

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR-MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL -INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 101, de 27 de setembro de 1999.

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 12/11/1991, 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, em caráter provisório, o modelo Intoxilyzer 400, de etiloteste eletroquímico, marca CMI, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO:

1.1 Requerente: Rana Center Técnica e Comercial Ltda.

Endereço: Av. Nove de Julho, n.º 40 – 10º andar

CEP: 01312-00 - São Paulo – SP

1.2 Fabricante: CMI – INC, EUA

Endereço: 316 E 9 th St

Owensboro, KY 42303 – USA

1.3 Descrição: Etiloteste eletroquímico, indicador da concentração de álcool, no ar expirado. Tem como princípio de funcionamento a geração de uma corrente elétrica proporcional à concentração de álcool, através da oxidação de moléculas numa célula eletroquímica.

1.4 Unidade de medida: mg/l (miligrama de álcool/litro de ar expirado)

1.5 Marca: CMI

1.6 Modelo: Intoxilyzer 400

1.7 Dispositivo indicador: com mostrador digital do tipo cristal líquido, iluminado e campo visual com 04 dígitos. Oferece também as indicações de hora, minutos, data, número do teste, relatório, último teste e rejeição do teste.

1.7.1 Indicação da concentração de álcool: efetuada por meio de três dígitos, com faixa de indicação de 0,00mg/l a 0,75mg/l, com divisão de 0,01mg/l.. A indicação permanece visível por um período mínimo de 90s.

1.7.2 Acionamento: Através do interruptor LIGA/DESLIGA. O etiloteste eletroquímico emite um sinal sonoro, procedendo o teste de inicialização, quando se ativam todos os caracteres do mostrador e se iluminam as janelas correspondentes aos indicadores.

Indicadores:

ESPERAR- vermelho

PRONTO - verde

SOPRAR - amarelo

ANALISAR – vermelho

1.7.3 O equipamento se desliga automaticamente após cerca de 05 (cinco) minutos de espera, ao emitir sinais sonoros e a mensagem DESLIGA.

1.8 Medição: Após o teste de inicialização aparecem no mostrador as indicações na seguinte sequência:

ESPERAR – PRONTO – SOPRAR – ANALISAR. Ao estabilizar no indicar ESPERAR, ouve-se o 1º sinal sonoro com duração de aproximadamente de 01 (um) segundo. O etiloteste eletroquímico está apto para receber a amostra ao ouvir o 2º sinal sonoro que ocorre após de 20 (vinte) segundos, ao apagar o indicador ESPERAR e iluminar PRONTO. Neste momento instala-se o bocal descartável na parte superior do equipamento. Ao soprar ilumina-se o indicador SOPRAR e após a coleta da amostrar, 02 (dois) sinais sonoros são ouvidos, iluminando-se simultaneamente os indicadores ESPERAR e ANALISAR.

1.9 Mensagens e significado:

ESPERAR piscando = baixa voltagem

== == == == = muito baixa voltagem(troca de pilhas)

E = existe algum tipo de erro

DESLIGA = desligamento automático após os sinais sonoros

1.10 Dispositivos complementares Obrigatórios:

1.10.1 Impressora serial, com impressão na fita dos resultados do teste.

1.10.2 Bocal descartável em material plástico, atóxico, embalado individualmente.

2 ESPECIFICAÇÕES

2.1 Temperatura de operação: 5°C a 50°C

2.2 Temperatura de armazenamento: Entre -10°C a 60°C, preservado de exposição prolongada à luz.

2.3 Alimentação elétrica: Baterias internas tipo AA, totalizando 7,5V.

3 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

3.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo nº 52600 003246/96.

4 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

O etiloteste eletroquímico deve portar, no mínimo, as seguintes inscrições:

- a) marca ou nome do fabricante
- b) número de série
- c) mg/l
- d) país de origem
- e) número da presente Portaria.

5 CONTROLE METROLÓGICO

5.1 Verificação inicial e periódica: será aplicada a todas as unidades produzidas, compreendendo:

- a) Exame administrativo: consiste em examinar o etiloteste eletroquímico para constatar se foi fabricado de acordo com o modelo aprovado, se todos os dispositivos operacionais, funções, indicações, identificações e inscrições, estão de acordo com o exigido.
- b) Ensaio de desempenho: determina-se a média de erros e o desvio padrão, a partir das medições correspondentes as concentrações indicadas a seguir. Faz-se passar pelo etiloteste

eletroquímico um fluxo de ar comprimido à razão de 6 l/min, através de um simulador de contendo uma solução hidroalcoólica e a temperatura de $(34 \pm 0,5)^{\circ}\text{C}$.

Concentração mg/L de ar	Nº de ensaios	Emp*	Desvio padrão **(LC 95%)
0,2	10	$\pm 0,024$	$\pm 0,015$
0,3	20	$\pm 0,021$	$\pm 0,015$
0,4	10	$\pm 0,028$	$\pm 0,015$

*emp: erro máximo permitido da média

**LC: limite de confiabilidade

5.1.1 É de responsabilidade do fabricante a apresentação dos etilotestes para verificação inicial em local acordado com o Órgão Metrológico.

5.1.2 É de responsabilidade do detentor do etiloteste eletroquímico a apresentação do instrumento para verificação periódica que deve ser realizada anualmente.

5.2 Inspeção em Serviço: consiste do mesmo procedimento de exame descrito no item 5.1 a e b aplicando-se a tabela a seguir:

Concentração mg/L de ar	Nº de ensaios	Emp*	Desvio padrão **(LC 95%)
0,2	5	$\pm 0,024$	$\pm 0,020$
0,3	10	$\pm 0,021$	$\pm 0,020$
0,4	5	$\pm 0,028$	$\pm 0,020$

5.2.1 É de responsabilidade do detentor do etiloteste eletroquímico a apresentação do instrumento para verificação eventual após conserto ou manutenção

5.3 Marca de verificação e selagem

5.3.1 O etiloteste eletroquímico que nas verificações metrológicas, satisfizer o disposto no item 5.1 será aprovado e receberá a respectiva marca de verificação que, aposta de forma a garantir a inviolabilidade do instrumento terá também função de marca de selagem.

6 RESTRIÇÃO

A utilização deste instrumento para fins legais deve levar em consideração que o resultado obtido poderá estar afetado pelo erro máximo permitido da média em verificação periódica.

7 DESENHO ANEXO À PRESENTE PORTARIA

7.1 Anexo I - vistas frontal, de perfil e de topo

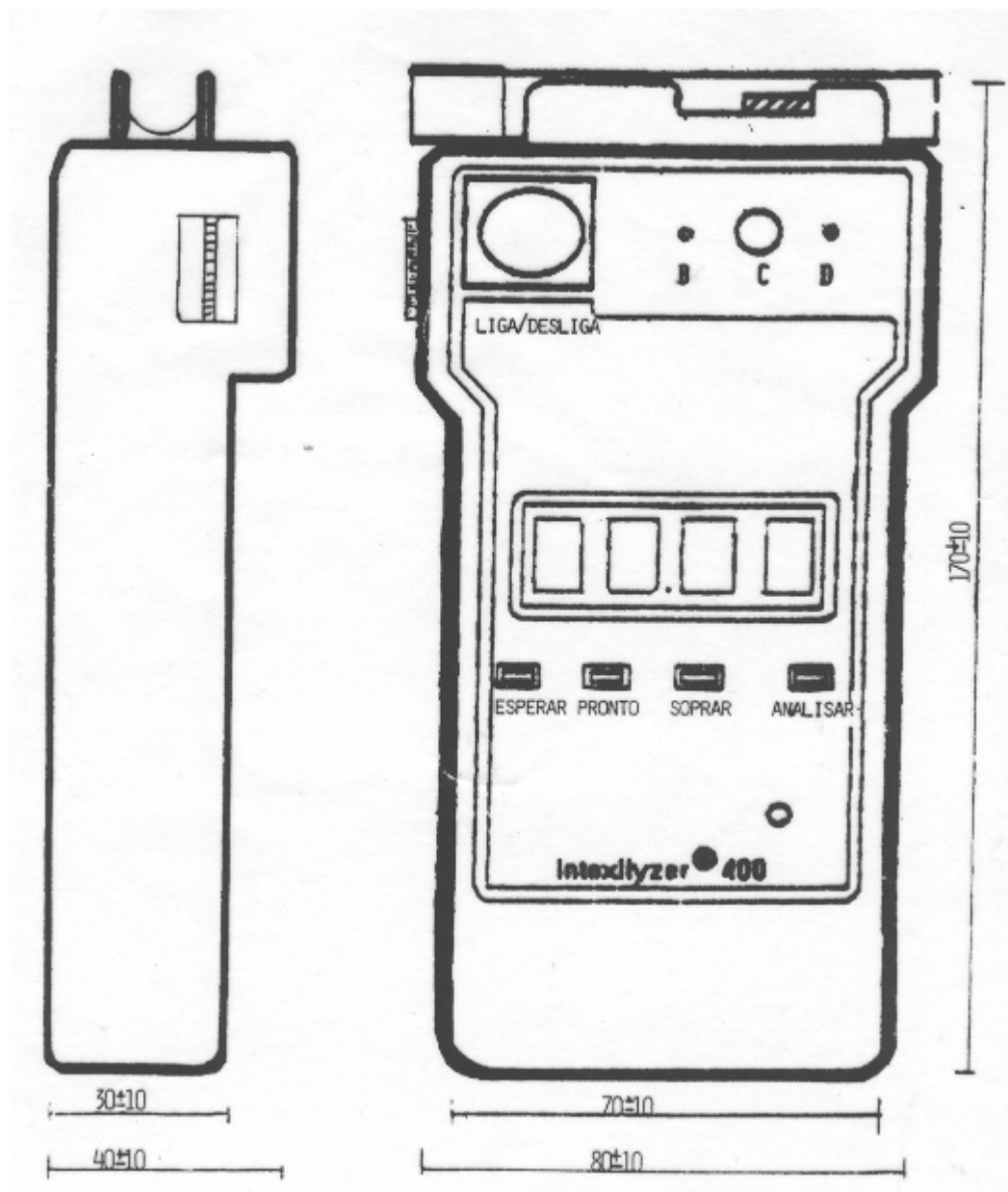
Anexo II - impressora

8 ENTRADA EM VIGOR

8.1 Esta portaria entra em vigor na data de sua assinatura e terá validade de 01 (um) ano devendo o instrumento, após este período, retornar ao INMETRO para realização dos ensaios complementares à aprovação de modelo a serem fixados em Regulamento Técnico específico.

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES

Diretor de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 101 DE 27 DE setembro DE 1999



FABRICANTE:

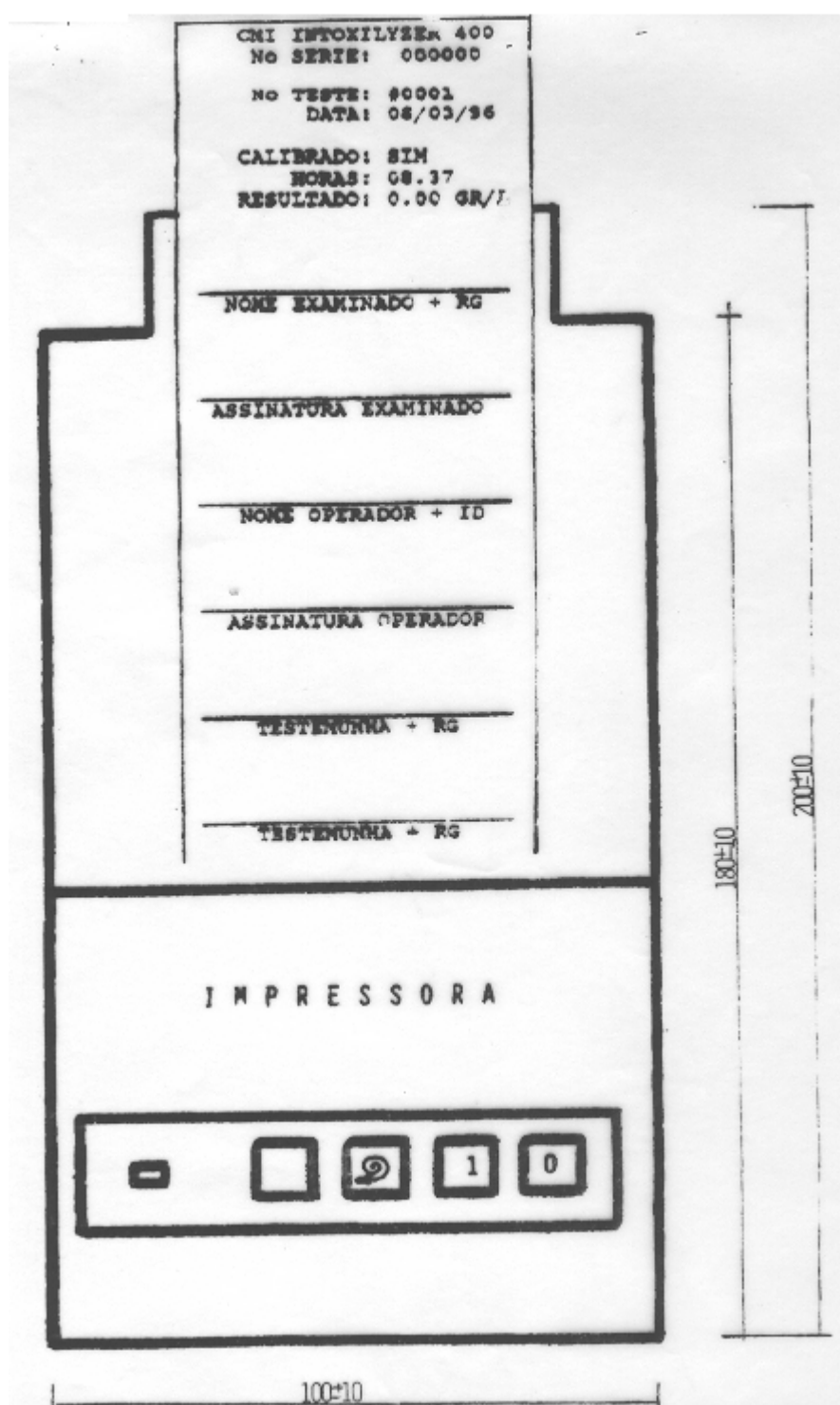
CMI INC-REPRESENTANTE: RANA CENTER

COTAS EM:

ESCALA:
1:1

VISTA FRONTAL E DE PERFIL DO ETILOTESTE

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 101 DE 27 DE setembro DE 1999



FABRICANTE:

CMI INC-REPRESENTANTE: RANA CENTER

IMPRESSORA DO ETILOTESTE ELETROQUIMICO

COTAS EM:
mm

ESCALA:
1:1

ANEXO:
02