

**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E
COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC**

**INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E
QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO**

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 033, de 31 de janeiro de 2007.

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 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea "g", da regulamentação metrológica aprovada pela Resolução nº 11, de 12 outubro de 1988, do Conmetro, resolve:

Aprovar, provisoriamente, os modelos CP324S, CP224S, CP124S, CP64, CP225D, CP324S-OCE, CP224S-OCE, CP124S-OCE, CP64-OCE e CP225D-OCE de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, pesador, classe de exatidão **I**, marca SARTORIUS, bem como as instruções que devem ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

1 CARACTERÍSTICAS DOS MODELOS:

1.1 Fabricante: SARTORIUS AG

Endereço: 37070 Goettingen, Germany – Weender Laustrasse, 94 – 108.

1.1.1 Requerente: Sartorius do Brasil Ltda.

Endereço: Avenida Jabaquara, 2940

CEP: 04046-500 – Mirandópolis – São Paulo

1.2 Descrição: Instrumento de pesagem de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, constituído basicamente por dispositivo receptor de carga (prato), dispositivo de equilíbrio de carga (célula de carga) e dispositivo indicador contendo apenas um mostrador.

1.3 Marca: SARTORIUS

1.4 Modelo, classe de exatidão, carga máxima, valor de divisão de verificação, valor de divisão real, carga mínima e dimensões do dispositivo receptor de carga, constantes do quadro abaixo:

Modelo	Classe de Exatidão	Carga Máxima (max) (g)	Valor de divisão de verificação (e) (g)	Valor de divisão Real (d) (g)	Carga Mínima (min) (g)	Dimensões do dispositivo receptor de carga Ø (mm)
CP324S	I	320	0,001	0,0001	0,1	80
CP224S	I	220	0,001	0,0001	0,1	80
CP124S	I	120	0,001	0,0001	0,1	80
CP64	I	64	0,001	0,0001	0,1	80

CP225D		220	0,001	0,00001/ 0,0001	0,1	80
CP324S-OCE		320	0,001	0,0001	0,1	80
CP224S-OCE		220	0,001	0,0001	0,1	80
CP124S-OCE		120	0,001	0,0001	0,1	80
CP64-OCE		64	0,001	0,0001	0,1	80
CP225D-OCE		220	0,001	0,0001	0,1	80

1.5 Dispositivo indicador: Eletrônico digital, do tipo cristal líquido, que fornece as seguintes indicações principais:

1.5.1 Teste de inicialização: Quando da energização, o instrumento apresentará por alguns segundos uma série de indicações, sendo que após apresentará no mostrador especificar a indicação zero.

1.5.2 Massa medida: Indicada por meio de até 08 (oito) dígitos luminosos.

1.5.3 Sobrecarga: Indicada através da visualização do símbolo >> H << no mostrador.

1.5.4 Subcarga: Indicada através da visualização do símbolo >> L << no mostrador .

1.5.5 Calibração: Indicada através da visualização do símbolo >> CAL << no mostrador .

1.5.6 Standby: Indicada através da visualização do símbolo >> →O ← << no mostrador .

1.5.7. Outras indicações:

1.5.7.1 “nenhum segmento” – Falta tensão na rede elétrica. Fonte sem conexão.

1.5.7.2 “Err 54” – Prato não está bem fixado.

1.5.7.3 “Err 01” – Saída de dados com formato incompatível.

1.5.7.4 “Err 02” – Não foi observado condição para calibração ou prato com carga.

1.5.7.5 “Err 10” – Tecla de tara bloqueada com segunda memória de tara(total-líquido).

1.5.7.6 “Err 11” – Memória de tara não permitida.

1.5.7.7 “Err 22” – Peso muito baixo.

1.5.7.8 “Err 30” – Interface de dados bloqueada para impressão.

1.5.7.9 “Err 235” no modelo CP225D – Cabo mal conectado.

1.6 Legendas:

a) “g”- a massa medida está sendo expressa em gramas.

b) “ct”- a massa medida está sendo expressa em quilates.

c) “mg”- a massa medida está sendo expressa em miligramas.

d) “pcs”- o instrumento está no modo de contagem de peças.

e) “-” - a balança está medindo valores negativos.

f) “%” - a balança está em modo de pesagem em porcentagem proporcional a um peso de referência.

g) “o”- indicação de zero.

1. 7 Dispositivos complementares:

1.7.1 Teclas:

a) I/O – Para ligar e desligar o instrumento;

- b) CF – para limpar / abortar dados e funções;
 - c) TARA – Para acionar os dispositivos de retorno a zero semi-automático e de tara;
 - d) O – Para acionar o dispositivo impressor de dados;
 - e) F – Para iniciar aplicação de um programa;
 - f) CAL – Para ajustar / calibrar.
- 1.7.2 Dispositivo de retorno a zero do tipo semi-automático;
- 1.7.3 Dispositivo de nivelamento com pés reguláveis e indicador de nível;
- 1.7.4 Dispositivo de tara semi-automático do tipo subtrativa, quando acionada indica, após a retirada da carga, o valor de tara com sinal negativo.
- 1.7.5 Interfaces:
- 1.7.5.1: Dispositivo para saída de dados do tipo serial RS 232 C.
- 1.7.6 Outros:
- 1.7.6.1 Dispositivo protetor de pesagem (capela de vidro do tipo retangular);
- 1.7.6.2 Dispositivo conversor de alimentação elétrica com entrada 115/230 VCA e saída de 15 VDC;
- 1.7.6.3 Dispositivo para calibração interna constituído por servo motor, acionado pela tecla CAL.

2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo nº 52600 5665/2002.

3 RESTRIÇÕES:

3.1 Os modelos, a que se refere a presente portaria, terão uso interditado para venda direta ao público.

3.2 Os modelos, a que se refere a presente portaria, terão a função de venda por unidade (artigos não pesados) habilitada somente quando da utilização de dispositivo impressor em atendimento ao subitem 4.15.4 do regulamento técnico metrológico, aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94.

3.3 A transmissão serial de dados entre o instrumento de pesagem e o dispositivo periférico se refere somente à comunicação com dispositivos impressores etiquetadores de preços.

3.4 A impressão de etiquetas se refere às indicações primárias, primárias suplementares e demais pertinentes quando aplicadas, e devem corresponder ao que se segue: peso, preço por kg, preço total a pagar, quantidade e, se for o caso, datas e identificação dos produtos, em conformidade com os subitens 4.4.5, 4.14.1, 4.15.1 e 4.17 do regulamento técnico metrológico, aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94.

3.5 A impressão de etiquetas abaixo da carga mínima não deve ser possível em conformidade com o subitem 4.17 do regulamento técnico metrológico, aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94.

3.6 A entrada em operação de qualquer função não verificada e prevista no processo de aprovação de modelo, a ser efetuada ou iniciada através da(s) interface(s) de comunicação de entrada e/ou saída de dados com dispositivos periféricos conectados ao instrumento, fica condicionada à prévia apreciação e autorização do Inmetro, devendo ser observado o atendimento ao disposto em 5.3.6 e respectivos subitens e demais disposições pertinentes do regulamento técnico metrológico, aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94, naquilo que for aplicável.

3.7 As unidades de medida de massa autorizadas nos modelos a que se refere a presente Portaria são as constantes do subitem 2.1 do regulamento técnico metrológico, aprovado pela Portaria Inmetro nº236/94.

4- INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

4.1 Os modelos, a que se refere a presente portaria, devem trazer, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

- a) marca ou nome do fabricante e do representante;
- b) endereço do fabricante e do requerente;
- c) designação do modelo;
- d) nº de série e ano de fabricação;
- e) nº da portaria de aprovação de modelo;
- f) classe de exatidão, na forma: **I**;
- g) carga máxima, na forma: Max...;
- h) carga mínima, na forma: Min....;
- i) valor de divisão de verificação, na forma: e=....;
- j) valor de divisão real, na forma: d=...;
- k) limites particulares de temperatura, na forma: ----°C / ---°C;
- l) outras: especificar conforme o caso; e,
- m) interditado para venda direta ao público.

4.2 As inscrições relativas às alíneas "g", "h", "i", e "j" do subitem 4.1 devem constar no instrumento, próximas à indicação do resultado da pesagem, conforme o estabelecido no subitem 7.1.4 do regulamento técnico metrológico, aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94, sendo que a inscrição relativa à alínea "m" deve constar perto do mostrador, em conformidade com o estabelecido no subitem 4.16 do referido regulamento técnico metrológico.

5 CONTROLE METROLÓGICO:

5.1 Verificações e erros máximos permitidos: Conforme Portaria Inmetro nº 236/94 e normas de procedimentos pertinentes.

5.2 Marca de verificação: Identificadora do Órgão Metrológico e do ano da execução da verificação deve ser aposta no instrumento, em local apropriado e visível, sem que seja necessário deslocar o instrumento quando em uso, em conformidade com o estabelecido no subitem 7.2 do regulamento técnico metrológico, aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94.

5.3 Marca de selagem: Nas verificações, devem ser selados os pontos indicados no desenho anexo à presente portaria.

6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

6.1 Perspectiva dos modelos CP324S, CP224S, CP124S, CP64, CP225D, CP324S-OCE, CP224S-OCE, CP124S-OCE, CP64-OCE e CP225D-OCE;

6.2 Vista posterior dos modelos CP324S, CP224S, CP124S, CP64, CP225D, CP324S-OCE, CP224S-OCE, CP124S-OCE, CP64-OCE e CP225D-OCE, com indicação para saída serial, entrada para fonte de alimentação e local para lacre;

6.3 Vista frontal do painel dos modelos CP324S, CP224S, CP124S, CP64, CP225D, CP324S-OCE, CP224S-OCE, CP124S-OCE, CP64-OCE e CP225D-OCE;

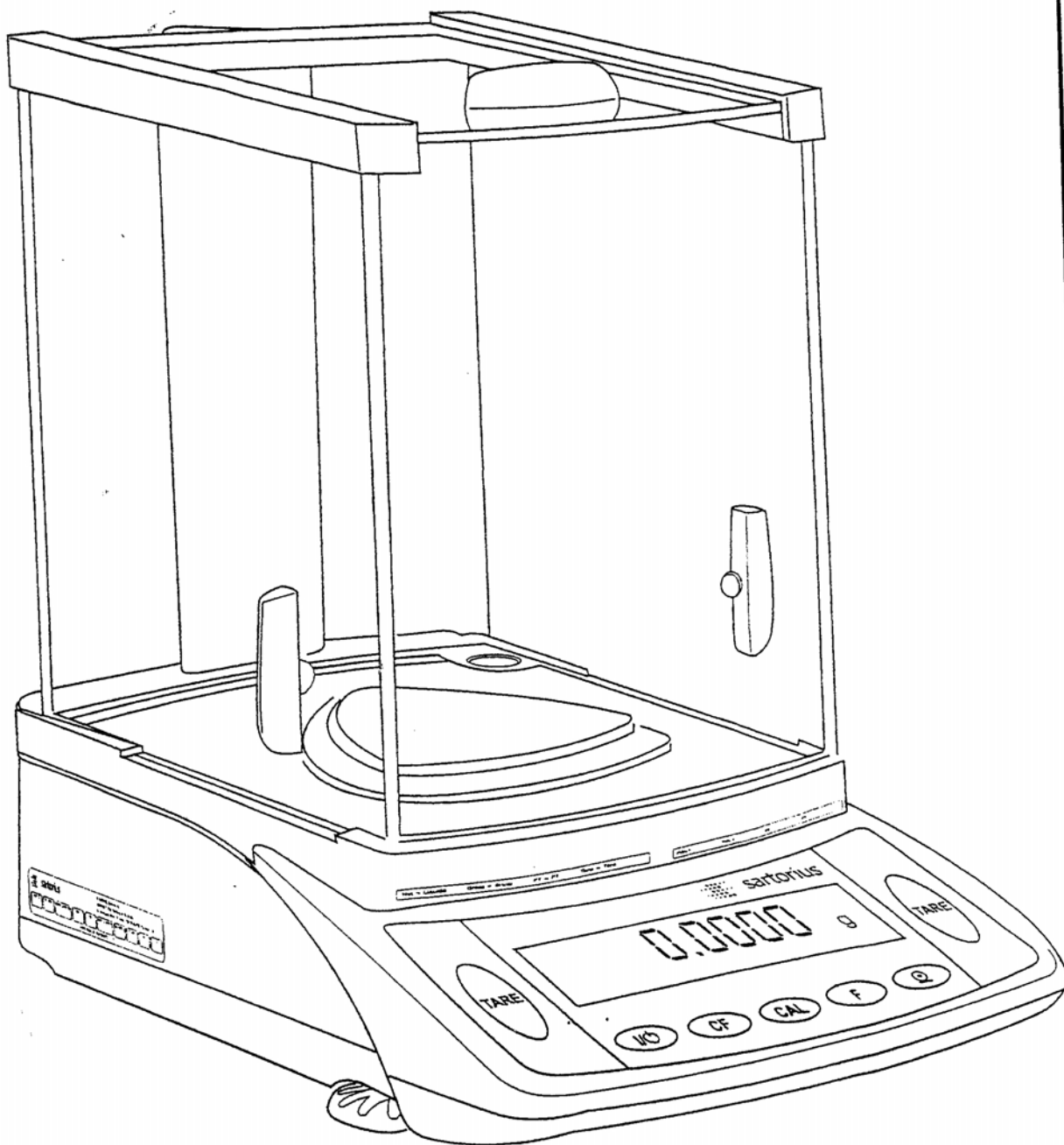
6.4 Vista da placa de identificação dos modelos CP324S, CP224S, CP124S, CP64, CP225D, CP324S-OCE, CP224S-OCE, CP124S-OCE, CP64-OCE e CP225D-OCE;

7 ENTRADA EM VIGOR:

7.1 Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura e terá validade de 02 (dois) anos, devendo o instrumento, dentro deste período, retornar ao Inmetro para a realização dos demais ensaios pertinentes aos Anexos II.A.5.3 e II.B.2.1, ambos relativos ao ensaio de temperatura, constantes da Portaria Inmetro nº 236/94.

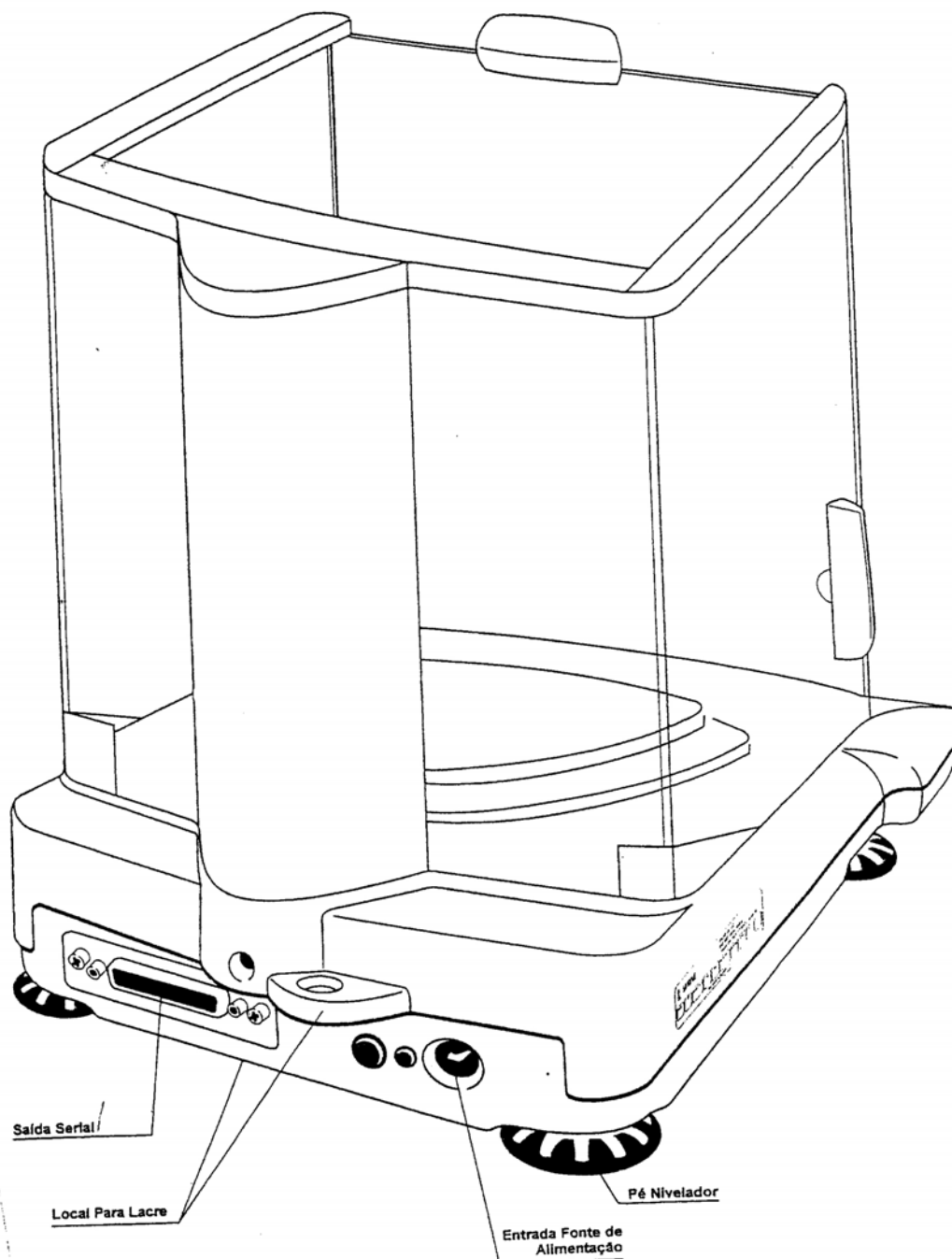
JORGE LUIZ SEEWALD

Diretor de Metrologia Legal do Inmetro



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 033, DE 31 DE janeiro DE 2007

	FABRICANTE: SARTORIUS AG.	COTAS EM:
	VISTA EM PERSPECTIVA DOS INSTRUMENTOS DE PESAGEM MODELOS CP124S-OCE, CP64-OCE E CP225D- OCE, CP324S-OCE, CP224S-OCE, CP124S-OCE, CP64-OCE E CP225D-OCE.	ESCALA:
		ANEXO: 01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 033, DE 31 DE janeiro DE 2007



FABRICANTE:

SARTORIUS

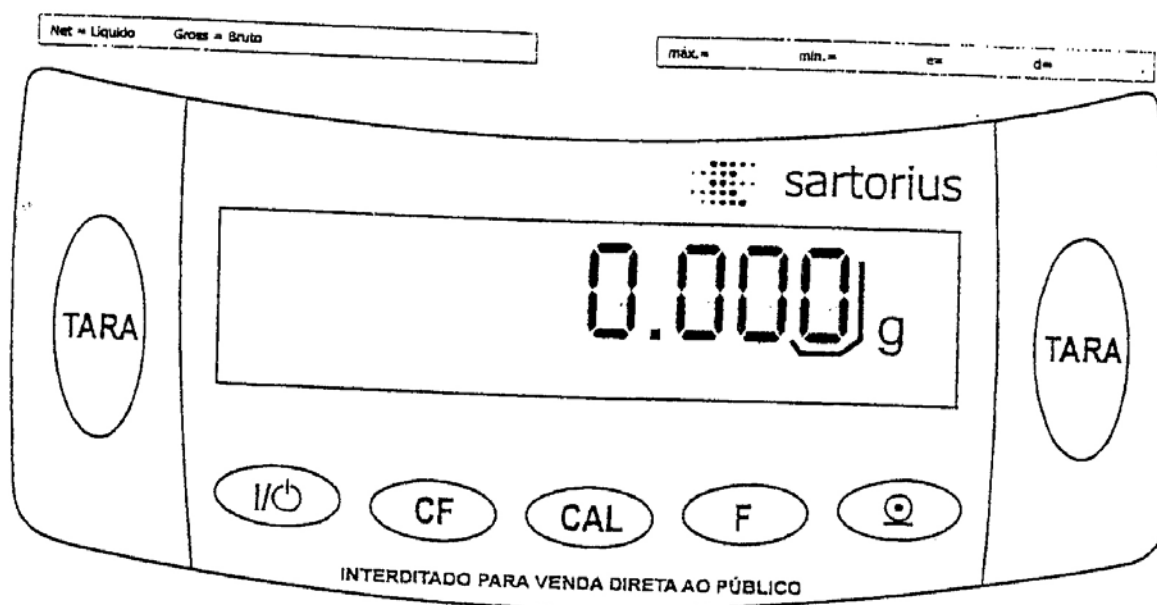
COTAS EM:

VISTA POSTERIOR DOS MODELOS CP324S, CP224S, CP124S, CP64, CP225D, CP324S-OCE, CP224S-OCE, CP124S-OCE, CP64-OCE E CP 225D-OCE, COM INDICAÇÃO PARA SAÍDA SERIAL, ENTRADA PARA FONTE DE ALIMENTAÇÃO E LOCAL PARA LACRE.

ESCALA:

ANEXO:

02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 033, DE 31 DE janeiro DE 2007

	FABRICANTE:	SARTORIUS AG	COTAS EM:
	VISTA FRONTAL DOS INSTRUMENTOS DE PESAGEM MODELOS CP324S, CP224S, CP124S, CP64, CP225D, CP324S-OCE, CP224S-OCE, CP124S-OCE, CP64-OCE E CP225D-OCE.		ESCALA:
			ANEXO: 03


sartorius

FABRICANTE: SARTORIUS AG
REPRESENTANTE: SARTORIUS DO BRASIL LTDA.
RUA SANTO ANDRÉ, 331 - CEP: 09020-230 - SANTO ANDRÉ - SP

MODELO	Nº SÉRIE	PORTA/BA INMETRO / DIMEL	Máx	Mín	LIMITE DE TEMP. °C	ANO FABRIC.	CLASSE	g	mg
--------	----------	-----------------------------	-----	-----	--------------------	-------------	--------	---	----

INTERDITADO PARA VENDA DIRETA AO PÚBLICO

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 033, DE 31 DE janeiro DE 2007

	FABRICANTE:	SARTORIUS AG.	COTAS EM:
	VISTA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE PESAGEM MODELOS CP324S, CP224S, CP124S, CP64, CP225D, CP324S-OCE, CP224S-OCE, CP124S-OCE, CP64-OCE E CP225D-OCE.		ESCALA:
			ANEXO: 04