

1 - Objetivo

Este plano tem como objetivo estabelecer as diretrizes para a condução de um programa de ensaio de proficiência através da comparação dos resultados fornecidos pelos laboratórios participantes.

Como resultado do programa será gerado um relatório apresentando o desempenho de cada laboratório em relação aos demais.

2 – Método de calibração

A calibração deve ser realizada conforme a metodologia estabelecida pelo próprio laboratório. Devem ser realizadas, pelo menos, cinco medições.

3. Certificado de Calibração

Os laboratórios participantes devem encaminhar um relatório, em PDF, ao coordenador do programa, no email pep@vallim.eng.br.

O relatório deve atender os requisitos NBR ISO/IEC 17025 e de acreditação pelo INMETRO. Além disto o relatório deve conter a tabela existente no anexo 2, devidamente preenchida e informar os fatores contribuintes para a estimativa da incerteza de medição.

4. Dispositivo de Calibração

Serão utilizados equipamentos, conforme anexo 1.

5 – Logística

Os equipamentos listados no anexo 1, estão disponíveis no seguinte endereço: Rua Leopoldino de Oliveira, 392 – Madureira – Rio de Janeiro RJ.

O coordenador de logística gerenciará o cronograma através de email e telefone. Cabe aos participantes garantir a integridade dos equipamentos. A sequência das atividades é definida no cronograma CRO VAE 36 devidamente alinhadas com cada participante.

6 – Pontos Focais

- Assuntos comerciais – comercial@vallim.eng.br.
- Assuntos de logística – logistica@vallim.eng.br.
- Assuntos técnicos – pep@vallim.eng.br.
- Coordenador PEP – jorge@vallim.eng.br

7 – Controle de Alterações

Rev. 0 – Emissão Inicial.

Rio de Janeiro, 21 de setembro de 2017.



Eng. Jorge Vallim Guimarães
Coordenador.

Anexo 1 – Dispositivo

01 – Máquina universal de ensaios – Marca WPM, modelo ZD-40, tipo eletro-hidráulica, capacidade máxima 40.000 kgf – Faixas Nominais de 40.000 kgf.



Dimensões Máquina 40 tf:

- Compressão:
600mm de abertura
- Tração:
400mm total para ensaio
- Comprimento de garra preenchida:
100mm
- Abertura entre garras:
30mm(garras planas)
35mm(garras cilíndricas)

02 – Máquina universal de ensaios – Marca Losenhausen, modelo UHP, tipo eletro-hidráulica, cap. máxima 63.000 kgf, Faixas Nominais de 63.000 e 5.000kgf.(tração)



Dimensões Máquina 63 tf:

- Compressão:
350mm de abertura
- Tração:
450mm total para ensaio
- Comprimento de garra preenchida:
100mm
- Abertura entre garras:
35mm(garras planas)
38mm(garras cilíndricas)

Anexo 2- Medições

Faixa nominal de 40.000 kgf.						
Indicação na Máquina	Valores Médios Indicados pelo Padrão		Incerteza expandida		k	v
	(kgf)	(kN)	(kgf)	(kN)		
0					-	-
1200						
8000						
24000						
40000						

Faixa nominal de 63.000 kgf.						
Indicação na Máquina	Valores Médios Indicados pelo Padrão		Incerteza expandida		k	v
	(kgf)	(kN)	(kgf)	(kN)		
0					-	-
1200						
9000						
24000						
63000						

Faixa nominal de 5.000 kgf.						
Indicação na Máquina	Valores Médios Indicados pelo Padrão		Incerteza expandida		k	v
	(kgf)	(kN)	(kgf)	(kN)		
0,0					-	-
200,0						
750,0						
1000,0						
5000,0						

NOTAS:

1 - O ponto definido na coluna UM se refere ao valor a ser "setado" no padrão do laboratório e as medidas (leituras) se referem ao valor apresentado no instrumento a ser calibrado.

2 - Os resultados apresentados no relatório devem conter todas as correções de erro necessárias. Serão considerados para os cálculos APENAS as medidas fornecidas e as incertezas associadas.

3 - Esta planilha deve ser inserida no Certificado de Calibração.

4- O laboratório pode optar por participar nas grandezas e faixas de seu interesse.