

ABR 98	abpe/M018
Juntas Mecânicas para Tubos de polietileno PE - Verificação da Resistência ao Esforço Axial	
Método de Ensaio	
Origem: NBR 9057/85 abpe - associação brasileira de tubos poliolefínicos e sistemas CTPE - Comissão Técnica de Polietileno abpe/M018 - Mechanical Joint Fittings for Polyethylene PE pipes- Checking of Pull-out Resistance- Test Method Válida a partir de: 07/04/98	
Palavra Chave: Conexões de polietileno	3 páginas

SUMÁRIO

- 1 **Objetivo**
- 2 **Aparelhagem**
- 3 **Preparação dos corpos-de-prova**
- 4 **Procedimento**
- 5 **Relatório de ensaio**

1 **Objetivo**

Esta Norma prescreve o método pelo qual deve ser feito o ensaio para verificação da resistência ao esforço axial de conexões para juntas mecânicas de tubo de polietileno PE.

2 **Aparelhagem**

Para realização deste ensaio são necessários os seguintes equipamentos e acessórios:

- 2.1 Dispositivo capaz de aplicar a força axial de ensaio e mantê-la por no mínimo uma hora, com variação máxima admissível de $\pm 1.5\%$, sem dobrar ou curvar o corpo-de-prova.
- 2.2 O dispositivo pode ser pneumático, hidráulico ou mecânico, por meio de pesos ou com auxílio de braço de alavanca, como Figura 1.

3 Preparação dos corpos-de-prova

- 3.1 Os corpos-de-prova, em número de três, devem ser conexões devidamente acopladas, conforme procedimento do fabricante, a um ou mais segmentos de tubos de classe de pressão (PN) igual ou maior ao da conexão.
- 3.2 O comprimento mínimo de cada segmento de tubo deve ser de 300 mm.
- 3.3 Os corpos-de-prova não devem ser ensaiados antes de 24 horas da fabricação da conexão.

4 Procedimento

- 4.1 Os corpos-de-prova devem ficar condicionados à temperatura de ensaio de $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ por pelo menos 12 horas.
- 4.2 Conectar os corpos-de-prova no dispositivo descrito em 2.1 e 2.2 de forma a não permitir que estes sejam encurvados ou deformados enquanto submetidos ao ensaio.
- 4.3 Aplicar a força de ensaio dentro de um intervalo de até 30s e manter por uma hora.
- 4.4 A conexão será considerada aprovada se não soltar-se do tubo no intervalo de teste de 1 hora e não ocorrer ruptura ou fratura da conexão ou ruptura do tubo dentro da conexão.
- 4.5 É admissível ocorrer um movimento relativo entre o tubo e a conexão após atingir-se a força de ensaio, desde que o movimento cesse antes do término de 1 hora de ensaio.
- 4.6 Se ocorrer ruptura ou escoamento do tubo fora da conexão, o ensaio deve ser desprezado e um novo ensaio, com novos corpos-de-prova deve ser realizado.

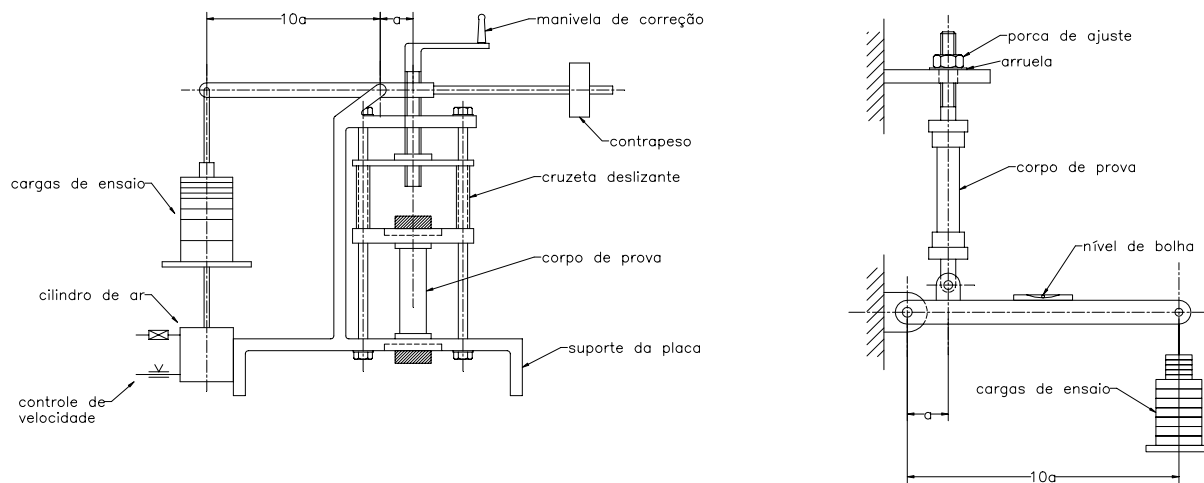


Figura 1 - Exemplos de dispositivo de ensaio

5 Relatório de ensaio

O relatório deste ensaio deve conter:

- 5.1** Completa identificação dos corpos-de-prova, incluindo o tipo de material, nome e código do fabricante.
- 5.2** Dimensões dos corpos-de-prova: diâmetro externo nominal, espessura mínima da parede, comprimento do corpo-de-prova.
- 5.3** Temperatura do ensaio.
- 5.4** Tempo de climatização do ensaio, incluindo o tempo de condicionamento.
- 5.5** Força de ensaio.
- 5.7** Se ocorrer a soldura da conexão do tubo, ou ruptura ou fratura da conexão ou do tubo, identificar o tipo e região da ruptura e o tempo de ensaio até a ocorrência.
- 5.8** Data do ensaio.