

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL nº. 069, de 15 de maio 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 nº. 257, de 12/11/91, conferindo-lhe as atribuições dispostas no item 4.1, alínea g, da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução nº. 11, de 12 de outubro de 1988, do CONMETRO, resolve:

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

1 CARACTERÍSTICAS DE MODELO

1.1 Fabricante: INCOTERM INDÚSTRIA DE TERMÔMETROS LTDA

1.1.1 Endereço: Av. Eduardo Prado, 1670 – Ipanema – Porto Alegre - RS

1.2 Marca: Incoterm

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

1.4 Tipo EIC – Escala Interna Curta

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

2 FORMAS E DIMENSÕES

2.1 De acordo com o memorial descritivo e desenhos constantes do Processo INMETRO nº 52600.005212/2001, 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) IMERSÃO TOTAL
- c) BRASIL
- d) INCOTERM
- 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 – Vista da escala do Termômetro EIC com dimensões.

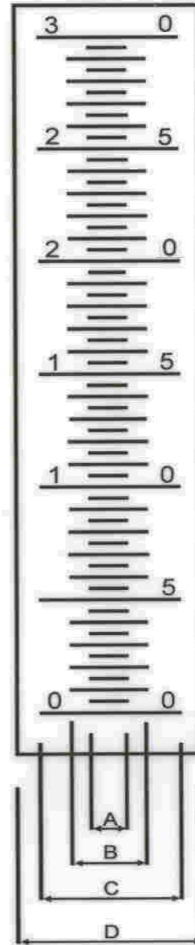
5.2 Anexo II– Vista de composição do Termômetro EIC com dimensões.

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



EIC

$$A \geq 0,4 C;$$

$$B \geq 0,7 C;$$

$$C \geq 0,8 D;$$

D=largura do suporte da escala

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N° 069 DE 15 DE maio DE 2002

	FABRICANTE: Incoterm Indústria de Termômetros LTDA	COTAS EM: mm
	Vista da escala do Termômetro EIC com dimensões.	ESCALA:
		ANEXO: 01



Vista de composição do Termômetro EIC com dimensões

ANEXO:
02