

## **MANGUEIRAS DE INCÊNDIO**

### **INSTRUÇÕES DE USO E CERTIFICADO DE GARANTIA**

#### **INSTRUÇÕES DE USO**

As mangueiras de incêndio da **Kidde Brasil** possuem a Marca de Conformidade ABNT, o que significa que, além de atender totalmente a Norma NBR 11861, elas foram ensaiadas hidrostática e individualmente. Portanto, não será necessário efetuar o ensaio hidrostático inicial antes de colocá-las em uso.

#### **Atenção:**

- § O tipo da mangueira deve estar marcado nas duas extremidades do duto flexível.
- § Certificar-se de que o tipo de mangueira de incêndio é adequado ao local e condições de aplicação, conforme define a Norma NBR 11861:

**Mangueira tipo 1:** Destina-se a edifícios de ocupação residencial.

Pressão de trabalho máxima de 980 kPa (10 kgf/cm<sup>2</sup>).

**Mangueira tipo 2:** Destina-se a edifícios comerciais e industriais ou Corpo de Bombeiros.

Pressão de trabalho máxima de 1.370 kPa (14 kgf/cm<sup>2</sup>).

**Mangueira tipo 3:** Destina-se à área naval e industrial ou Corpo de Bombeiros, onde é desejável uma maior resistência à abrasão.

Pressão de trabalho máxima de 1.470 kPa (15 kgf/cm<sup>2</sup>).

**Mangueira tipo 4:** Destina-se à área industrial, onde é desejável maior resistência à abrasão.

Pressão de trabalho máxima de 1.370 kPa (14kgf/cm<sup>2</sup>).

**Mangueira tipo 5:** Destina-se à área industrial, onde é desejável uma alta resistência à abrasão e a superfícies quentes.

Pressão de trabalho máxima de 1.370 kPa (14kgf/cm<sup>2</sup>).

- § Verificar se a pressão na linha é compatível com a pressão de trabalho da mangueira.
- § Seguir todas as instruções contidas na Norma NBR 12779 – INSPEÇÃO, MANUTENÇÃO E CUIDADOS EM MANGUEIRAS DE INCÊNDIO.
- § A mangueira de incêndio deve ser utilizada por pessoal treinado.
- § Não arrastar a mangueira sem pressão. Isto causa furos no vinco.
- § Não armazenar sob a ação direta de raios solares e/ou vapores de produtos químicos agressivos.
- § Não utilizar a mangueira para nenhum outro fim (lavagem de garagens, pátios, etc.) que não seja o combate ao incêndio.
- § Para sua maior segurança, não utilize as mangueiras das caixas/abrigos em treinamento de brigadas, evitando danos e desgaste. As mangueiras utilizadas em treinamento de brigadas devem ser mantidas somente para este fim.
- § Evitar a queda das uniões.
- § Nunca guardar a mangueira molhada após lavagem, uso ou ensaio hidrostático.

#### **DURANTE O USO:**

- § Evitar a passagem da mangueira sobre cantos vivos, objetos cortantes ou pontiagudos, que possam danificá-la.
- § Não curvar acentuadamente a extremidade conectada com o hidrante. Isso pode causar o desempatamento da mangueira (união).
- § Cuidado com golpes de aríete na linha causados por entrada de bomba ou fechamento abrupto de válvulas e esguichos (segundo a norma americana NFPA 1962, a pressão pode atingir sete vezes, ou mais, a pressão estática de trabalho). Isso pode romper ou desempatar uma mangueira.

- § Quando não for possível evitar a passagem de veículos sobre a mangueira, deve ser utilizado um dispositivo de passagem de nível. Recomendamos o dispositivo sugerido pela Norma NBR 12779.
- § As mangueiras de incêndio fabricadas pela Kidde Brasil, com uniões de alumínio, não devem permanecer conectadas a adaptadores de latão ou cobre. Embora essas uniões possuam tratamento contra corrosão galvânica, pequenos amassamentos, provocados por quedas aleatórias, ou até mesmo riscos causados pela conexão/desconexão frequente, podem afetar o tratamento, podendo desencadear corrosão galvânica, nos casos onde a conexão é permanente. A conexão das peças de latão e alumínio, feitas por períodos curtos, quando da mangueira em uso, não afetará as uniões de alumínio, mesmo que ocorram os problemas citados acima.

#### **INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO:**

Toda mangueira, quando em uso (em prontidão para combate ao incêndio), deve ser inspecionada a cada 03 (três) meses e ensaiada hidrostáticamente a cada 12 (doze) meses, conforme NBR 12779. Estes serviços devem ser realizados por profissional ou empresa especializada (consulte a **Kidde Brasil**).

**Alerta:** O ensaio hidrostático em mangueira de incêndio deve ser executado utilizando-se equipamento apropriado, sendo totalmente desaconselhável o ensaio efetuado por meio da expedição de bomba da viatura, hidrante ou ar comprimido, a fim de evitar acidente.

- § Para lavagem da mangueira, utilizar água potável, sabão neutro e escova macia.
- § Secar a mangueira à sombra, utilizando um plano inclinado ou posicionando-a na vertical; nunca diretamente sob o sol.
- § Fazer a redobra dos vincos, conforme NBR 12779, item 5.2.5, com profissional ou empresa especializada (consulte a **Kidde Brasil**).
- § O usuário deve identificar individualmente as mangueiras sob sua responsabilidade e manter registros históricos de sua vida útil. Recomendamos uso da Ficha de Controle Individual para Mangueira de Incêndio, conforme anexo A da Norma NBR 12779, para manutenção do presente Certificado de Garantia.
- § Após o ensaio hidrostático, a mangueira deve retornar, preferencialmente, para o mesmo hidrante ou abrigo em que se encontrava antes do ensaio. Consultar a Norma NBR 12779 para formas de enrolamento.

#### **TEMPERATURA DE TRABALHO:**

A faixa recomendada de temperatura de trabalho das mangueiras é de -10°C a 50°C.

#### **CERTIFICADO DE GARANTIA – MANGUEIRA DE INCÊNDIO**

Esta garantia é válida por 12 (doze) meses a partir da data de emissão da nota fiscal de venda (incluindo a garantia legal), desde que mantidas as condições de inspeção e manutenção posteriores, executadas por profissional ou empresa especializada. Esta garantia limita-se à reposição da mangueira por defeito de fabricação, comprovado pelo Laboratório de Controle da Qualidade da **Kidde Brasil**.

Esta garantia perderá sua validade quando detectados problemas decorrentes de armazenamento e uso inadequado, falha de manutenção, acidentes, desgaste natural do produto, ação danosa de animais, reparos inadequados ou executados por estranhos, uso de componentes não originais, quando a mangueira for adulterada ou quando não respeitadas as instruções de uso do produto descritas neste certificado.

A reclamação deverá ser endereçada à **Kidde Brasil** imediatamente após a constatação do defeito, juntamente com o conjunto mangueira, união e anel, livre de despesas de transporte e embalagem, para verificação técnica. A **Kidde Brasil** poderá solicitar, a seu critério, cópia da Nota Fiscal de compra e da Ficha de Controle Individual para Mangueira de Incêndio, conforme anexo A da Norma NBR 12779