



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
CENTRO DE ATIVIDADES TÉCNICAS**



PARECER TÉCNICO

Nº 007 / 2010

ASSUNTO

- Tubo de CPVC nas instalações de chuveiros automáticos.

MOTIVAÇÃO

- Solicitação para utilização de tubo de CPVC nas instalações de chuveiros automáticos, encaminhada ao Centro de Atividades Técnicas pelo Engenheiro Renato M. Medeiros (Anexo A).

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 10.897/2007- Sistemas de proteção por chuveiros automáticos – Requisitos;
- ANSI/UL 1821/2003 - Thermoplastic Sprinkler Pipe and Fittings for Fire Protection Service;
- ASTM D1784/2003 - Standard Specification for Rigid Poly (Vinyl Chloride) (PVC) Compounds and Chlorinated Poly (Vinyl Chloride) Compounds;
- ASTM F 437/1999 - Standard Specification for Threaded Chlorinated Poly (Vinyl Chloride) (CPVC) Plastic Pipe Fittings, Schedule 80;
- ASTM F 437/1999 - Standard Specification for Socket-Type Chlorinated Poly (Vinyl Chloride) (CPVC) Plastic Pipe Fittings, Schedule 40;
- ASTM F 439/2006 - Standard Specification for Chlorinated Poly (Vinyl Chloride) (CPVC) Plastic Pipe Fittings, Schedule 80;
- ASTM F 442/2005 - Standard Specification for Chlorinated Poly (Vinyl Chloride) (CPVC) Plastic Pipe Fittings (SDR-PR);
- ABNT NBR 15.647/2009 - Tubos e conexões de policloreto de vinila clorado (CPVC) para sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos- Requisitos e métodos de ensaio;
- NT 1062/1-03- Sistemas para incêndio – Tubos – especificações (norma interna TIGRE S.A) – Descreve os procedimentos e periodicidade dos ensaios de qualidade dos tubos de CPVC para sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos, tendo como referência os métodos de ensaios e especificações da norma ABNT NBR 15.647:2009;
- NT 20/ 2010 – Sistema de Proteção por Chuveiros Automáticos do CBMES;
- Consulta Técnica CCB 033/221/07 do CBPMESP.

PARECER

As tubulações de CPVC (*policloreto de vinila clorado*) aplicadas a sistema de combate a incêndio por chuveiros automáticos, serão aceitas para edificação de risco leve (conforme NBR 10897 ou NFPA-13) com sistema de tubo molhado, contudo, deve-se apresentar o certificado de ensaio laboratorial do CPVC específico para combate a incêndios (laudo de ensaio) conforme exigências das normas técnicas.

A instalação dos tubos de CPVC deve seguir, na ausência de NBR, as normas da NFPA e recomendações do fabricante.

Esse é o parecer da Comissão Técnica, SMJ.

Vitória, 31 de agosto de 2010.

MEMBROS DA COMISSÃO TÉCNICA

Fábio Maurício Rodrigues Pereira – Cap BM
Membro da Comissão Técnica

Wesley Nunes Reis – Cap BM
Membro da Comissão Técnica

VALIDAÇÃO

Áureo Buzatto – Maj BM
Sub Chefe do CAT

HOMOLOGAÇÃO

Alexandre dos Santos Cerqueira – Ten Cel BM
Chefe do CAT

Publicada no BCG n° 038 de 23 de setembro de 2010

ANEXO A

TIGREFire®



Vitória, 3 de agosto de 2010

**Ao Centro de Atividades Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do ES
A/C: Capitão Fábio Maurício R. Pereira
Vitória-ES**

Prezado senhor

Tendo em vista a recente publicação das normas técnicas 02/2010 e 20/2010 pelo Centro de Atividades Técnicas (CAT) do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo, referentes às exigências das medidas de segurança contra incêndio e pânico nas edificações e áreas de risco, e aos sistemas de proteção por chuveiros automáticos, respectivamente, vimos por meio desta solicitar parecer quanto à utilização dos tubos e conexões em CPVC para incêndio Tigrefire®, nas edificações classificadas como Risco Leve (conforme normas NBR 10897 ou NFPA-13) com sistema de tubo molhado.

Apresentamos nas páginas seguintes os procedimentos de controle de qualidade realizados durante a fabricação dos referidos tubos, sendo que os ensaios de Exposição ao Fogo realizados pelo IPT-SP apresentados anteriormente, são realizados para caracterização da matéria-prima utilizada, sendo válidos enquanto não houver alteração no composto.

Reiteramos que a aplicação de tubos e conexões em CPVC (poliuretano de vinila clorado) está contemplada na revisão da norma brasileira sobre Sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos (Sprinklers) - requisitos, NBR 10897:2007, publicada em 15/10/2007, nos itens 5.3.3 e 5.5.1.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos, desde já agradecendo a atenção dispensada.

Atenciosamente,



Tigre S.A. Tubos e Conexões
Engº Renato M. Medeiros
Assistência Técnica MG/ES
renato.medeiros@tigre.com
Tel. (31)9189-0592.

ANEXO B

 <p>POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO COMANDO DO CORPO DE BOMBEIROS CORPO DE BOMBEIROS DIVISÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO CONSULTA TÉCNICA nº CCB-033/221/07</p> 	
ASSUNTO	LEGISLAÇÃO REFERENTE
Tubo de CPVC nas instalações de chuveiros automáticos	Instrução Técnica nº 023/2004
DOCUMENTO: E-mail do 7º GB, de 29AGO07.	
<p>1. CONSULTA EFETUADA:</p> <p>1.1. Em quais situações podem ser aceitos os tubos de CPVC para o sistema de chuveiros automáticos.</p> <p>2. RESPOSTA:</p> <p>2.1. Quanto à consulta formulada, o DOp/DvSCI esclarece que as tubulações de CPVC (poli cloreto de vinila clorado) aplicadas a sistema de combate a Incêndio por chuveiros automáticos, serão aceitas para edificação de risco leve (conforme NBR 10897 ou NFPA-13) com sistema de tubo molhado, contudo, deve-se apresentar o certificado de ensaio laboratorial do CPVC específico para combate a Incêndios (laudo de ensaio) conforme exigências das normas técnicas.</p> <p>2.2. A instalação dos tubos de CPVC deve seguir, na ausência de NBR, as normas da NFPA e recomendações do fabricante.</p> <p style="text-align: right;">São Paulo, 21 de setembro de 2007.</p> <p style="text-align: right;">FLÁVIO JOSÉ BIANCHINI Maj PM Chefe Interino</p>	