

## NR 18 - CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO

### 18.16 Cabos de Aço e Cabos de Fibra Sintética

**18.16.1** É obrigatória a observância das condições de utilização, dimensionamento e conservação dos cabos de aço utilizados em obras de construção, conforme o disposto na norma técnica vigente NBR 6327/83 - Cabo de Aço/Usos Gerais da ABNT.

**18.16.2** Os cabos de aço de tração não podem ter emendas nem pernas quebradas que possam vir a comprometer sua segurança. *(Alterado pela Portaria SIT n.º 13, de 9 de julho de 2002)*

**18.16.2.1** Os cabos de aço devem ter carga de ruptura equivalente a, no mínimo, 5(cinco) vezes a carga máxima de trabalho a que estiverem sujeitos e resistência à tração de seus fios de, no mínimo, 160 kgf/mm<sup>2</sup> (cento e sessenta quilogramas-força por milímetro quadrado). *(Incluído pela Portaria SIT n.º 13, de 9 de julho de 2002)*

**18.16.3** Os cabos de aço e de fibra sintética devem ser fixados por meio de dispositivos que impeçam seu deslizamento e desgaste. *(Alterado pela Portaria SIT n.º 13, de 9 de julho de 2002)*

**18.16.4** Os cabos de aço e de fibra sintética devem ser substituídos quando apresentarem condições que comprometam a sua integridade em face da utilização a que estiverem submetidos. *(Alterado pela Portaria SIT n.º 13, de 9 de julho de 2002)*

**18.16.5** Os cabos de fibra sintética utilizados para sustentação de cadeira suspensa ou como cabo-guia para fixação do trava-quedas do cinto de segurança tipo pára-quedista, deverá ser dotado de alerta visual amarelo. *(Incluído pela Portaria SIT n.º 13, de 9 de julho de 2002)*

**18.16.6** Os cabos de fibra sintética deverão atender as especificações constantes do Anexo I - Especificações de Segurança para Cabos de Fibra Sintética, desta NR. *(Incluído pela Portaria SIT n.º 13, de 9 de julho de 2002)*

### ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES DE SEGURANÇA PARA CABOS DE FIBRA SINTÉTICA

*(Incluído pela Portaria SIT n.º 13, de 9 de julho de 2002)*

**1.** O Cabo de fibra sintética utilizado nas condições previstas do subitem 18.16.5 deverá atender as especificações previstas a seguir:

- a) deve ser constituído em trançado triplo e alma central.
- b) Trançado externo em multifilamento de poliamida.
- c) Trançado intermediário e o alerta visual de cor amarela em multifilamento de polipropileno ou poliamida na cor amarela com o mínimo de 50% de identificação, não podendo ultrapassar 10%(dez por cento) da densidade linear.
- d) Trançado interno em multifilamento de poliamida.
- e) Alma central torcida em multifilamento de poliamida.
- f) Construção dos trançados em máquina com 16, 24, 32 ou 36 fusos.
- g) Número de referência: 12 (diâmetro nominal em mm.).
- h) Densidade linear 95 + 5 KTEX(igual a 95 + 5 g/m).
- i) Carga de ruptura mínima 20 KN.
- j) Carga de ruptura mínima de segurança sem o trançado externo 15 KN.

**2.** O cabo de fibra sintética utilizado nas condições previstas no subitem 18.16.5 deverá atender as prescrições de identificação a seguir:

- a) Marcação com fita inserida no interior do trançado interno gravado NR 18.16.5 ISO 1140 1990 e fabricante com CNPJ.
- b) Rótulo fixado firmemente contendo as seguintes informações:
  - I. Material constituinte: poliamida
  - II. Número de referência: diâmetro de 2mm
  - III. Comprimentos em metros
- c) Incluir o aviso: "CUIDADO: CABO PARA USO ESPECÍFICO EM CADEIRAS SUSPENSAS E CABO-GUIA

DE SEGURANÇA PARA FIXAÇÃO DE TRAVA-QUEDAS".

**3.** O cabo sintético deverá ser submetido a Ensaio conforme Nota Técnica ISO 2307/1990, ter avaliação de carga ruptura e material constituinte pela rede brasileira de laboratórios de ensaios e calibração do Sistema Brasileiro de Metrologia e Qualidade Industrial.