

CETESB

ENSAIOS DE
ELETRODUTOS RÍGIDOS DE AÇO-CARBONO
PARTE III - VERIFICAÇÃO DA RESISTÊNCIA AO ALARGAMENTO
Procedimento

M1.729
Parte III

Norma de uso exclusivo da CETESB
Reprodução proibida.

SUMÁRIO

	Página
1 Objetivo.....	1
2 Aparelhagem.....	1
3 Corpos de prova.....	1
4 Execução do ensaio.....	1
5 Resultados.....	2

1 OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições exigíveis para a verificação da resistência ao alargamento (expansão) de eletrodutos de aço-carbono.

2 APARELHAGEM

A aparelhagem necessária é constituída de:

- a) prensa hidráulica capaz de permitir a aplicação de uma carga lenta e uniforme, sem choques nem vibrações;
- b) mandril cônico de aço temperado e polido.

3 CORPOS DE PROVA

Os c.p. são segmentos de eletroduto, com o comprimento especificado na Tabela inclusa, porém nunca menor que 50 mm. As arestas nos extremos do c.p. devem ser arredondadas.

TABELA - Comprimento do corpo de prova em função do diâmetro externo D do eletroduto.

Ângulo ou conicidade do mandril	Comprimento do c.p.
30°	2D
45°, 60° e 120°	2,5D
1:10 e 1:20	1,5D

4 EXECUÇÃO DO ENSAIO

4.1 Limpar e lubrificar o mandril e a superfície interna do c.p.

4.2 Anotar a temperatura ambiente.

4.3 Aplicar a carga lenta e uniformemente (velocidade de penetração não maior que 50 mm/min), até que o diâmetro externo do alargamento seja igual ao especificado (normalmente, 15% do diâmetro externo do c.p.), tomando cuidado para que o eixo do c.p. coincida a cada instante com o eixo do mandril e que não haja rotação relativa entre o c.p. e o mandril.

4.4 Verificar a ocorrência ou não de fissuras e rachaduras na parte alargada do c.p.

5 RESULTADOS

5.1 O relatório de ensaio deve ser executado conforme o modelo do Anexo da Parte I.

5.2 O relatório deve conter:

- a) dados para identificação do material;
- b) ângulo ou conicidade do mandril;
- c) temperatura de ensaio, em °C;
- d) velocidade de ensaio, em mm/min;
- e) percentagem de expansão do diâmetro externo;
- f) ocorrência ou não de fissuras e rachaduras.

RENOVADA