

**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO
EXTERIOR - MDIC
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE
INDUSTRIAL - INMETRO**

Portaria INMETRO/DIMEL nº 009, de 23 de janeiro de 2002 .

O Diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do INMETRO, através da Portaria n.º 257, de 12/11/91, conferindo-lhe as atribuições dispostas no item 4.1, alínea g, da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução n.º 11, de 12 de outubro de 1988, do CONMETRO, resolve:

Aprovar o modelo de termômetro para determinação da temperatura do álcool e suas misturas com água, marca "HG" de escala interna e imersão total, bem como as instruções que deverão ser observadas quando de realização da verificação inicial e eventual.

1 CARACTERÍSTICOS DE MODELO

1.1 Fabricante: TERMÔMETROS E DENSÍMETROS "HG" INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

1.1.1 Endereço: Rua Caramuru, 427/431 – Vila Mariana – SP – CEP:04138-001

1.2 Marca: HG

1.3 Descrição: Termômetro de mercúrio em vidro de seção reta circular, vidro transparente, capilar prismático, com refletor amarelo, branco ou azul e imersão total.

1.4 Tipo EIC

1.5 Material:

1.5.1 Substância termométrica: mercúrio, livre de impurezas que venham a interferir no funcionamento do termômetro.

1.5.2 Bulbo e haste: vidro redondo

1.6 Escala:

1.6.1 Nominal: - 10°C a 40°C

1.6.2 Menor divisão: 0,5°C

1.6.3 Numeração: a cada 5°C

1.6.4 Graduação: Impressa na placa porta escala em fundo branco

1.7 Leitura: Deverá ser feita tomando como base a linha central do traço de graduação em relação ao menisco formado pelo mercúrio.

2 FORMAS E DIMENSÕES

2.1 De acordo com o memorial descritivo e desenhos constantes do Processo INMETRO nº 52600.003422/2001, os quais estão em conformidade com o Regulamento Técnico Metrológico nº 245 de 17 de outubro de 2000.

3 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

3.1 Os termômetros deverão conter, gravadas ou impressas de forma clara e indelével na placa porta escala, as seguintes inscrições:

a) °C

b) IM. TOTAL

c) BRASIL

d) HG

e) Número de série e ano de fabricação;

e) Logotipo do INMETRO com o número da Portaria de Aprovação de Modelo;

f) EIC

4 CONTROLE METROLÓGICO

4.1 Verificação inicial: Compreende os seguintes ensaios.

4.1.1 Ensaio Visual:

Realizado com a finalidade de detectar núcleos de fissão ou fraturas no vidro, separação da coluna termométrica, inscrições ou marcação de escala defeituosa, duplicidade de identificação do termômetro.

4.1.2 Ensaio dimensional:

Realizado por amostragem, utilizando-se o plano definido em 7.2.1.b do Regulamento Técnico Metrológico e verificando a conformidade dos termômetros com os valores apresentados no subitem 5.6.1 do Regulamento Técnico Metrológico nº 245/2000.

4.1.3 Determinação do erro máximo:

A verificação é feita por comparação com padrão. Para cada termômetro deve ser efetuado no mínimo três determinações, sendo uma em cada terço da escala, com os termômetros totalmente imersos em um banho termostático com temperaturas controladas e estabilizadas.

O erro máximo de indicação do termômetro não deve ser superior ao valor de uma divisão.

4.2 Verificação eventual:

Será realizada por solicitação do usuário e compreende os ensaios:

4.2.1 Ensaio visual:

Conforme subitem 4.1.1

4.2.2 Determinação do erro máximo:

Conforme subitem 4.1.3

5 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA

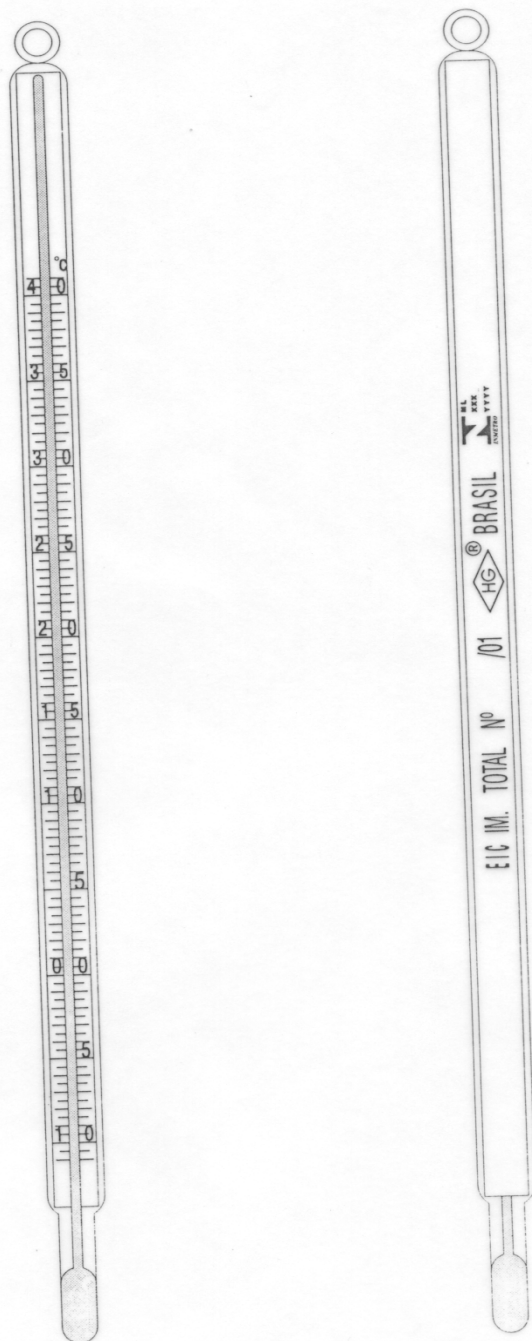
5.1 Anexo I – Frente e verso do Termômetro

5.2 Anexo II – Forma e dimensões do Termômetro

6 ENTRADA EM VIGOR

6.1 Esta Portaria entra em vigor a partir da data em que for assinada.

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES
Diretor de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 009 DE 23 DE janeiro DE 2002



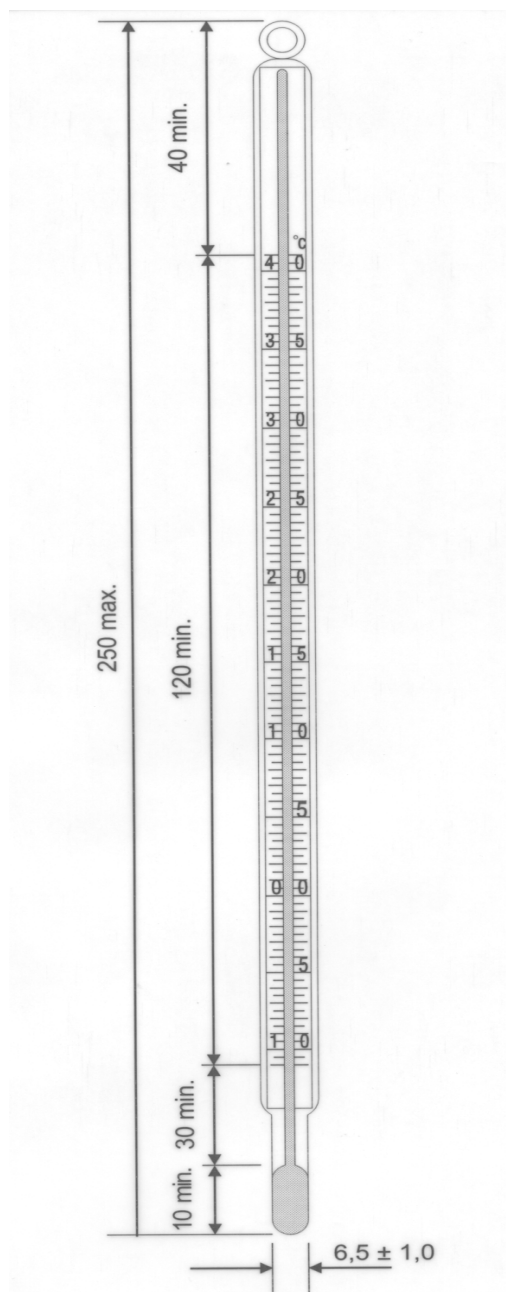
FABRICANTE:
TERMÔMETROS E DENSÍMETROS “HG”IND. COM. LTDA

FRENTE E VERSO DO TERMÔMETRO

COTAS EM:
mm

ESCALA:

ANEXO: I



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 009 DE 25 DE janeiro DE 2002



FABRICANTE:
TERMÔMETROS E DENSÍMETROS "HG"IND. COM. LTDA

COTAS EM:
mm

FORMA E DIMENSÕES DO TERMÔMETRO EIC/0,5/-10/40 °C

ESCALA:

ANEXO: II