

(Redação dada pela Portaria INMETRO número 412 de 24/10/2011)

4.2.3.7 Na recarga de extintor de incêndio não é permitida alteração das pressões ou quantidades indicadas no recipiente ou cilindro.

4.2.4 Manutenção de terceiro nível

4.2.4.1 A manutenção de terceiro nível inclui todos os requisitos aplicáveis à manutenção de segundo nível previstos neste RTQ e, adicionalmente, o que se segue:

- a) Identificação do ensaio hidrostático conforme previsto no item 4.2.4.9;
- b) Execução do ensaio hidrostático dos recipientes e cilindros destinados ao agente extintor e ao gás expelente (quando houver), segundo o método de ensaio descrito nos itens 7.4 ou 7.5, conforme o caso;
- c) Remoção total ou parcial da pintura dos recipientes ou cilindros, sendo que a remoção total deverá ocorrer, obrigatoriamente, quando for observado o descrito no item 4.2.4.2.1.
- c) Pintura do recipiente ou cilindro;
- d) Determinação da capacidade volumétrica, conforme previsto no item 7.7;
- e) Substituição do conjunto de segurança da válvula de descarga dos extintores de incêndio de CO₂ ou cilindros para o gás expelente (arruela, disco e bujão), posteriormente ao ensaio hidrostático na válvula de descarga.
- f) Verificação da resistência à pressão da válvula de descarga, conforme ensaio descrito no item 7.8.2 ou 7.9.3;
- g) Verificação da resistência à pressão da mangueira de descarga, conforme ensaios descritos nos itens 7.8.1 e 7.9.1.

“Nota 2: Opcionalmente, o termo “VIST” ou “VISTORIADO” pode ser adicionado junto - imediatamente antes, acima ou abaixo - à sequência estabelecida (logotipo – ano).”

(Nota incluída pela Portaria INMETRO número 300 de 14/06/2012)

4.2.4.1.1 Só é permitida a recarga utilizando-se nitrogênio como gás expelente, para os extintores de pressurização direta. No caso dos extintores de pressurização indireta, deve-se utilizar o nitrogênio somente quando a ampola não for destinada ao armazenamento de dióxido de carbono (CO₂).

4.2.4.2 Os recipientes e cilindros de extintores de incêndio devem ser submetidos ao ensaio hidrostático em um intervalo máximo de 5 (cinco) anos, observado o prescrito em 4.2.4.3, contados a partir de sua data de fabricação ou da realização do último ensaio hidrostático. Porém, independente da data de realização do último ensaio hidrostático, os recipientes e cilindros devem ser submetidos imediatamente à esse ensaio quando não for possível identificar quando se deu o último ensaio hidrostático ou, ainda, quando apresentarem qualquer uma das situações previstas a seguir:

- a) Corrosão maior que grau F1, definido na norma ABNT NBR 5770, no recipiente, cilindro ou nas partes que possam ser submetidas à pressão momentânea ou que estejam submetidas à pressão permanente, ou nas partes externas contendo mecanismo ou sistemas de acionamento mecânico;
- b) defeito na alça de transporte ou acionamento, desde que estes constituam parte integrante de componentes sujeitos à pressão permanente ou momentânea;
- c) Submetidos a danos térmicos ou mecânicos;

4.2.4.2.1 A remoção total da pintura dos cilindros e recipientes, previamente ao ensaio hidrostático, deve ser realizada sempre que for verificado um dos seguintes eventos:

- corrosão maior que grau F1 definido na norma ABNT NBR 5770;
- empolamento da pintura;
- descontinuidade visual da pintura;
- danos térmicos superficiais ou danos mecânicos

4.2.4.2.1.1 Consideram-se danos térmicos superficiais aqueles que não afetam termicamente o substrato (a chapa metálica) do extintor, ou seja, somente a pintura é danificada. Caso o substrato seja afetado, o recipiente ou cilindro deve ser condenado.

~~4.2.4.2.2 Para os cilindros, quando se remover completamente a pintura, 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.~~

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.)

(Redação dada pela Portaria INMETRO número 412 de 24/10/2011)

4.2.4.3 Quando o extintor for identificado como de aplicação marítima, o intervalo máximo para a submissão ao ensaio hidrostático será o especificado na norma ABNT NBR 12274. Esta frequência poderá ser diminuída em atendimento ao estabelecido em 4.2.4.2.

4.2.4.4 Quando a empresa realizar manutenção em extintores de incêndio durante o ano limite para a realização do ensaio hidrostático, a empresa deve obrigatoriamente realizar a manutenção de terceiro nível.

4.2.4.5 Fica impedida a realização de ensaio hidrostático de extintores de incêndio cujos componentes não estejam disponíveis no mercado, o que implicaria na perda da garantia de funcionalidade. Não são permitidas adaptações. Estes extintores de incêndio deverão ser condenados, não sendo permitido seu retorno para operação.

4.2.4.6 Para os recipientes dos extintores de incêndio de baixa pressão, durante o período em que os mesmos estiverem submetidos à pressão, não deve apresentar vazamento ou queda de pressão máxima admissível de 0,1 MPa (1kgf/cm²), conforme descrito no item 7.4.4 deste RTQ.

~~4.2.4.7 Para os cilindros de gases a alta pressão, a expansão permanente percentual não deve exceder a 10% (dez por cento) da expansão total durante o ensaio previsto no subitem 7.5, devendo ser adotada a seguinte equação:~~

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.)

(Redação dada pela Portaria INMETRO número 412 de 24/10/2011)

$$EP (\%) = \frac{EP}{ET} \times 100$$

Na qual:

EP (%) é a expansão permanente percentual;

EP é a expansão permanente, em centímetros cúbicos ou mililitros, e;

ET é a expansão total, em centímetros cúbicos ou mililitros.