

ABR 1998	abpe/M015
Conexões Soldáveis de Polietileno PE - Verificação da Resistência Coesiva	
Método de Ensaio	
Origem: abpe - associação brasileira de tubos poliolefínicos e sistemas CTPE - Comissão Técnica de Polietileno abpe/M015 - Fusion welded Polyethylene PE Fittings - Checking of cohesive 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

1.1 Esta Norma prescreve o método pelo qual deve ser feito o ensaio para verificação da resistência coesiva em conexões soldáveis de polietileno PE.

1.2 Este ensaio aplica-se a conexões soldáveis de eletrofundição do tipo bolsa ou sela e a conexões soldáveis por termofusão do tipo soquete ou sela.

1.3 O ensaio consiste no esmagamento de uma seção de tubo de polietileno PE soldado a uma conexão, através da aplicação de uma carga com velocidade constante perpendicularmente ao eixo do tubo.

2 Aparelhagem

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

2.1 Equipamento de compressão capaz de esmagar a seção do tubo de polietileno tal que a distância entre as garras de esmagamento seja de duas vezes a espessura do tubo.

3 Preparação dos corpos-de-prova

- 3.1 Os corpos-de-prova consistem de um setor de 180° de um pedaço de tubo soldado à conexão.
- 3.2 O comprimento livre do tubo deve ser no mínimo igual ao comprimento da garra do equipamento de compressão mais uma vez o diâmetro externo nominal do tubo.

4 Procedimento

4.1 O ensaio deve ser realizado, no mínimo, após 24hs de condicionamento a $(23\pm 2)^\circ\text{C}$ das peças soldadas.

4.2 Posicionar o corpo-de-prova no equipamento de compressão de tal forma que a carga de compressão seja aplicada em um plano paralelo àquele em que o tubo foi cortado, e com as garras encostadas na conexão. O eixo de aplicação da carga deve estar contido no plano de corte do corpo-de-prova e ser perpendicular ao eixo do tubo, conforme Figura 1.

4.3 Aplicar, de forma progressiva, a carga ao corpo-de-prova de tal forma que as garras se movimentem a uma velocidade aproximadamente constante, até que a distância entre as duas garras seja de duas vezes a espessura da parede do tubo.

4.4 Ao se atingir a distância entre as garras de duas vezes a espessura da parede do tubo, manter a carga aplicada por mais 10 min.

4.5 Retirar o corpo-de-prova, verificar e medir a extensão da separação da solda.

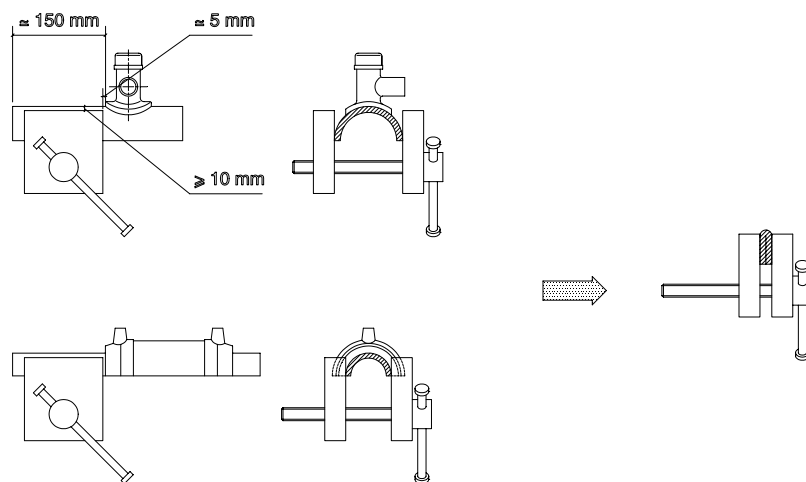


Figura 1 - Ensaio de resistência coesiva

5 Relatório de ensaio

O relatório deste ensaio deve conter:

- 5.1 Completa identificação dos corpos-de-prova, incluindo os tipos de material do tubo e da conexão, nomes e códigos dos fabricantes.
- 5.2 Dimensões do tubo e da conexão: diâmetros nominais, espessuras mínimas das paredes, comprimento do corpo-de-prova .
- 5.3 Temperatura do ensaio.
- 5.4 Tempo de climatização do ensaio, incluindo o tempo de condicionamento.
- 5.5 Velocidade da aplicação do ensaio (se medido).

5.6 Aparência da solda quando da retirada do corpo-de-prova e a extensão da separação.

5.7 Ocorrência de ruptura do tubo ou da conexão..

5.8 Data do ensaio.