

CETESB	TRENA DE AÇO - AFERIÇÃO Método de ensaio	D5.050 DEZ/85
--------	---	------------------

Sumário

	Página
1 Objetivo.....	1
2 Definições.....	1
3 Aparelhagem.....	1
4 Execução do ensaio.....	2
5 Resultados.....	2

1 OBJETIVO

Esta Norma prescreve o método de aferição de trena de aço por comparação com uma trena-padrão.

2 DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta Norma são adotadas as definições de 2.1 a 2.4.

2.1 Carga de aferição

Força aplicada à lâmina da trena para mantê-la tracionada durante a aferição.

2.2 Engate

Peça, geralmente em forma de garra, existente no extremo inicial da lâmina.

2.3 Lâmina

Fita metálica que constitui a parte fundamental da trena.

2.4 Temperatura de referência

Temperatura à qual o instrumento de medida e a peça controlada devem apresentar a dimensão especificada.

3 APARELHAGEM

3.1 Lupa.

3.2 Paquímetro.

3.3 Trena-padrão.

3.4 Massas aferidas.

3.5 Bancada com roldanas e acessórios de fixação.

4 EXECUÇÃO DO ENSAIO

4.1 Princípio do método

Compara-se a trena a aferir com uma trena-padrão e medem-se os desvios lineares de traços da primeira com relação aos traços correspondentes do padrão e determinam-se os erros relativos.

4.2 Exame visual

Antes da aferição, examinar a trena no que se refere à existência de gravações apagadas, engate com folga ou danificado, deformações da lâmina, etc.

4.3 Condições ambientais

4.3.1 Manter a sala de aferição à temperatura de referência.

4.3.2 Deixar a trena permanecer em repouso, juntamente com a trena-padrão, durante 3 horas antes da aferição.

4.4 Aferição

4.4.1 Distender a trena-padrão sobre a bancada e aplicar em sua extremidade inicial a respectiva carga de aferição.

4.4.2 Distender a trena em aferição sobre a mesma bancada, paralela mente à trena-padrão e próximo desta, e aplicar na extremidade inicial do trecho em aferição a respectiva carga de aferição.

4.4.3 Estabelecer a correspondência das origens das duas escalas, utilizando a lupa para reduzir os erros de observação.

4.4.4 Tomar certo número de pontos na escala da trena em aferição, no mínimo dez, igualmente espaçados; com auxílio da lupa, medir com o paquímetro o desvio linear (positivo ou negativo) do eixo de cada traço em relação ao eixo do traço correspondente do padrão. Fazer no mínimo três leituras de cada desvio linear, com aproximação a décimos da menor divisão da escala e tomar a média aritmética das leituras para cada ponto comparado.

4.4.5 Determinar os erros relativos.

5 RESULTADOS

O relatório de aferição deve fornecer as seguintes informações:

- a) número do relatório;
- b) local e data da aferição;
- c) identificação da trena;

- d) identificação da trena-padrão, órgão que a aferiu, data de sua aferição, etc.;
- e) designação desta Norma;
- f) valores encontrados (ver Figura).

Nº de ordem do traço	Comprimento na trena-padrão X (mm)	Desvio linear na trena em aferição ΔX (mm)	Erro de indicação (médio) $E = \overline{\Delta X}$ (mm)	Erro relativo $E_r = 100 (\overline{\Delta X}/X)$ (%)
1	250	1. ^a leitura: + 0,0 2. ^a leitura: + 0,2 3. ^a leitura: + 0,1	+ 0,1	+ 0,04
2	500	1. ^a leitura: - 0,1 2. ^a leitura: + 0,0 3. ^a leitura: - 0,2	- 0,1	- 0,02

.....

FIGURA - Exemplo da Tabela para registro dos valores encontrados na aferição