



Portaria n.º 412, de 24 de outubro de 2011.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no uso de suas atribuições, conferidas no § 3º do artigo 4º da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, nos incisos I e IV do artigo 3º da Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999, e no inciso V do artigo 18 da Estrutura Regimental da Autarquia, aprovada pelo Decreto n.º 6.275, de 28 de novembro de 2007;

Considerando a alínea f do subitem 4.2 do Termo de Referência do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, aprovado pela Resolução Conmetro n.º 04, de 02 de dezembro de 2002, que atribui ao Inmetro competência para estabelecer as diretrizes e os critérios para a atividade de avaliação ~~camposo~~ da conformidade;

Considerando a necessidade de retificações parciais no Regulamento Técnico da Qualidade para os Serviços de Inspeção Técnica e Manutenção de Extintores de Incêndio, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 005, publicada no Diário Oficial da União de 05 de janeiro de 2011, seção 01, página 59, resolve baixar as seguintes disposições:

Art. 1º Determinar que o Item 2 – Documentos Complementares, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“2 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

ABNT NBR 12962	Inspeção, manutenção e recarga em extintores de incêndio.
ABNT NBR 13485	Manutenção de Terceiro Nível (Vistoria) em extintores de incêndio – Procedimento
ABNT NBR 5770	Determinação do grau de enferrujamento de superfícies pintadas
ABNT NBR 9695	Pó para extinção de incêndio – Especificação
ABNT NBR 15808	Extintores de incêndio portáteis
ABNT NBR 15809	Extintores de incêndio sobre rodas
ABNT NBR 12274	Inspeção em cilindros de aço sem costura para gases – Procedimento
ABNT NBR 12639	Cilindros de aço-carbono sem costura, para armazenamento de gases à alta pressão destinados a instalações contra incêndio – Especificação
ABNT NBR 12790	Cilindro de aço especificado, sem costura, para armazenagem e transporte de gases a alta pressão - Especificação
ABNT NBR 12791	Cilindro de aço, sem costura, para armazenagem e transporte de gases a alta pressão - Especificação
ABNT NBR 14105	Manômetros com sensor de elemento elástico - Recomendações de fabricação de uso
ABNT NBR 13243	Cilindro de aço para gases comprimido – Ensaio hidrostático pelo método camisa d’água – Método de ensaio
ABNT NBR 5426	Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos

”(N.R.)

Art. 2º Determinar que o item 3.41, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“3.41 Tubo Sifão

Tubo utilizado como conduto do agente extintor contido no recipiente ou cilindro dos extintores de incêndio até a válvula de descarga, quando esta é acionada.

Nota: A especificação do material do tubo sifão deve ser:

- Para extintores com carga de água e de espuma mecânica: não utilizar material metálico, exceto aço inoxidável;
- Para extintores com carga de halogenado e de dióxido de carbono: não utilizar materiais plásticos.” (N.R.)

Art. 3º Determinar que o item 4.1.4.1, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“4.1.4.1 Quando executada a manutenção de segundo e terceiro níveis, não será necessário efetuar o preenchimento do relatório de inspeção técnica.” (N.R.)

Art. 4º Determinar que o item 4.2.1.3, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“4.2.1.3 Ficam impedidos de ser submetidos à manutenção, devendo ser colocados fora de uso e, com a anuência do proprietário, destruídos, os recipientes dos extintores de incêndio de baixa pressão, os cilindros dos extintores de incêndio de alta pressão e os cilindros para o gás expelente que não possuam as seguintes marcações à punção:

- Identificação do fabricante;
- Número do recipiente ou cilindro;
- Data de fabricação;
- Norma de fabricação.” (N.R.)

Art. 5º Determinar que a alínea “f” do item 4.2.3.2, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“f) Relação dos números dos Selos de Identificação da Conformidade utilizados em uma Ordem de Serviço referente a extintores retirados de um mesmo cliente. Para os extintores de pó para extinção de incêndio de 1kg e 2kg a rastreabilidade aplica-se até a ordem de serviço, limitado a 200 extintores por ordem de serviço.” (N.R.)

Art. 6º Determinar que a “Nota” do item 4.2.3.5.1, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“Nota: Fica a critério e responsabilidade da Empresa de serviço de Inspeção Técnica e Manutenção de Extintores de Incêndio a realização da recarga de extintores com carga de Dióxido de Carbono a cada 12 (doze) meses. Entretanto, deve ser respeitado o prazo máximo de 5 (cinco) anos para a recarga. Porém, se houver perda superior a 10% da carga nominal declarada, a recarga necessariamente deve ser efetuada. Caso o prazo de recarga seja prorrogado, a empresa referida deve manter o Anel de Identificação da Manutenção e o Selo de Identificação da Conformidade, que só serão substituídos quando houver a manutenção de 2º ou 3º nível; neste caso, a garantia do serviço deve ser revalidada na Etiqueta de Garantia.” (N.R.)

Art. 7º Determinar que o item 4.2.3.6, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“4.2.3.6 Somente serão aceitas válvulas de extintor de incêndio de CO2 com rosca $\frac{3}{4}$ NGT ou $\frac{3}{4}$ NPT”.

Nota: As roscas do cilindro e da válvula devem ser compatíveis. Deve ser verificada a compatibilidade, no cilindro, através do uso de calibre tampão. A rosca do calibre tampão deve ser de mesma especificação da rosca da válvula.” (N.R.)

Art. 8º Determinar que o item 4.2.4.2.2, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“4.2.4.2.2 Para os cilindros, quando for detectada corrosão maior que grau F1 definido na norma ABNT NBR 5770, deve se proceder à avaliação da perda de massa, definido em 4.2.4.10, 4.2.4.10.1 e 4.2.4.10.2.” (N.R.)

Art. 9º Determinar que o item 4.2.4.7, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“4.2.4.7 Para os cilindros de gases a alta pressão, a expansão permanente não deve exceder a 10% (dez por cento) da expansão total no ensaio previsto no item 7.5, devendo ser adotada a seguinte equação:” (N.R.)

Art. 10 Determinar que o item 4.2.4.10, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“4.2.4.10 O Relatório da manutenção de terceiro nível deve conter, além do estabelecido em 4.2.3.2, as seguintes informações:

- a) Tara atual e perda de massa (%), para os cilindros que apresentarem corrosão maior que grau F1 definido na norma ABNT NBR 5770.
- b) Expansão total, permanente e permanente percentual dos cilindros ensaiados hidrostaticamente;
- c) Resultado do ensaio hidrostático e, se for o caso, o motivo da condenação;
- d) pressão do ensaio;

4.2.4.10.1 A determinação da perda de massa, bem como o limite aceitável, está especificada na norma ABNT NBR 12274. Caso o cilindro apresente uma perda de massa maior que 6% em relação à tara, este deve ser rejeitado.

4.2.4.10.2 Quando a tara não estiver estampada ou quando a tara marcada do cilindro for menor que a massa medida, deve-se proceder segundo o descrito na norma ABNT NBR 12274, para os cilindros que apresentarem corrosão maior que grau F1 definido na norma ABNT NBR 5770.” (N.R.)

Art. 11 Determinar que a alínea “a” do item 5.3.1, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“a) O agente *pó para extinção de incêndio*, utilizado na recarga, deve estar registrado no Inmetro, em conformidade com o RAC aprovado pela Portaria Inmetro vigente e deve estar acompanhado do certificado fornecido pelo fabricante/importador. Além disso, a seleção do pó é de responsabilidade da empresa de serviços de inspeção técnica e manutenção de extintor de incêndio registrada, devendo o mesmo apresentar características compatíveis

com as especificações técnicas do fabricante/importador do extintor de incêndio, de modo que se mantenha o desempenho original do extintor.” (N.R.)

Art. 12 Determinar que o item 4.2.4.12, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“4.2.4.12 As marcações do peso cheio e do peso vazio nas válvulas, referidas em 4.2.4.11, devem ser efetuadas por um dos seguintes meios:

- a) puncionamento na válvula (válido somente para válvulas novas que não possuam essa marcação);
- b) gravação/marcação conforme itens 4.2.4.9.3 e 4.2.4.9.3.1, ou puncionamento sobre chapa metálica de latão, alumínio ou aço inox, que deve ser afixada às válvulas por meio de adesivo para metais a base de epoxi ou metacrilato, que o trabalhador deve manusear utilizando luvas ou cremes protetores contra agentes químicos.
- c) indicação dos pesos deve se dar até o décimo da unidade “kg”, antecedida das letras PC (para peso cheio) e PV (para peso vazio).” (N.R.)

Art. 13 Excluir a alínea “d” do item 5.3.6.1 do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado.

Art. 14 Determinar que a “Nota” da alínea “g” do item 5.4.1, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“Nota: O dispositivo anti-recuo “quebra-jato” deve ser colocado na extremidade da mangueira que não vai conectada à válvula de descarga e deve ser de latão ou aço inoxidável austenítico.” (N.R.)

Art. 15 Determinar que o item 6.3.2, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“6.3.2 O ensaio de verificação de vazamento das válvulas deve ser realizado em 100% das válvulas de cilindros reaproveitadas ou mantidas, conforme item 7.9.4.” (N.R.)

Art. 16 Determinar que o item 6.3.3, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“6.3.3 No caso das válvulas dos recipientes, a empresa de manutenção deve realizar o ensaio de vazamento em 25% das válvulas reaproveitadas ou mantidas, conforme item 7.8.3.

6.3.3.1 Os componentes reprovados devem ser rejeitados (condenados).” (N.R.)

Art. 17 Determinar que a “Nota” do item 7.1.3, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

”Nota: O tempo efetivo de descarga é o tomado no momento de interrupção do cronômetro. Entretanto, o extintor deve continuar a ser descarregado completamente.” (N.R.)

Art. 18 Determinar que o item 7.2.3, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“7.2.3 Procedimento

- a) Posicionar o extintor de incêndio na posição normal de operação e o bico de descarga na posição horizontal a 0,90 m do piso;
- b) Operar o extintor de incêndio e medir o alcance do jato compacto de água no tempo mínimo efetivo de descarga.” (N.R.)

Art. 19 Determinar que o item 7.5.1, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“7.5.1 Aparelhagem necessária

Deve ser utilizada a aparelhagem prevista na norma ABNT NBR 13243, utilizando-se manômetro com as seguintes características:

- Classe B, ou melhor;
- Com resolução de 1,0 Mpa (10 kgf/cm²) ou melhor;
- cujas pressões de 19 Mpa (190 kgf/cm²) e 23 Mpa (230 kgf/cm²) estejam entre 25 e 75% do total da faixa de indicação do manômetro.” (N.R.)

Art. 20 Determinar que o item 7.8.3.3, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“7.8.3.3 Procedimento

- a) Montar a válvula de descarga na fonte geradora de pressão pneumática;
- b) Pressurizar o corpo-de-prova com 1,5 vezes a PNC do extintor correspondente, com a válvula aberta e a saída bloqueada, introduzir no recipiente com água e aguardar por 1 (um) minuto;
- c) Registrar se há ou não ocorrência de vazamento ou deformação visível.” (N.R.)

Art. 21 Determinar que o item 7.8.3.4, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“7.8.3.4 Critério de aprovação

Durante o período em que o corpo-de-prova estiver submetido à pressão, não deve ser evidenciado vazamentos ou deformação visível.” (N.R.)

Art. 22 Determinar que a alínea “a” do item 7.8.4.3, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“a) Montar o corpo-de-prova no equipamento e pressurizá-lo até atingir a máxima pressão da faixa de operação ou 1,5 vezes a PNC, contida no indicador;” (N.R.)

Art. 23 Excluir a alínea “b” do item 7.9.3.3, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado.

Art. 24 Determinar que o item 7.9.4.3, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“7.9.4.3 Procedimento

- a) Montar a válvula de descarga na fonte geradora de pressão pneumática;
- b) Pressurizar o corpo-de prova com 13 Mpa (130 kgf/cm²), com a válvula aberta e com a saída bloqueada, introduzir no recipiente com água e aguardar por 1 (um) minuto;
- c) Registrar se há ou não ocorrência de vazamento ou deformação visível.

Nota: Recomenda-se, como procedimento mais seguro a ser adotado, montar a válvula de descarga na fonte geradora de pressão pneumática, pressurizar o corpo-de-prova com 1,4 MPa (14 kgf/cm²) de ar e, sem deixar escapar a pressão de ar, injetar água até que a pressão atinja 13 MPa (130 kgf/cm²).” (N.R.)

Art. 25 Determinar que o item 7.9.4.4, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“7.9.4.4 Critério de Aprovação

Durante o período em que o corpo-de-prova estiver submetido à pressão, não deve ser evidenciado vazamentos ou deformação visível.” (N.R.)

Art. 26 Incluir a alínea “i” ao item 7.11.3, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, com a seguinte redação:

“i) lacrar o dispositivo de ajuste da válvula reguladora de pressão (C).”

Art. 27 Excluir a “Nota” do item A.2.1, do Anexo A, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado.

Art. 28 Inserir o item C.4, no Anexo C, com a seguinte redação:

“C.4 Para extintores de CO₂, o quadro de instruções deve explicitar a obrigação de sua inspeção técnica semestral.”

Art. 29 Determinar que o item D.1, do Anexo D, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“D.1 O Anel de Identificação da Manutenção deve ser confeccionado de acordo com uma das opções abaixo:

a) em material plástico, indeformável nas suas dimensões, classificado como termorrígido (termofixo), na cor referente ao ano de sua manutenção, conforme tabela abaixo, e com dimensões compatíveis com cada um dos modelos de extintor de incêndio, de modo que o mesmo somente possa ser colocado ou removido com a prévia desmontagem do extintor. Esse anel deve possuir, no mínimo, quatro entalhes radiais, equidistantes entre si, que permitam sua ruptura antes de alcançar uma deformação de 20 mm;

Nota 1: As inscrições obrigatórias devem vir na face superior do anel, oposta aos entalhes.

Nota 2: A especificação das cores deve atender ao definido na Norma ABNT NBR 7195 – Cores para segurança.

b) em alumínio ou aço inox, indeformável nas suas dimensões, sem pintura e com dimensões compatíveis com cada um dos modelos de extintor de incêndio, de modo que o mesmo somente possa ser colocado ou removido com a prévia desmontagem do extintor. As identificações sobre o anel não devem ser feitas por punção manual.

Tabela - Cronograma de cores para confecção dos Anéis de Identificação da manutenção

até 30/12/2012	AMARELO
----------------	---------

01/01/2013 a 30/12/2013	VERDE
01/01/2014 a 30/12/2014	BRANCO
01/01/2015 a 30/12/2015	AZUL
01/01/2016 a 30/12/2016	PRETO
01/01/2017 a 30/12/2017	ALARANJADA
01/01/2018 a 30/12/2018	PÚRPURA

” (N.R.)

Art. 30 Determinar que o item D.2, do Anexo D, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“D.2 O Anel de Identificação de Manutenção somente deve ser colocado ou substituído com a desmontagem completa do extintor, na manutenção de segundo ou terceiro nível.” (N.R.)

Art. 31 Determinar que o item D.3, do Anexo D, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“D.3 O Anel de Identificação de Manutenção a ser adotado pela Empresa de Inspeção Técnica e Manutenção de Extintores de Incêndio deve ser submetido à aprovação do representante local da RBMLQ.” (N.R.)

Art. 32 Excluir o item D.4, do Anexo D, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado.

Art. 33 Determinar que o item D.6, do Anexo D, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“D.6 O Anel de Identificação da Manutenção deve conter a identificação da empresa de manutenção, podendo ser usado o nome ou o logotipo da empresa. Adicionalmente, os anéis de alumínio ou aço inox devem conter também o ano da realização da manutenção.” (N.R.)

Art. 34 Determinar que o item D.8, do Anexo D, do Regulamento Técnico da Qualidade supramencionado, passará a vigorar com a seguinte redação:

“D.8 Nos extintores de incêndio portáteis de pressurização direta, o Anel de Identificação de Manutenção deverá ser instalado entre a válvula de descarga e o cilindro ou recipiente do extintor de incêndio, de maneira que não seja possível a retirada desse anel sem a desmontagem da válvula de descarga do cilindro ou recipiente. Nos extintores de incêndio sobre rodas com pressurização direta, o Anel de Identificação de Manutenção deverá ser instalado entre o indicador de pressão e a válvula, de maneira que não seja possível a retirada desse anel sem a retirada do indicador de pressão.” (N.R.)

Art. 35 Cientificar que as demais disposições contidas na Portaria Inmetro nº 005, de 05 de janeiro de 2011, e no Regulamento Técnico da Qualidade por ela aprovado permanecerão válidas.

Art. 36 Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

JOÃO ALZIRO HERZ DA JORNADA