 Encaixe do tarugo fora das medidas de calibragem – Substituir	2 4 2 2 2	C2 NC NC C2 NC
2.3 Espoleta ou tarugo engripados	2.3.1 Espoleta disponível – Aceitável 2.3.2 Espoleta indisponível – Condenar 2.3.3 Tarugo engripado - Condenar	4 1/2 2	NC D D
2.4 Junta (caso prevista)	2.4.1 Ausente ou danificada - Substituir	3	NC
2.5 Bucha da ogiva	2.5.1 Folgada - Ajustar 2.5.2 Corrosão – Leve - Limpar 2.5.3 Corrosão – Pesada ou moderada - Substituir	1 3 2	NC NC C2
2.6 Vedação	2.6.1 Ausente – Aplicar vedação 2.6.2 Insuficiente – Limpar e reaplicar	4 4	NC NC
3. Alojamento da espoleta			
3.1 Concentricidade	3.1.1 Nos limites de calibragem– Aceitável 3.1.2 Nos limites de calibragem , após substituir espoleta – Aceitável 3.1.3 Fora dos limites de calibragem - Condenar	4 4 2	NC NC B

Granada (Fumígena ou Iluminativa)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁶⁷	Código de condição⁶⁸
3.2 Roscas – Corrosão	3.2.1 Pesada – Condenar	2	D
	3.2.1 Leve ou moderada - Limpar	3	NC
3.3 Roscas - Danificadas	3.3 Recuperar a rosca com ferramental adequado	2	NC
3.4 Discos do indicador pirotécnico	3.4 Ausentes ou danificados - Substituir	3	NC
4. Bucha da ogiva			
4.1 Folgada (somente granadas espoletadas no culote)	4.1.1 Com Fósforo Branco (WP) – Imergir em água – Destruir	1	D
	4.2.2 Outras situações - Condenar	1	D
5. Culote			
5.1 Folgado ou estufado	5.1 Condenar	1	C2
5.2 Folgado (somente granadas WP espoletadas no culote)	5.2 Imergir em água – Destruir	1	D
6. Parafuso de fixação			
	6.1 Substituir aplicando resina	3	NC
	6.2 Folgado - Fixar	3	NC
7. Cinta de Turgência			
7.1 Ausente, folgada, rachada ou quebrada	7.1 Condenar	2	D
7.2 Corrosão	7.2.1 Leve - Limpar	4	NC
	7.2.2 Pesada ou moderada - Substituir	2	D
7.3 Amassada ou riscada, sem comprometer a obturação (Tiro Completo - QF)	7.4.1 Calibrar - Não afeta o carregamento – Aceitável	4	NC
	7.4.2 Calibrar - Afeta o carregamento - Condenar	2	D
7.4 Amassada ou riscada, comprometendo a obturação	7.4 Condenar	2	D
7.5 excesso de pintura	3.6 Remover a tinta – Aceitável	3	NC
8. Protetor da Cinta de Turgência			
8.1 Ausente ou incompleto	8.1 Substituir	3	NC
8.2 Apodrecido, muito desgastado ou úmido	8.2 Substituir	3	NC
8.3 Folgado ou fora da posição	8.3 Ajustar	3	NC

Granada (Fumígena ou Iluminativa)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁶⁷	Código de condição⁶⁸
8.4 Corrosão	8.4.1 Leve - Limpar	3	NC
	8.4.2 Pesada ou moderada - Substituir	3	NC
9. Anel de segurança ou travamento			
9.1 Ausente, folgado ou danificado	9.1 Condenar	2	D
10. Solda do tampão da espoleta			
10.1 Folgada	10.1 Aceitável	4	NC
10.2 Corrosão	10.2.1 Leve - Limpar	2	NC
	10.2.2 Pesada ou moderada - Substituir	2	NC
11. Queimador da espoleta			
11.1 Ausente ou úmido	11.1 Condenar	2	C2
11.2 Rachado ou quebrado	11.2 Remover a pólvora e condenar	1	C2
12. Disco metálico de fechamento			
12.1 Ausente, furado ou rompido	12.1 Condenar	3	C1
12.2 Corrosão	12.2 Pesada ou moderada - Condenar	3	C1
13. Disco de fechamento de papel			
13.1 Ausente, rasgado ou perfurado	13.1 Substituir, vedando com resina	3	NC
14. Pinos de cisalhamento			
14.1 Ausente ou quebrados	14.1 Condenar	1	C2
14.2 Corrosão	14.2.1 Leve – Aceitável	4	NC
	14.2.2 Pesada ou moderada - Substituir	1	C2

Anexo AC
(normativo)
Pontos de inspeção específicos – Tiro (APFSDS, APDS e Exe DS)

Tiro (APFSDS, APDS e Exe DS)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito ⁶⁹	Código de condição ⁷⁰
1. Tiro completo			
1.1 Corrosão	1.1.1 Leve ou moderada – Aceitável 1.1.2 Pesada - Condenar	3 2	NC D
1.2 Ogiva folgada ou desalinhada do estojo	1.2.1 Calibrar – Conforme – Aceitável 1.2.2 Calibrar – Não conforme – Condenar	4 2	NC D
1.3 Ogiva excessivamente folgada	1.3 Condenar	1	D
2. Munição subcalibre			
Ver recomendações do fabricante			
3. Cinta descartável			
3.1 Danificada	3.1.1 Superficial sem deformação 3.1.2 Deformada - Condenar	4 2	NC D
3.2 Amassada ou rachada	3.2 Condenar	2	D
4. Estabilizador			
4.1 Folgado	4.1 Condenar	1	C2
4.2 Aletas quebradas	4.2 Condenar	1	D
5. Cinta de turgência ou de centralização			
5.1 Folgada	5.1 Condenar	2	C2

⁶⁹ Este é o Código de Efeito a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

⁷⁰ Este é o Código de Condição a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

Tiro (APFSDS, APDS e Exe DS)			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁶⁹	Código de condição⁷⁰
5.2 Rachada ou quebrada	5.2.1 Condenar	2	D
	5.2.2 Cinta desconectável - Condenar	2	C2
5. Folgado ou apertado	5.3.1 Calibrar – Aceitável	4	NC
	5.3.2 Calibrar – Não conforme – Ver manual do fabricante		

Anexo AD
(normativo)
Pontos de inspeção específicos – Munição de armamento leve

Munição de armamento leve			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito ⁷¹	Código de condição ⁷²
1. Espoleta de percussão			
1.1 Ausente, corrosão e sem vedação	1.1 Condenar	2	D
1.2 Falhada, danificada ou estufada	1.2 Condenar	1	D
2. Projétil			
2.1 Amassado, deformado, arranhado ou folgado	2.1 Condenar	2	D
2.2 Ressalto (canelura) ausente	2.2 Condenar	2	D
2.3 Vedação da canelura	2.3.1 Ausente – Aceitável - Relatar	4	NC
	2.3.2 Excessivo – Aceitável - Relatar	4	NC
3. Estojo			
3.1 Amassado, deformado, rachado, corroído ou dobrado	3.1 Condenar	2	D
3.2 Descolorido	3.2 Aceitável	4	NC
3.3 Munição Shotgun – rasgada, inchada ou úmida	3.3 Condenar	2	D
3.4 Propelente	3.4.1 Vazando - Condenar	1	D
	3.4.2 Ausente - Condenar	2	D
3.5 Depósito de pólvora combusta	3.5.1 Leve – Aceitável	4	NC
	3.5.2 Pesado - Condenar	2	D
4. Disco de fechamento			

⁷¹ Este é o Código de Efeito a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

⁷² Este é o Código de Condição a ser atribuído se o sistema do item 6 for utilizado.

Munição de armamento leve			
Pontos de inspeção	Ação	Código de efeito⁷¹	Código de condição⁷²
4.1 Ausente, folgado ou úmido	4.1 Condenar	2	D

Registro de atualizações

Gerenciamento de atualizações

As IATG estão sujeitas à revisão formal de cinco em cinco anos, no entanto, isto não exclui emendas realizadas dentro desse período de cinco anos, por razões de segurança operacional e eficiência ou por propósitos editoriais.

A cada alteração efetuada para esta IATG será atribuído um número e data, assim como os detalhes gerais da emenda apresentada, conforme a tabela abaixo. A emenda será também apresentada na página de rosto das IATG pela inclusão na data de edição da expressão 'incorporação de alterações de número(s) 1, etc.'

Quando as revisões formais de cada IATG, forem concluídas, novas edições podem ainda ser emitidas. Emendas até à data da nova edição serão incorporadas na nova edição e a alteração da tabela de registro.

As versões são todas lançadas no website do programa SaferGuard IATG www.un.org/disarmament/un-safeguard/.

Nr	Data	Detalhamento da modificação
0	01 Feb 15	Emissão da 2ª Edição das IATG.