

# Proteção passiva contra incêndios



# Proteção passiva contra incêndios

---

## A importância da proteção passiva

Proteção passiva é qualquer modalidade de proteção contra fogo que funcione sem intervenção mecânica ou humana.

A finalidade da proteção passiva é prevenir o colapso ou falha das estruturas expostas ao fogo.

A proteção passiva pode fornecer tempo adicional para que os demais meios de combate ao incêndio possam controlar e extinguir o fogo e salvar as instalações antes que os efeitos térmicos causem o comprometimento dos equipamentos e/ou de suas funções.

**A proteção passiva pode ser aplicada diretamente a estruturas e pode, também, ser aplicada em passagens de cabos elétricos.**

**Os tipos de proteção passiva mais comum associados a estruturas são:**

### Tinta intumescente

A tinta intumescente serve para proteção de estruturas tanto metálicas como de madeira, além de cabos elétricos, protegendo do fogo e calor por até 02 horas. A tinta intumescente, quando exposta a ação do fogo direta ou indiretamente, ao atingir 200°C inicia-se o processo de expansão volumétrica formando um filme isolante com espessura de até 40 vezes a sua espessura original, promovendo a inibição da ação do fogo sobre o material protegido. Neste processo de expansão são liberados gases não tóxicos que atuam em conjunto com as resinas especiais formando uma espuma semirrígida na superfície da estrutura, retardando a elevação da temperatura e consequente colapso.



### Argamassa Projetada

A argamassa projetada possui um baixo peso específico, aproximadamente 340kg/m<sup>3</sup>, sendo completamente atóxica (livre de asbestos ou amianto). É um pré-misturado seco de aglomerantes (cimento e gesso), agregados leves e aditivos poliméricos, projetados diretamente em estruturas, dispensando uso de pinos, telas ou qualquer outro tipo de fixação, não existindo nenhuma reação química após sua aplicação ou exposta a ação do fogo.



## Manta Cerâmica

A manta de fibra-cerâmica é fabricada a partir de sílica e alumina de alta pureza resultando em fibras refratárias inorgânicas adensadas, garantindo boa resistência mecânica e facilidade de instalação.



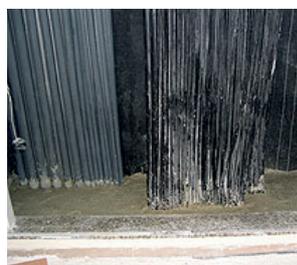
## A proteção passiva mais associada a cabos de energia elétrica é o FIRESTOP

Não basta a utilização de cabos de alta qualidade para evitar o início de incêndio, principalmente porque o incêndio pode ocorrer de outras fontes, como por exemplo, o atrito, cigarros e fósforos, soldas e ignições espontâneas. Por tanto é essencial à proteção dos cabos com soluções contrafogo com o objetivo de manter os serviços prioritários em funcionamento.

A proteção de cabos de energia elétrica pode ser vital para que outros meios de detecção ou combate a incêndio possam operar em situações de emergência.

Consiste na aplicação de materiais isolantes com a finalidade de construir uma barreira térmica resistente à chama e calor. Podem ser usados materiais à base de fibras cerâmicas, mastiques intumescentes, revestimentos isolantes de lã de rocha, concreto refratário, bolsas de selagem, colarinhos intumescentes e tiras adesivas.

Esses materiais são utilizados para atender a compartimentação vertical ou horizontal, como, selagem de fachadas, vedação de hastes e de paredes corta fogo, principalmente em salas de comando e banco de dados.



## Zurich Brasil Seguros

Av. Jornalista Roberto Marinho, 85 - 23º andar  
Brooklin Novo – 04576-010  
São Paulo, SP – Brasil

Publicação do Departamento de Risk Engineering da Zurich Brasil Seguros S.A.  
Edição Digital nº 01 - Atualizada em Dezembro/2020

Para receber outros informativos ou obter maiores informações, contatar o  
Departamento de Risk Engineering da Zurich.

E-mail: [engenharia.riscos@br.zurich.com](mailto:engenharia.riscos@br.zurich.com)

A informação contida nesta publicação foi compilada pela Zurich a partir de fontes consideradas confiáveis em caráter puramente informativo. Todas as políticas e procedimentos aqui contidos devem servir como guia para a criação de políticas e procedimentos próprios, através da adaptação destes para a adequação às vossas operações. Toda e qualquer informação aqui contida não constitui aconselhamento legal, logo, vosso departamento legal deve ser consultado no desenvolvimento de políticas e procedimentos próprios. Não garantimos a precisão da informação aqui contida nem quaisquer resultados e não assumimos responsabilidade em relação à aplicação das políticas e procedimentos, incluindo informação, métodos e recomendações de segurança aqui contidos. Não é o propósito deste documento conter todo procedimento de segurança ou requerimento legal necessário. Esta publicação não está atrelada a nenhum produto em específico, e tampouco a adoção destas políticas e procedimentos garante a aceitação do seguro ou a cobertura sob qualquer apólice de seguro.